



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA



FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
ESPECIALIZAÇÃO EM ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO E DIREITO À CIDADE
RESIDÊNCIA PROFISSIONAL EM ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Elaboração do Projeto Executivo de Urbanização e Projetos Complementares para
Requalificação Urbana Ambiental em Cepel I.
Projeto Nova Esperança | Meio Ambiente Urbano
Trecho: Mirante da Represa.

Rafaela Costa Alonso - Profissional Residente
Prof.^a Dra. Arquiteta e Urbanista Naia Alban Suarez - Tutora

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Assistência Técnica para Habitação e Direito à Cidade, como requisito de conclusão do curso, para obtenção do título de especialista e implantação do projeto experimental de Residência Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia da Universidade Federal da Bahia, integrado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Faculdade de Arquitetura, com apoio da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia.

SALVADOR/BA
Janeiro de 2015

CRÉDITOS DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

Autoria:

Rafaela Costa Alonso - Arquiteta e Urbanista - Profissional Residente

Prof^a Dra. Arquiteta e Urbanista Naia Alban Suarez - Tutora

Coautoria em projeto complementar:

Vagner Damasceno Freitas de Cerqueira, Arquiteto e Urbanista - Profissional Residente

Colaboração:

Ana Claudia Teixeira Frederico Balani - Arquiteta e Urbanista

Cleiton Airon Alves Arruda - Urbanista

Igor Alves Borges - Urbanista

Consultoria:

Prof.^a Dra. Arquiteta e Urbanista Ângela Maria Gordilho Souza - UFBA

Prof.^a Ma. Arquiteta e Urbanista Heliana Faria Mettig Rocha - UFBA

Me. Engenheiro Agrônomo Geneci Braz de Souza - Inema

Prof.^o Me. Arquiteto e Urbanista Sergio Ekerman Kopinski - UFBA

Ma. Arquiteta e Urbanista Liane Viveiros

Apoio:

ABENE - Associação Beneficente dos Moradores de Nova Esperança

Irmã Helen Caughley - Associação Pastoral de Itinga

BANCA DE AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO ORAL:

O trabalho aqui descrito foi apresentado em banca de avaliação, no dia 11 de dezembro de 2014, formada pelos membros descritos abaixo:

Membro Interno:

Prof^a. Ma. Arquiteta e Urbanista Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira – UFBA

Membro Externo:

Arquiteto e Urbanista Jorge Moura (Especialista em Transporte, Gerência de Projetos Urbanísticos - FMLF/PMS)

Representantes da Comunidade:

Rosimere Conceição dos Santos Barbosa

Pedro Viana Filho Guaranis-Kaiowás

Helen Caughley

Representante Instituição Participante:

Me. Engenheiro Agrônomo Geneci Braz de Souza (Especialista em Meio Ambiente / INEMA)

RESUMO

O seguinte trabalho de conclusão, ora apresentado, tem o objetivo de alavancar as informações necessárias para a elaboração do Termo de Referência (TR), de modo a subsidiar a proposta para requalificação do espaço público na localidade de Cepel I em Nova Esperança, na cidade de Salvador, através do projeto denominado Praça Campo.

O projeto Praça Campo foi desenvolvido durante o curso de Especialização em Assistência Técnica para Habitação Social e Direito à Cidade, da Residência Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia (RAUE) da Universidade Federal da Bahia. O projeto faz parte da proposta Nova Esperança | Meio Ambiente Urbano, desenvolvido através de assistência técnica prestada à comunidade local, por meio de oficinas participativas, as quais objetivaram a compreensão das relações urbanas locais e das demandas da população.

Em se tratando de grandes extensões de área de projeto, com diferentes domínios de instâncias públicas e jurídicas, optou-se na metodologia por trabalhar com dois trechos de intervenção, sendo o primeiro a Praça Campo, como um ponto de lazer e esporte, e o segundo o projeto Mirante da Represa, como um ponto de “contato ambiental”. O trecho Mirante da Represa consiste em um espaço público que permite o contato da população com o ecossistema local, reforçando a necessidade de diálogo entre ocupação e preservação, através da criação de um espaço de lazer contemplativo e educativo, da recuperação da vegetação nativa, da associação de tecnologias alternativas de drenagem urbana e da valorização da rua como espaço urbano comum e de acesso às margens.

Os projetos de intervenção urbana deverão ser articulados pela equipe técnica, inicialmente apresentada, de modo a garantir a prevalência do conceito que vise à requalificação desse território para uso dos seus moradores e visitantes.

Palavras-chave: Nova Esperança, Mirante da Represa, assistência técnica, espaço público, RAUE

ABSTRACT

The final paper presented aims to set up the information required for the elaboration of the Term of Reference, which guides the urban design project called The Field Square (*Praça Campo*) created for the community of Cepel I, from the neighbor of Nova Esperança, in the city of Salvador.

The urban design project was developed during the graduate program Architecture, Urban Planning and Engineering Residency – from the Federal University of Bahia. The urban design project is part of the community project proposal named as Nova Esperança | Urban Environment, as the result of the participatory process to understand the local community demands and urban spaces relations.

The methodology process chosen defines two interventions phases due to a great extension area and different public and juridical domains. The first phase is The Field Square project which is a place for leisure and sports, and the second phase is the urban project Dam's Pier as a place for an environmental approximation. The Dam's Pier project emphasizes on the relation between the population and the local environment, focusing on the design of a contemplative and educative open space, on the restoration of the native vegetation, as well as, the usage of low impact development technologies, as a way to reinforce the needs of a discussion about occupation and environmental preservation.

The project must be articulated by the crew initially presented in this document as a way to ensure the concept created that guides this plan and envisions the usage from the local population and visitors

LISTA DE SIGLAS

ABENE - Associação Beneficente dos Moradores de Nova Esperança
APA - Área de Proteção Ambiental
CEASA-BA - Central de Abastecimento da Bahia
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDER- Companhia de Desenvolvimento do Estado da Bahia
CRAS - Centro de Referência da Assistência Social
DNIT - Departamento Nacional de Desenvolvimento de Transporte
EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
LIMPURB - Empresa de Limpeza Urbana de Salvador
MCMV - Minha Casa Minha Vida
ONG – Organização Não Governamental
PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
RIA - Relatório de Informação ambiental
RMS - Região Metropolitana de Salvador
SEDUR - Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia
TR - Termo de Referência
ZEIS - Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

1. Área, comunidade e termo de cooperação

- 1.1. Nome do bairro e localidade
- 1.2. Nome da(s) Associação(ções) Parceira(s) e Personalidade Jurídica
- 1.3. Endereço completo e Telefone/E-mail/Site
- 1.4. Nome e função do representante legal e principais lideranças de contato
- 1.5. Termo de cooperação e doação do projeto à comunidade/entidade[i]

2. Descrição da área, problemática e justificativa para a proposta de assistência técnica.

- 2.1. Aproximação do grupo com a comunidade, breve histórico, conquistas da comunidade e descrição da(s) problemática (s)/demanda(s) encontrada(s)
- 2.2. Razões pelas quais a entidade ou proponente(s) enfocou a problemática
- 2.3. A complementaridade e sinergia com outros atores envolvidos
- 2.4. Diagnósticos, resultados preliminares e contexto para delimitação da proposta (informações sobre população, localização, área ocupada, densidades, características socioeconômicas, culturais, conflitos etc.)
- 2.5. Legislação Pertinente

3. Pesquisas, oficinas e metodologias na definição da proposta de assistência técnica

- 3.1. Meios e processos adotados para a proposta coletiva do grupo com a comunidade e definição dos projetos específicos.
- 3.2. Projetos de referência e indicação do projeto específico no escopo geral da proposta.

4. Projeto proposto, abordagem conceitual e planejamento das próximas etapas previstas para desenvolvimento e implantação do projeto

- 4.1. O objetivo geral
- 4.2. O(s) objetivo(s) específico (s)
- 4.3. Definição de conteúdos, programa, detalhamentos e outras definições do projeto
- 4.4. Definição dos principais meios necessários para o desenvolvimento ou implantação do projeto/ anteprojeto, como subsidio para efetivação de um o Termo de Referência.
(atividades, produtos ou etapas subsequentes)

5. Viabilidade institucional, econômica e financeira

- 5.1. Possibilidades de parcerias governamentais, institucionais e privadas

6. Equipe Técnica e Orçamento previsto (desenvolvimento da próxima etapa do projeto)

6.1. Composição da equipe técnica, recursos humanos, formação profissional e custo da equipe técnica, por hora/serviços.

6.2. Custo da equipe técnica, por hora/serviços.

6.2.1. Estimativa de custos da equipe técnica por hora/serviços

6.2.2. Estimativa de despesas gerais e despesas indiretas e valor total

7. Cronograma previsto (prazos para próxima etapa)

7.1. Previsão de prazos por atividades, produtos ou etapas subsequentes para desenvolvimento ou implantação da proposta.

8. Referencias bibliográficas

9. Anexos

9.1. Anexo I - Diagnóstico Técnico – Participativo

9.2. Anexo II - Peças gráficas do projeto e plantas complementares

9.3. Anexo III - Pôsteres do projeto (cópia-A3)

9.4. Anexo IV - Cópia do parecer da banca.

1. Área, comunidade e termo de cooperação.

1.1. Nome do bairro e localidade em estudo

Bairro: Nova Esperança

Localidade: Cepel I

1.2. Nome da(s) Associação(ções) Parceira(s) e Personalidade Jurídica

ABENE - Associação Beneficente dos Moradores de Nova Esperança

C.N.P.J.: 32.700.718/0001-87

Capelania de São Judas Tadeu - Associação Pastoral de Itinga - Igreja Nossa Senhora Aparecida e Santa Catarina de Sena.

C.N.P.J.: 15. 257.983/0100-03

1.3. Endereço completo e Telefone/E-mail/Site

ABENE: Rua Castro Alves, 8, Cepel I, Nova Esperança. CEP 41402-400. Salvador, Bahia.
email: abene.abene@gmail.com

Capelania de São Judas Tadeu: Rua Castro Alves, s/n, Cepel I, Nova Esperança.
CEP 41402-400 Salvador, Bahia.

1.4. Nome e função do representante legal e principais lideranças de contato

Presidente da Associação de moradores: Osvaldo Conceição Santos

Representante da Igreja Católica: *Irmã Helen Caughley*

1.5. Termo de cooperação e doação do projeto à comunidade/entidade[i]

2. Descrição da área, problemática e justificativa para a proposta de assistência técnica.

O conceito da proposta de assistência técnica partiu da premissa de que o meio ambiente é um elemento intrínseco a questão urbana, valorizando a água como fator indispensável para toda a sociedade. Ademais, a hipótese que norteou os projetos subsequentes é estritamente vinculada à proposta da Residência AU+E e se relacionada à questão de como a assistência técnica pode desenvolver de forma participativa ações de educação ambiental resilientes¹ a essa comunidade específica para potencializar a dimensão do direito à cidade, preconizado por Henri Lefebvre (1991).

O viés metodológico adotado foi a educação ambiental para o direito à cidade, como elemento estruturador da assistência técnica e norteador para a criação do Diagnóstico Técnico Participativo (ver anexo I). Este documento compila os dados coletados através dos levantamentos técnicos em oficinas participativas na comunidade, em órgãos públicos com interferência na área e em parceria com o INEMA e a gestão da APA Joanes Ipitanga. Os dados apresentados a seguir fazem parte desse diagnóstico.

2.1. Contextualização e justificativa.

A água é um importante componente para o planejamento urbano sustentável, indispensável para manutenção da vida e desenvolvimento econômico. Com o avanço da urbanização mundial, este recurso tem se tornado cada vez mais escasso e inapropriado para uso por conta da poluição dos rios e morte das nascentes. Preocupado com a garantia da qualidade e disponibilidade deste recurso natural, este projeto coloca a água como fator principal para o desenvolvimento sustentável, estreitando a relação entre a questão urbana e a ambiental.

A Região Metropolitana de Salvador concentra grande parte da população do estado da Bahia, com mais de 3,5 milhões de habitantes, além de mais de 50% da produção industrial. A elevada demanda por água exige que seu abastecimento seja feito de forma combinada a diversas fontes, tendo como principais as barragens de Pedra do Cavalo e de Ipitanga, esta última responsável por 40% do abastecimento da RMS.

O sistema de abastecimento Ipitanga é composto por 3 represas (da montante a jusante: III II e I) e está inserido na Área de Proteção Ambiental APA Joanes Ipitanga

¹ O conceito de resiliência tem origem no campo da Física como propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original após sofrer choque ou deformação. Apropriado pelas ciências sociais, o conceito de resiliência urbana trata da capacidade de uma cidade suportar impactos e crises externas, sem perturbação significativa, readaptando-se. Entende-se como resiliência comunitária a capacidade desta superar ou de se recuperar de adversidades, através de formas efetivas de lidar com os desafios que se apresentam. Adaptado por ROCHA (2013: p.3) de WALKER, B. et al (2004)

(conforme Decreto Estadual 7.596 de 05 de junho 1999), sendo a represa III a mais poluída do Sistema Ipitanga.

Ipitanga possui ocupações de usos variados, como industriais, residenciais, de saneamento (Aterro Sanitário Metropolitano), de extração mineral (Pedreiras Aratu e Carangi) e agrícola, além de equipamentos como a CEASA-BA e um matadouro.

Ao longo dos anos, diversas ocupações informais surgiram nas proximidades da represa, e resultaram em assentamentos precários e em comunidades agrícolas periurbanas. A área continua em processo de ocupação pelo adensamento dos assentamentos existentes e pela implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social

Além de sua importância ambiental e no abastecimento de água da RMS, a área em estudo tem sido tratada como a última fronteira na expansão urbana de Salvador (SARNO, C. M., 2011), por sua localização estratégica e disponibilidade de terrenos. Novos empreendimentos de habitação de interesse social estão em construção, inseridos no perímetro da APA, pelo programa Minha Casa Minha Vida, distribuídos em 6 conjuntos habitacionais, com 3.687 unidades (CEASA I, II, III, IV e V e Coração de Maria). No entorno do bairro de Nova Esperança já foram construídas 3.720 unidades habitacionais, na primeira versão do mesmo programa (Residencial Bromélias 1, 2, 3, 4, 5 e 6 Residencial Quinta da Glória 1 e 2). Todos os empreendimentos contratados chegam a um total de 7.407 unidades, atendendo a população de 29.628 pessoas.

Às margens da represa III se encontra a maior concentração de ocupações informais com domicílios em condições precárias de saneamento e moradia. A localidade CEPEL I que iniciou sua ocupação na década de 1970 e por conta de um histórico de resistência e mobilização comunitária conquistaram serviços públicos como água e luz, a instalação de equipamentos públicos como a associação de moradores (ABENE), o CRAS, a escola primária e a unidade básica de saúde. A ABENE, juntamente com a Igreja Católica Comunidade São Judas Tadeu trabalham para a preservação e manutenção das áreas com uso comunitário - campo de terra batida e quadras poli esportivas existentes.

Mesmo com estas conquistas comunitárias, a comunidade ainda sofre com a deficiência em educação, saúde, lazer, mobilidade e saneamento básico. Este cenário de carências ainda tende a aumentar com o contingente populacional previsto e que já se instala na área através de empreendimentos MCMV, os quais muitas vezes não concluem as obras e não abarcam os equipamentos públicos necessários conforme definido na portaria 168 do Ministério das Cidades.

É diante deste cenário que se justifica a escolha da localidade CEPEL I, a partir do interesse em trabalhar com um dos grandes problemas enfrentados atualmente na

conservação de áreas de mananciais, próximas às grandes cidades brasileiras, que é a tensão permanente entre ocupação e preservação ambiental.

2.2 Caracterização.

A abrangência territorial estudada consiste na localidade CEPEL I, inserida na área do bairro Nova Esperança, no limite extremo norte da cidade de Salvador, a 28 km do centro tradicional da cidade, podendo se caracterizar como área periurbana.

O bairro de Nova Esperança, oficialmente delimitado e denominado pela Prefeitura Municipal de Salvador como Região Administrativa RA XV – Ipitanga é subdividida em quatro subáreas: CEPEL I, CEPEL II, Bom Sucesso e Jardim Campo Verde, anteriormente conhecida como Iraque.

Atualmente a área é caracterizada como ZEIS Nova Esperança - Barro Duro, pelas condições precárias de urbanização e características socioeconômicas da população, qualificadas como vulneráveis. A área está inserida numa região de alta importância ambiental, segundo Souza (2009), e essa ocupação desassistida já apresenta impactos ambientais consideráveis segundo Bahia (2008).

Os dados socioeconômicos do bairro, obtidos da pesquisa do IBGE em 2010, identificam essa população como majoritariamente de baixa renda, sendo que 85,28% da população economicamente ativa têm rendimento de até 1 salário mínimo, e mais da metade desses não possuem rendimento algum.

Segundo dados do IBGE (2010), a área concentra indicadores precários em infraestrutura, além dos piores resultados em saneamento básico ²e urbanização de Salvador, comparando-se com outras áreas da cidade.

O bairro de Nova Esperança possui baixa densidade demográfica (cerca de 6,66.hab./hectare), com 1.998 famílias, sendo que 101 não possuem banheiro em casa. Dos que possuem banheiro, 86,8% dos domicílios não possuem ligação à rede geral de esgoto, e, mesmo situados à beira da Represa que abastece a RMS, 30,1% dos domicílios não são abastecidos pela rede geral de água.

² Considera-se saneamento a junção dos elementos abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e drenagem urbana e gerenciamento de resíduos sólidos e coleta de lixo, conforme Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007). No entanto, os dados apresentados não contêm informações sobre o manejo de águas pluviais e drenagem urbana, visto que foram coletados da tabela Domicílios_13, extraída do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Até 2007, a região de Ipitanga era considerada como área rural. A partir do PPDU (SALVADOR, 2008), passou a ser considerada zona urbana, fato que estimulou o setor imobiliário a focar a região como vetor de expansão. Sendo assim, a conformação e a infraestrutura local configuraram-se como defasadas em relação aos parâmetros adequados para uma zona urbana.

Em 2007, a área – inicialmente pertencente a diversos proprietários – foi declarada³ como de interesse público para fins de desapropriação, de acordo com o Projeto de Regularização Fundiária, desenvolvido pela SEDUR e pela CONDER. A proposta apresentada à comunidade, mas até então não implantada, seria a urbanização da ocupação existente, com a inserção de equipamentos comunitários.

Durante visitas iniciais realizadas pela equipe à localidade, que se reconhece como CEPEL I, no início de 2014, percebeu-se ser essa uma comunidade bem articulada com comunidades vizinhas, entidades civis e com os municípios vizinhos de Simões Filho e Lauro de Freitas.

2.3 Legislação e Normatizações Pertinentes.

Deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

- Lei Federal no 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecem diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências;
- Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto no 92.100/85);
- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- Lei do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador
- Lei do Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo de Salvador
- Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental - APA Joanes Ipitanga.
- Plano de Manejo da APA Joanes Ipitanga.
- Projeto de Requalificação Urbana e Ambiental de Nova Esperança
- Resolução CEPRAM Nº 2.974 de 24 de Maio de 2002
- Resolução CONAMA nº369/2006

³ Pelo Decreto nº 10.453 de 13 de setembro de 2007 do Governo do Estado da Bahia.

- Programa de Recuperação e Preservação de Mananciais de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador

3. Pesquisas, oficinas e metodologias na definição da proposta de assistência técnica.

3.1 Meios e processos adotados para a proposta coletiva do grupo com a comunidade e definição dos projetos específicos.

O conceito da proposta coletiva busca relacionar a questão ambiental à questão urbana, considerando as dimensões de resiliência⁴ comunitária, entendida como a capacidade de suportar choques e tensões sem perturbações significativas nas diversas vertentes que envolvem a autogestão nos processos de ocupação urbana e a gestão sustentável de águas. Para tanto, a metodologia usada privilegia como eixo condutor a educação ambiental para o direito à cidade, sendo necessário alcançar as seguintes premissas:

- Projetos capazes de mobilizar a comunidade pelas melhorias do lugar, almejando o direito à moradia;
- Valorização da inserção urbana pela preservação do manacial, fortalecendo o processo de educação ambiental coletiva.

A proposta Nova Esperança | Meio Ambiente Urbano foi desenvolvida em duas etapas. A primeira etapa consistiu na realização de um diagnóstico técnico-participativo, orientado pela equipe de assistência técnica, através de um programa de educação ambiental para o direito à cidade com o objetivo de elencar as demandas da comunidade. Durante a segunda fase foram elaborados projetos arquitetônicos e urbanísticos em decorrência do cruzamento de dados entre as demandas e as leituras técnicas levantadas sobre o bairro.

O diagnóstico técnico participativo foi desenvolvido através de oito oficinas realizadas na sede da ABENE, com a participação dos moradores locais. O objetivo das oficinas de diagnóstico foi de identificar a visão que os moradores têm do bairro, com relação a suas necessidades e potencialidades, através da construção teórica do “bairro que temos”, e, por fim, indicar as principais demandas da comunidade que podem ser atendidas por projetos de assistência técnica, através da proposta de visualização do “bairro que queremos”.

⁴ O conceito de resiliência tem origem no campo da Física como propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original após sofrer choque ou deformação. Apropriado pelas ciências sociais, o conceito de resiliência urbana trata da capacidade de uma cidade suportar impactos e crises externas, sem perturbação significativa, readaptando-se. Entende-se como resiliência comunitária a capacidade desta superar ou de se recuperar de adversidades, através de formas efetivas de lidar com os desafios que se apresentam. (ROCHA, 2013: p.3).

- Cronologia das Oficinas:
 - 15.04.2014 Oficina 1 - O bairro que temos.
 - 22.04.2014 Oficina 2 - Identificação das redes.
 - 24.04.2014 Oficina 3 - Avaliação metodológica.
 - 29.04.2014 Oficina 4 - Formação do grupo de trabalho e elaboração do Biomapa.
 - 06.05.2014 Oficina 5 - Percepção do território com visita guiada pelos moradores.
 - 13.05.2014 Oficina 6 - Referência de projetos de Assistência Técnica.
 - 15.05.2014 Oficina 7- Oficina de projeto para concretagem da área externa da associação de moradores⁵.
 - 03.06.2014 Oficina 8 - Definição de Prioridades para projetos de Assistência Técnica.

Através da análise dos resultados das oficinas que mostraram o “bairro que temos”, foi possível identificar os principais problemas e qualidades do bairro e a existência de grupos e representações sociais importantes na configuração da comunidade, suas conexões e relacionamentos. Também foram localizadas as principais referências sociais, ambientais, de serviços e equipamentos existentes no bairro através da elaboração do biomapa⁶, somase a essa etapa o reconhecimento do bairro através da percepção dos moradores em visita guiada, identificando, de forma consciente, as causas e responsabilidades sobre os problemas locais, além da necessidade de gerenciamento das potencialidades e qualidades da comunidade, dando ênfase no valor do recurso hídrico existente.

Dando continuidade ao processo de diagnóstico, o grupo de residentes obteve como resultado das oficinas de construção do “bairro que queremos”, as principais referências de projetos de arquitetura e urbanismo com boa aceitação pela comunidade. A discussão em torno das referências projetuais e exemplos de soluções técnicas aplicadas tornou evidente a necessidade de criação de espaços públicos para lazer e convivência. Nessa etapa, foram ainda definidas as demandas por projetos para o bairro, quantificadas por meio da matriz de prioridade participativa.

A partir do cruzamento de dados entre a matriz de prioridades de demandas e a compreensão técnica a respeito da área, pode-se observar a seguinte tabela abaixo, tendo como resultado os projetos elaborados:

⁵ Oficina criada em virtude da demanda emergencial surgida durante o processo participativo.

⁶ A organização sem fins lucrativos, Green Map (biomapa) trabalha colaborativamente desde 1995 com o intuito de expandir a demanda por comunidades mais saudáveis e vibrantes através do uso da ferramenta de mapeamento adaptável com ícones universais, websites participativos em diversas línguas, workshops e redes regionais. A ferramenta do Biomapa ajuda equipes locais a ganhar habilidades em tomadas de decisão colaborativas, gestão de projetos, organização comunitária e comunicação como parte do processo de construção dos mapas. (<http://www.greenmap.org>)

Demandas		Proposta projetual	Profissional Residente
Demandas Participativas	Leituras Técnicas		
<p>1. Áreas verdes e preservação ambiental;</p> <p>2. Geração de renda;</p> <p>3. Cozinha comunitária;</p> <p>4. Áreas de lazer</p>	<p>1. Preservação ambiental através do paisagismo produtivo;</p> <p>2. Geração de renda e enfoque na economia local através da implantação da cozinha comunitária, hortas coletivas, meliponário e áreas para eventos;</p> <p>3. Gestão participativa dos equipamentos implantados;</p> <p>4. Espaços abertos para convivência, lazer e educação;</p>	<p>Reforma, ampliação e paisagismo da Sede da ABENE e conxão com as áreas coletivas.</p>	<p>Ana Cláudia Teixeira Federico Balani (Arq. e Urb.)</p>
<p>1. Áreas verdes e preservação ambiental;</p> <p>2. Educação Ambiental</p>	<p>1. Controle da ocupação nas áreas de grotões;</p> <p>2. Gestão participativa das áreas coletivas;</p> <p>3. Regularização fundiária,</p> <p>4. Preservação de áreas verdes nas áreas de grotões para manutenção do sistema hídrico.</p>	<p>Regularização fundiária e definição de áreas de uso coletivo.</p>	<p>Igor Alves Borges (Urb.)</p>
<p>Áreas de esportes e lazer;</p> <p>Áreas verdes e preservação ambiental;</p> <p>Geração de renda,</p> <p>Ciclovia;</p> <p>Coleta e reutilização do lixo;</p>	<p>1. Criação de espaço contemplativo, educativo e de integração da comunidade com a represa;</p> <p>2. Recomposição da vegetação ripária;</p> <p>3. Garantir melhor acesso e conexão entre espaços públicos projetados;</p> <p>4. Melhorar e garantir o acesso para a coleta de lixo;</p> <p>5. Implantar sistemas alternativos de drenagem de águas pluviais como equipamentos educativos.</p>	<p>Proposta de intervenção urbana à margem da represa 3 - Projeto Mirante da Represa</p>	<p>Rafaela Costa Alonso (Arq. e Urb.)</p>
<p>1. Áreas de esportes e lazer;</p> <p>2. Áreas verdes;</p> <p>3. Geração de renda;</p> <p>3. Ciclovia;</p> <p>4. Abrigos de ônibus;</p>	<p>1. Adequação do campo de futebol e quadras poliesportivas</p> <p>2. Tratamento paisagístico educativo com apoio a implantação do meliponário na ABENE;</p> <p>3. Garantir melhorias na microacessibilidade à localidade e conexão entre espaços públicos projetados;</p> <p>4. Adequar a conexão entre as localidades Cepel e Bom Sucesso;</p> <p>5. Geração de renda e enfoque na economia local através de pontos comerciais, hortas coletivas e espaços para cooperativas;</p> <p>6. Melhoria no acesso aos dois abrigos de ônibus do acesso principal;</p>	<p>Proposta de intervenção urbana em terreno público/ coletivo - Projeto Praça Campo</p>	<p>Vagner Damasceno Freitas de Cerqueira (Arq. e Urb.)</p>
<p>1. Construção de escolas e creche,</p> <p>2. Ciclovia</p> <p>3. Área de lazer</p>	<p>1. Estudo do impacto regional da implantação do empreendimento de habitação social Coração de Maria</p> <p>2. Indicação de equipamentos urbanos a serem implantados no empreendimento</p>	<p>Implantação de equipamentos públicos no empreendimento MCMV - Coração de Maria.</p>	<p>Cleiton Airon Alves Arruda (Urb.)</p>

3.2 Projetos de referência e indicação do projeto específico no escopo geral da proposta.

A fim de subsidiar a proposta do projeto Mirante da Represa, objeto de estudo desse trabalho de conclusão, o levantamento de propostas referenciais torna-se importante como alicerce conceitual e demonstração de viabilidade construtiva da proposta apresentada. Além disso, insere a proposta em um contexto de intervenções urbanas contemporâneas em assentamentos precários.

- O projeto de urbanização da represa Billings, no bairro do Cantinho do Céu em São Paulo, torna clara a importância de aproximar a comunidade dos recursos naturais existentes como forma de educar para preservar. A proposta, desenvolvida pelo escritório Boldarini Arquitetura e Urbanismo, almeja a incorporação da cidade informal na cidade legal, com o objetivo de adequar a existência às necessidades de controle de ocupação em zonas limdeiras a áreas de proteção. A proposta pretende com isso reduzir o volume de esgoto lançado no recurso hídrico, valorizar a orla ribeirinha, criar espaços para práticas de esporte e lazer e remanejamento da população das áreas de preservação para conjuntos habitacionais implantados no próprio bairro.
- O Parque Linear Tagus, fruto de um concurso internacional de projetos, onde os escritórios vencedores – Topiaris Landscape Architecture e o Atelier Difusor de Arquitectura, demonstra como é possível estabelecer relações entre espaço urbano e meio ambiente. Localizado no Povoado de Santa Íria, Portugal, na denominada Praia dos Pescadores, o projeto se insere no ecossistema local a partir de singelas intervenções que definem o espaço público, criando zonas de práticas de esportes, descanso, convívio social e apreciação da paisagem. O uso dos materiais deixa transparecer o diálogo com a paisagem local e define a espacialização que busca um menor impacto no ecossistema local.
- A proposta prevê o uso de novas técnicas de drenagem das águas pluviais como forma de demonstrar a adoção de novos processos para a manutenção da qualidade da água da represa. Denominados de Medidas de Baixo Impacto (*Low Impact Development - LID*), esses sistemas atuam em três sentidos: bioretenção, infiltração e filtragem. Dessa forma, utiliza-se da atividade biológica de plantas e microrganismos para metabolizarem poluentes e matéria orgânica que são carregados pela chuva. Os jardins de chuva, biovaletas e bacias de retenção auxiliam na infiltração e retenção dos volumes de água precipitados. Sendo assim, reduzem a velocidade com que a água chega ao corpo fluvial, controlam a temperatura da água, recarregam os lençóis freáticos e, no caso das bacias de retenção, podem ser aproveitadas para uso. Além desses elementos, faz parte do

conjunto de medidas a adoção de pavimentação permeável a fim de aumentar o volume de água que infiltra no substrato terrestre.

4. Projeto proposto, abordagem conceitual e planejamento das próximas etapas previstas para desenvolvimento e implantação do projeto.

O conceito geral do projeto parte do princípio de preservar o meio ambiente e os recursos hídricos. Para tanto as comunidades do entorno do manancial de Ipitanga passam a ter um papel importante como guardiões das margens da represa. Ao mesmo tempo, essas comunidades, sejam elas ocupações informais ou empreendimentos de habitação social, são carentes de infraestrutura e equipamentos públicos que contribuam para o encontro e a busca de melhor habitabilidade na área. Nesse sentido, a proposta macro discute e indica estrategicamente pontos de esporte e lazer distribuídos pelas diversas comunidades ribeirinhas, assim como, “pontos de contato ambiental” voltados ao lazer contemplativo da paisagem fluvial respeitando e colaborando para a sua preservação (ver anexo III). Tratando-se de uma proposta preliminar de estudo, a distribuição dos “pontos de contato ambiental” e pontos de esporte e lazer deverão ser avaliados junto aos órgãos competentes para elaboração de estudos específicos para implantação e viabilidade de cada equipamento sugerido.

A espacialização territorial desses pontos nas comunidades deverá contribuir para diluir fluxos, fortalecer e reconhecer a presença da represa na região a partir de vários pontos de observação. A proposta ainda dialoga com o Plano Urbanístico e Ambiental Vetor Ipitanga que propõe a instalação de um equipamento metropolitano de esporte e lazer de grande porte e de um parque em área específica, que proteja as margens da represa e se comunique com as comunidades locais e com a cidade.

Dito isto, os projetos intitulados “Praça Campo” e “Mirante da Represa” fazem parte dessa proposta conceitual explanada anteriormente, e podem ser considerados projetos pilotos para a criação dos pontos de lazer e esporte e de “contato ambiental”. Assim sendo, serão descritas a seguir as informações a respeito do projeto “Mirante da Represa” e as devidas recomendações para elaboração do termo de referência.

4.1 Objetivo Geral

Promover a requalificação do espaço público localizado entre o final da rua Paramirim e às margens da Represa III, em Cepel I, Nova Esperança, através do projeto Mirante da Represa, com área aproximada de 0,95 hectares.

4.2 Objetivos Específicos

1. Incentivar a proteção ao ecossistema através da educação ambiental e do convívio da comunidade com a represa: “Conhecer para Preservar”;
2. Reduzir o volume pluvial contaminado que segue para represa através da infiltração no terreno e de jardins filtrantes;
3. Recuperar a vegetação das margens da represa para promover a proteção do manancial e estimular a biodiversidade;
4. Priorizar o uso de mobiliário urbano e elementos pré-moldados para otimizar a construção e reduzir custos.
5. Orientar o percurso em direção à represa fortalecendo o eixo de articulação entre as duas praças.
6. Potencializar o valor estético da rua e das casas através do verde e da inserção de ruas com pavimentação compartilhadas, fomentando o senso de pertencimento, priorizando o pedestre local e garantindo melhor apropriação do espaço público.
7. Garantir acesso adequado para a coleta de lixo das residências próximas ao parque.
8. Estimular a prática de esportes no bairro e o uso de bicicletas como meio de locomoção.

4.3 Definição de conteúdos, programa, detalhamentos e outras definições do projeto.

Desde o início da consolidação do processo de ocupação nos anos 70 até o início da década de 90, o rio fazia parte do cotidiano da população local. A comunidade usufruía do recurso hídrico como meio de subsistência e para atividades recreativas. Entretanto, o aumento da demanda de usos múltiplos consultivos do recurso hídrico, assim como a falta de infraestrutura de saneamento básico no local levou a perda paulatina do convívio com o rio.

Atualmente, é perceptível como a comunidade não interage com a represa como antes, o que gerou um ciclo no qual a falta de convívio leva a degradação e a degradação leva à falta de convívio. Moradores relataram nunca terem caminhado pelas margens da represa.

Dessa forma, a criação desse “ponto de contato ambiental” visa o resgate do convívio da população com a represa, através de elementos urbanos como o píer ao valorizar a paisagem local; a instalação dos jardins filtrantes como elemento educativo e mecanismo de limpeza de parte do volume pluvial; e outros equipamentos que garantem alternativas de lazer contemplativo nesta margem.

4.3.1 Programa Básico

- Píer para lazer contemplativo;
- Implantação de jardins filtrantes e readequação do sistema de drenagem pluvial (biovaletas para filtragem de águas pluviais);
- Coleta de lixo seletiva através de containers subterrâneos e acesso para o caminhão de lixo;
- Quadra de areia para prática de vôlei de praia (dimensão: 16x8m);
- Equipamentos de ginástica;
- Recuperação da vegetação da margem da represa e tratamento paisagístico (plantio de vegetação nativa);
- Ruas com pavimentação compartilhada;
- Decks e pergolados;
- Ciclovia.

4.4 Definição dos principais meios necessários para o desenvolvimento ou implantação do projeto/ anteprojeto, como subsidio para efetivação de um Termo de Referência, (atividades, produtos ou etapas subsequentes)

O projeto de requalificação Mirante da Represa será dividido em 3 (três) etapas: elaboração do plano de trabalho, elaboração do projeto básico urbanístico e elaboração do projeto executivo. As etapas serão descritas a seguir.

4.4.1 Etapa I – Elaboração do plano de trabalho

Produto 1: Plano de Trabalho (15dias)

O Plano de Trabalho, no que toca à Metodologia de Trabalho, deverá atender às disposições deste Termo de Referência e conter, no mínimo:

- Planejamento dos Trabalhos, contendo as etapas de trabalho, o detalhamento das atividades, produtos correspondentes e os procedimentos a serem adotados;
- Cronograma Geral de Execução, contendo o detalhamento do cronograma físico-financeiro de elaboração dos trabalhos; e
- Metodologia dos Trabalhos, contendo a descrição geral das metodologias a serem empregadas no desenvolvimento dos trabalhos previstos no Termo de Referência e

a forma de articulação das atividades propostas para se obter os produtos esperados.

O Plano de Trabalho, no que toca à mobilização e participação social, tem como objetivo estabelecer estratégias de mobilização e participação da comunidade através das lideranças locais, representantes das associações e entidades atuantes na área visando a continuidade do projeto, a democratização do processo de decisão e o fortalecimento do exercício da cidadania. Deverá anteceder e acompanhar todas as etapas de elaboração do Projeto Básico, contemplando no mínimo os seguintes aspectos:

- Realização de oficinas com a comunidade;
- Realização de reuniões com a comunidade e a empresa com definição de técnicas de sistematização e avaliação de resultados;
- Projeto de comunicação visando o compartilhamento de informações na busca de soluções para o atendimento dos objetivos do projeto urbanístico;
- Sistematização da experiência desenvolvida, com vista a replicação em outros projetos semelhantes.

A apresentação do Produto 1 será por meio de um Relatório e de Peças Gráficas que ilustrem o seu conteúdo (Impressos e em meio digital).

4.4.2 Etapa II - Elaboração do Projeto Básico Urbanístico (85dias)

Produto 1 - Levantamento cadastral e oficinas projetuais com a comunidade.

A etapa de Levantamento Cadastral visa a compilação de dados técnicos que servirão de base para a compatibilização do projeto previamente elaborado.

- Infraestrutura existente (rede de água, esgoto, telefonia, energia elétrica, drenagem, Limpeza urbana e outras existentes) na área do projeto e do seu entorno imediato, bem como a identificação das condições ambientais da área do projeto;
- Levantamento planialtimétrico da área de intervenção e entorno imediato;
- Levantamento cadastral e situação da vegetação existente na área de intervenção;
- Poligonal Definitiva e Georreferenciada da área de intervenção do projeto;
- Estudo geotécnico (sondagem e composição do solo) conforme projeto apresentado;
- Levantamento de vegetações nativas apropriadas para a recuperação das margens no trecho em foco e para aplicação nos jardins filtrantes;
- Oficinas com a comunidade para incorporação de sugestões, alterações, complementações.

Produto 2 - Compatibilização de Projeto (20dias)

A etapa de compatibilização de projeto consiste na adequação das ideias propostas no projeto previamente apresentado ao levantamento cadastral de todos os itens citados no produto 1. Isto posto, deverão ser consolidados claramente todos os espaços, articulações e demais elementos necessários ao bom aproveitamento e desempenho dos ambientes projetados. Após a discussão e negociação das soluções apresentadas, o projeto resultante deve ter todas as suas interfaces resolvidas e possibilitar uma avaliação preliminar dos custos, métodos construtivos e prazos de execução.

- Oficinas com a comunidade para incorporação de sugestões, alterações, complementações e fechamento de projeto a partir da compatibilização com o levantamento cadastral.
- Planta Geral de intervenção apresentando os espaços que compõem o projeto urbanístico do trecho identificado compatibilizado com o levantamento cadastral;
- Indicação das edificações e elementos a serem demolidos, requalificados e construídos, conforme compatibilização com o levantamento cadastral;
- Implantação dos elementos construídos propostos, como pier, pergolados, decks, quiosques, áreas de convivência, com as referentes cotas e coordenadas;
- Planta de Locação de equipamentos de apoio e mobiliário urbano;
- Indicação e dimensionamento prévio das áreas que receberão tratamento vegetal e paginação de acordo com usos específicos compatibilizado com o levantamento cadastral e o projeto previamente apresentado;
- Seções transversais com indicação do terreno natural e das cotas de implantação das edificações, elementos construídos e adaptações topográficas;
- Indicação das soluções de infraestrutura urbana (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, limpeza, manutenção e outras logísticas específicas da área acaso não identificado neste documento).
- Realização do orçamento preliminar para avaliação e aprovação de custos e viabilidade econômica para execução da proposta.

Produto 3 - Projeto Básico (30dias)

A Elaboração do Projeto Urbanístico Básico é a etapa destinada ao desenvolvimento do anteprojeto aprovado nas reuniões com a comunidade com vistas à complementação, detalhamento e à representação final, em nível executivo. O Projeto Urbanístico Geral deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

I) Projeto Básico Urbanístico

- Inserção da área de intervenção em relação à malha urbana, equipamentos e comunidade circunvizinha;
- Quadro Resumo das áreas, especificando os usos;
- Planta de Localização;
- Indicação e dimensionamento de equipamentos públicos de iluminação;
- Poligonal Definitiva e Georreferenciada da área de intervenção do projeto;
- Seções preliminares de modo que seja possível o entendimento da volumetria proposta para os elementos construídos;
- Definição básica dos equipamentos na proposta de intervenção.
- Planta Geral de intervenção, apresentando os espaços que compõem o projeto urbanístico por trecho identificado;
- Indicação já consolidada das edificações e elementos a serem demolidos, requalificados e construídos;
- Implantação já consolidada dos elementos construídos propostos, como marcos, portais, áreas de convivência, com as referentes cotas e coordenadas;
- Planta de Locação definitiva de equipamentos de apoio e mobiliário urbano;
- Tratamento dos espaços – áreas de convivência, lazer, esporte, contemplação, áreas livres e verdes;
- Dimensionamento consolidado das áreas que receberão tratamento vegetal;
- Indicação e dimensionamento das biovaletas/jardins filtrantes (taludes, bermas, canaletas, proteção superficial);
- Dimensionamento consolidado das áreas que receberão tratamento vegetal;
- Seções transversais com indicação do terreno natural e das cotas de implantação dos Equipamentos;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativo e memória de cálculo de todos os serviços.
- Realização de orçamento básico para avaliação e aprovação de custos e viabilidade econômica para execução.

II) Projetos Complementares

Compreende todas as informações técnicas relacionadas aos projetos complementares decorrentes do Projeto Urbanístico Básico:

a) Projeto Geométrico

Deverá estabelecer o greide final do sistema viário para tanto devendo determinar as cotas planialtimétricas do pavimento acabado, com conseqüente determinação das alturas de corte e aterro, rampas de inclinação longitudinal, abaulamento, comprimento das concordâncias verticais e seus diversos elementos e seção típica das diferentes modalidades de vias.

Deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

- Implantação das vias de pedestre e ciclovia;
- Indicação e dimensionamento das biovaletas/jardins filtrantes, cotas dos pontos altos, eventuais pontos de mudança de declividades das biovaletas e soluções para controle da velocidade da água;
- Perfis longitudinais das vias;
- Raios de concordância vertical e intersecção com outras vias e demais elementos da curva;
- Seções transversais equidistantes, contendo: perfil do terreno natural e do projeto, com detalhamento de todos os elementos, a exemplo de superelevação, passeios, meios-fios, declividades transversais, estruturas de contenção, indicação das edificações próximas;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planta de Paginação de pisos;
- Detalhamento das áreas a serem pavimentadas, com indicação do tipo do pavimento;
- Detalhamento da paginação determinando a especificação do material, e quantificação do material e Lay-out (disposição das placas dos revestimentos);
- Detalhamento dos equipamentos de acessibilidade (rebaixamento de calçadas, pista tátil e rampas).

b) Projeto de Drenagem

Deverá estabelecer a forma de captação, retenção, absorção, condução e/ou lançamento final das águas captadas na área urbana.

Deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

- Plantas e perfis transversais e longitudinais;
- Numeração dos coletores;

- Indicação entre os poços de visita da declividade, do diâmetro da rede e das respectivas distâncias;
- Localização e projeto das captações e respectivos ramais de ligação;
- Detalhamento dos pontos de captação de águas pluviais;
- Cotas do terreno, da geratriz inferior das tubulações, dos poços de visita e respectivas profundidades;
- Alturas e cotas dos degraus;
- Localização e tipo das sarjetas, com direcionamento das águas;
- Redes existentes e suas características;
- Interferências no caminhamento da rede;
- Características dos desenhos que sejam repetidas indicadas na legenda;
- Localização dos jardins de chuva e conexão com sistemas de escape (compatibilização com projeto de paisagismo);
- Projeto estrutural (caso necessário);
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativo e memória de cálculo.

As planilhas de cálculo de vazão e os elementos utilizados na drenagem urbana definidos para cada trecho do projeto serão apresentadas no memorial descritivo e justificativo.

O lançamento final e os coletores com grande número de interferências serão apresentados também em perfil, nas escalas adequada, onde deverão constar as principais interferências com outras redes e obstáculos. O lançamento final deverá ter seu caminhamento amarrado ao sistema viário e a equipamentos existentes, quando esses existirem.

Serão apresentados detalhes executivos de todos os elementos constituintes do sistema.

c) Projeto de Terraplenagem

Constitui-se da realização de um estudo prévio de detalhamento das seções transversais-tipo e soluções particulares de inclinação de taludes, alargamento de cortes, esplanadas, fundações de aterro, jardins de chuva e alterações na conformação do terreno, conforme norma do DNIT.

Deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

- Mapas de cubação (cortes e aterros);

- Cálculos das distâncias médias de transporte e constituição dos aterros;
- Detalhes mostrando as seções transversais tipo e as soluções particulares de inclinação de taludes, fundação de aterros, e alterações na conformação do terreno;
- Indicação da origem dos materiais a serem empregados e o grau de compactação de acordo com as normas do DNIT;
- Destinação de bota-fora, inclusive o tratamento cogitado em cada caso para minimizar o impacto sobre o meio ambiente, que deverá ser licenciado pela LIMPURB;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativo e memória de cálculo;
- Deverão ser indicadas e detalhadas as soluções especiais de terraplenagem sobre solos compressíveis ou turfosos, assim como deverão ser informadas as alturas previstas de recalque.

d) Projeto de Pavimentação

Compreende o dimensionamento do pavimento flexível ou rígido, com estimativa do parâmetro de tráfego utilizado nos métodos de dimensionamento empregados. Definir a capacidade de suporte mínima dos materiais que deverão constituir a camada de fundação (subleito) das vias, com base em Estudos Geotécnicos disponíveis (sondagens e ensaios); e selecionar os materiais a serem empregados nas camadas granulares (base, sub-base e reforço do subleito) do pavimento, conforme norma do DNIT e com base no conhecimento da Contratada das fontes de materiais disponíveis.

Deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

- Estudo Geotécnico;
- Seção transversal do pavimento;
- Quadro resumo da pavimentação;
- Dimensionamento do pavimento;
- Boletins de sondagem e resultado dos ensaios;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativo e memória de cálculo.

Deverá ainda levar em consideração as características das vias, as diretrizes, bem como outros serviços públicos já existentes nas vias.

e) Projeto de Paisagismo

Compreende a elaboração de projetos que recuperem mata ciliar, melhorem as condições de conforto ambiental, propiciem a infiltração, filtragem e retenção da água de chuva, protejam o solo contra a erosão, organizem e estruturam os espaços livres projetados, com a finalidade de criar condições para a sua apropriação pelos moradores, por meio do lazer, da sua socialização e educação. Deverá amenizar a ação da natureza e as condições criadas pelo ambiente construído, tais como a insolação excessiva, os ventos fortes, as enchentes, a erosão, os ruídos, etc. Sua concepção deve considerar os elementos físicos do terreno (relevo, vegetação, áreas de preservação, córregos, nascentes, clima, etc.), a biodiversidade local e deverá ser integrada aos outros projetos. Para isso, deverão ser observadas as restrições nas esferas Municipal, Estadual e Federal e consultados o INEMA e a gestão da APA Joanes Ipitanga a fim de que se identifiquem todos os fatores que possam influenciar na concepção do produto final, tais como:

- Alinhamento, recuos e afastamentos;
- Áreas verdes mínimas obrigatórias – permeabilidade;
- Vegetação significativa e eventuais restrições de manejo arbóreo;
- Plano de Manejo/Gestão dos canteiros produtivos com a comunidade local;
- Dimensionamento das biovaletas/jardins filtrantes e definição de espécies e portes adequados.

Para a discussão da solução preliminar de implantação do paisagismo, deverão ser apresentados:

- Peças gráficas (plantas, cortes, elevações e/ou ilustrações) de forma a permitir o total entendimento ao projeto com atendimento do partido adotado;
- Indicação do tratamento paisagístico e sua linguagem;
- Definição básica (memorial) de materiais;
- Especificação e tipologia da vegetação conforme plano de manejo da APA.

f) Projeto de Vala única

Constitui-se na implantação das redes de telecomunicações, lógica, monitoramento e energia elétrica para iluminação pública em condutores subterrâneos específicos. A elaboração deste projeto deve contemplar a locação da vala, profundidade, seções tipo, poços de visita e conexões, com as devidas cotas e deve ser subsidiado pelas especificações técnicas referentes a cada rede, fornecidas pelas empresas e instituições relativas.

Deverá conter os seguintes produtos (documentos e peças gráficas):

- Planta de Locação das caixas e redes contínuas com identificação de cada concessionária;
- Planta de Seções Transversais;
- Planta de Detalhes;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativo e memória de cálculo.

Fica sob responsabilidade da Contratada, através do profissional responsável pela elaboração do projeto de vala única, a compatibilização de todos os Projetos Complementares, inclusive referentes às interferências com as concessionárias COELBA e EMBASA, com o Projeto Urbanístico.

g) Projeto de Arquitetura e seus Complementares dos Equipamentos Urbanos

- Projeto Arquitetônico e estrutural do pier contemplativo (Planta Baixa, Cortes Fachadas e Implantação) de acordo com projeto previamente apresentado;
- Projetos Complementares dos Equipamentos Urbanos: Instalações Elétricas, Hidráulicas e Estrutura;
- Especificação dos Equipamentos e Mobiliário Urbanos de acordo com projeto previamente apresentado;
- Caderno de Especificação de Materiais.

4.4.3 Etapa III: Elaboração do Projeto Executivo (30dias)

Produto 4: Projeto Executivo

a) Detalhamento do projeto urbanístico e complementares

Compreende o detalhamento do Projeto Urbanístico Básico e dos Complementares

- Detalhamento do tratamento dos espaços – áreas de convivência, lazer, esporte, contemplação, áreas livres e verdes;
- Detalhamento das biovaletas/jardins filtrantes, cotas dos pontos altos, eventuais pontos de mudança de declividades das biovaletas e soluções para controle da velocidade da água;
- Seções transversais com indicação do terreno natural e das cotas de implantação dos Equipamentos;

- Detalhamento das vias de pedestre, dos trechos em escadarias com localização dos corrimãos, acesso e seções tipo de passarelas;
- Detalhamento das seções típicas das vias, mostrando guias, sarjetas, áreas pavimentadas de forma a abranger as diferentes situações tipo presentes no projeto;
- Detalhamento das seções típicas dos pavimentos, mostrando dimensionamento e especificações das camadas dos pavimentos por tipo de tráfego (qual o revestimento, argamassa e rejunte serão usados), e quantificação do material (as quantidades com perdas que serão utilizadas para revestir a área determinada) e Lay-out (disposição das placas dos revestimentos);
- Detalhamento do mobiliário urbano proposto e equipamentos: Plantas, cortes e detalhes, mostrando o sistema de montagem e funcionamento de cada componente do mobiliário proposto e equipamentos, tais como pier, bancos, postes de iluminação, gradis e alambrados, bicicletário, decks e pergolados entre outros identificados;
- Compatibilização do Projeto Urbanístico e de Infraestrutura Urbana
- Caderno de Especificação de Materiais

b) Orçamento consolidado

A partir das Especificações Técnicas e do levantamento dos Quantitativos de Materiais e Serviços previamente aprovados pelo órgão responsável, a Contratada deverá elaborar o Orçamento Final Consolidado.

c) Indicações para o Plano de Gestão da Área

A área de projeto em foco está, atualmente, sob regime da gestão da APA Joanes Ipitanga. Contudo, a atual interação entre a comunidade local e a represa colabora paulatinamente para sua degradação. A criação do Plano de Gestão garantirá a manutenção do espaço público, assim como, promoverá a democratização deste espaço através da legitimação da cidadania da população local, compartilhando responsabilidades mútuas entre sociedade e Estado no cuidado com o equipamento público e o manacial. A deficiência de gestão e impossibilidade dos órgãos públicos estarem fiscalizando todas as ações nos diversos territórios, bem como a ausência de sinergia entre os programas e projetos existentes converge para uma necessidade emergente de construção de acordos de corresponsabilidade entre poder público e comunidade com o intuito de estabelecer regras e parâmetros para gestão e para a manutenção da qualidade programada para o local.

Diante disso, torna-se importante a proposição de um Plano de Gestão que contemple a fiscalização, monitoramento e a construção de um modelo de gestão territorial com participação da sociedade civil, Prefeitura-Bairro e instituições públicas afins. Para tanto, deve-se destacar a importância da atuação conjunta da Igreja, da ABENE e da Escola Municipal na definição de normas e regras de convivência para a instalação dos diversos usos atividades de esporte, lazer, cultura, convívio da população e educação ambiental, compatíveis com a função dessa área em projeto.

d) Relatório de Informação Ambiental

Para requerimento de licença ambiental ao INEMA, deverá ser desenvolvido o Relatório de Informação Ambiental, conforme consta no Zoneamento da APA Joanes Ipitanga.

5. Viabilidade institucional, econômica e financeira

5.1 Possibilidades de parcerias governamentais, institucionais e privadas.

O projeto Mirante da Represa poderá ser realizado através das seguintes parcerias:

- Prefeitura Municipal de Salvador através da Fundação Mário Leal Ferreira para elaboração de processo licitatório.
- Parceria entre a SEDUR, INEMA e a CONDER para elaboração do projeto e implantação do equipamento.
- Incorporação da proposta no Plano Vetor Ipitanga nas diretrizes de proposição para a área de Nova Esperança, visto que a região é parte integrante da área de atuação do plano em questão.
- Contrapartidas realizadas entre fábricas e/ou distribuidoras nas proximidades da região.
- Parceria e apoios de ONGs, a exemplo da ONG Rio Limpo.

6. Equipe Técnica e Orçamento previsto (desenvolvimento da próxima etapa do projeto)

6.1 Composição da equipe técnica, recursos humanos e formação profissional.

A proposta técnica deverá apresentar, no mínimo, os seguintes profissionais, com suas específicas quantidades:

- 01 Coordenador/Gerente de Projetos Sênior: profissional de nível superior em Arquitetura e Urbanismo, com registro regularizado no CAU e experiência em coordenação de equipes multidisciplinares para Elaboração de Planos e Projetos de Urbanismo.
- 01 Arquiteto Pleno: profissional de nível superior em Arquitetura e Urbanismo, com registro regularizado no CAU e experiência e conhecimentos na área de Projetos Urbanísticos.
- 01 Arquiteto Paisagista Pleno: profissional de nível superior em Arquitetura e Urbanismo, com registro regularizado no CAU e experiência e conhecimentos na área de Projetos Paisagísticos e Urbanísticos.
- 02 Arquiteto Júnior: profissional de nível superior em Arquitetura e Urbanismo, com registro regularizado no CAU.
- 04 Engenheiros Seniores: profissionais de nível superior em Engenharia, com registros regularizados no CREA e experiência e conhecimentos em redes de Infraestrutura Urbana instalada e estruturas, de acordo com cada especialidade: 01 Especialista em Drenagem; 01 Especialista em Pavimentação, Terraplenagem e Geometria; 01 Especialista em Instalações elétricas e Combate a Incêndio e Pânico; 01 Especialista em estruturas.
- 04 Engenheiros Pleno: profissionais de nível superior em Engenharia, com registros regularizados no CREA e experiência e conhecimentos em redes de Infraestrutura Urbana instalada, de acordo com cada especialidade: 01 Especialista em Drenagem; 01 Especialista em Pavimentação, Terraplenagem e Geometria; 01 Especialista em Instalações elétricas e Combate a Incêndio e Pânico; 01 Especialista em estruturas.
- 01 Profissional Especialista em Mobilização Social: profissional de nível superior (Sociólogo, Assistente Social, Pedagogo ou Psicólogo) com registro regularizado no respectivo conselho profissional e experiência e conhecimento na área de mobilização social;
- 01 Profissional Especialista em Botânica (Biólogo, Agrônomo ou Engenheiro Ambiental) com registro regularizado no respectivo conselho profissional e experiência e conhecimento em manejo de vegetação em áreas de preservação permanente e margens de mananciais.

6.2 Custo da equipe técnica, por hora/serviços.

Os custos estimados para a elaboração do projeto totalizam em **R\$ R\$ 674.349,94** (Seiscentos e setenta e quatro mil, trezentos e quarenta e nove reais e noventa e quatro centavos), conforme discriminado nas planilhas orçamentárias abaixo:

6.2.1 Planilha 1 – Estimativa de custos da equipe técnica por hora/serviços

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORAS	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QNT. PROF.	VALOR TOTAL (R\$)
1	Arquiteto Sênior (Coordenador)	339	R\$ 91,73	1	R\$ 31.096,23
2	Arquiteto Pleno	736	R\$ 77,42	1	R\$ 56.982,65
3	Arquiteto Paisagista Pleno	240	R\$ 67,48	1	R\$ 16.194,66
4	Arquiteto Júnior	480	R\$ 67,48	2	R\$ 64.778,65
5	Estagiário de Arquitetura e Urbanismo	324	R\$ 14,85	2	R\$ 9.623,58
6	Engenheiro Senior	150	R\$ 118,11	4	R\$ 70.867,97
7	Engenheiro Pleno	300	R\$ 90,22	4	R\$ 108.260,35
8	Estagiário de engenharia	200	R\$ 14,85	4	R\$ 11.880,96
9	Profissional Especialista em Botânica (Biólogo, Agrônomo ou Engenheiro Ambiental)	320	R\$ 90,00	1	R\$ 28.800,00
10	Profissional Especialista em Mobilização Social (Sociólogo, Assistente Social ou Pedagogo)	240	R\$ 14,85	1	R\$ 3.564,29
11	Estagiário de Serviço Social ou Sociologia ou Pedagogia ou Psicologia	120	R\$ 14,85	1	R\$ 1.782,14
12	Auxiliar de Escritório	660	R\$ 77,42	1	R\$ 51.098,57
13	Orçamentista	80	R\$ 77,42	1	R\$ 6.193,77
14	Analista de economia solidária Pleno	80	R\$ 120,72	1	R\$ 9.657,60
Equipe técnica com encargos sociais					R\$ 498.964,07

Obs.: Além dos profissionais acima relacionados, poderão fazer parte da equipe demais profissionais e estagiários (estudantes de arquitetura a partir do 5º Semestre, regularmente matriculados em instituição de ensino superior), que constam na planilha de custos, apresentada no item seguinte.

6.2.2 Planilha 2 – Estimativa de despesas gerais e despesas indiretas e valor total

Item	Especificações	Valor Total (R\$)
1	Remuneração da Equipe Técnica*	R\$ 498.964,07
2	Despesas gerais	R\$ 9.979,28
3	Subtotal	R\$ 508.943,35
4	Bonificação e Despesas Indiretas - BDI (32,5% do Item 3) **	R\$ 165.406,59
5	TOTAL GERAL (3+4)	R\$ 674.349,94

OBS. * INCLUEM INSS, FGTS NORMAL, FGTS RESCISÃO, FÉRIAS, 13º SALÁRIO, DESCANSO SEMANAL REMUNERADO, VALE TRANSPORTE, ETC. VALORES DA EQUIPE TÉCNICA COM BASE NA TABELA SINAPI DEZEMBRO/2014.

** LUCRO, TRIBUTOS SOBRE A NOTA FISCAL, RATEIO DO CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO, CUSTO FINANCEIRO, ETC.

8. Referências

- BAHIA. *Decreto Estadual 32.915. Institui o Parque Metropolitano Ipitanga*. 06 de fevereiro de 1986.
- BAHIA. *Legislação das Águas*. Salvador: Instituto de Gestão das Águas (INGÁ), 2009.
- BRASIL. Lei 10.257. *Estatuto das Cidades*. 2001
- BRASIL. Lei 11.445. *Política Nacional de Saneamento Básico*. 2007
- BRASIL. Lei 11.888. *Lei da Assistência Técnica Pública*. 2008
- CONDER. *Termo de Referência para elaboração de planos urbanísticos, projetos de urbanização e estudos urbanísticos e arquitetônicos na área de abrangência da Sub-bacia do Mané Dendê e Pirajá*.
- DUARTE, A. J. *Requalificação Urbana do Jardim Nova Esperança - Reabilitação de Mata Ciliar - Manancial Ipitanga III*. EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento. 2007
- ECOSSISTEMA – Consultoria Ambiental. *Plano de manejo da apa joanes/ipitanga*. 2013
- FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA (FMLF). *Termo de Referência - Elaboração do Projeto Executivo de Urbanização e Projetos Complementares para Requalificação Urbano- Ambiental da Orla do Subúrbio de Salvador*. Agosto de 2014.
- IBGE, I. B. *Censo Demográfico Brasileiro*. 2010
- LEFEBVRE, H. *O Direito à Cidade*. São Paulo: Editora Moraes LTDA. 1991
- PITA, M. *Urbanização da Billings*. Edição 14, Dezembro 2011. Disponível em: <<http://infraestruturaurbana.pini.com.br/solucoes-tecnicas/14/artigo256171-1.aspx>>. Acesso em maio de 2014
- SALVADOR. PDDU. *Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano*. 2008
- SALVADOR. *Plano Estratégico da Prefeitura Municipal de Salvador 2012-2016*. 2012
- SANTOS, E., PINHO, J. A., MORAES, L. R., & FISCHER, T. *O Caminho das Águas em Salvador: Bacias Hidrográficas, Bairros e Fontes*. Salvador: Secretaria de Meio Ambiente do Governo do Estado da Bahia. 2010
- SARNO, C. M. *Manancial do Ipitanga, última fronteira na expansão urbana de Salvador: o urbano e o ambiental na perspectiva do direito à moradia*. Salvador. 2011
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. *Resolução CEPRAM nº 2.974 de 24 de maio de 2002*
- SOUZA, G. B. *Diagnóstico socioambiental participativo em mananciais de abastecimento da região metropolitana de Salvador: O olhar do conselho gestor da área de proteção ambiental Joanes-Ipitanga*. 2009.
- Tagus Linear Park / Topiary Landscape Architecture*. 15 Junho 2014. Disponível em ArchDaily: <<http://www.archdaily.com/?p=515442>>. Acesso em outubro de 2014.
- UNIVERSITY OF ARKANSAS COMMUNITY DESIGN CENTER. LID, *Low Impact Development – A design manual for urban area*. 2010. University of Arkansas Press.
- WALKER, B., HOLLING, C., CARPENTER, S. e KINZIG, A. *Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems*. *Ecology and Society*, 9 (2), 5, 2004. Disponível em : <<http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>>. Acesso em julho de 2014.

9. Anexos

9.1. Anexo I - Diagnóstico Técnico – Participativo

9.2. Anexo II - Peças gráficas do projeto e plantas complementares

9.3. Anexo III – Painéis do projeto (cópia-A3)

Painel coletivo 01

Painel coletivo 02

Painel 1 – Área regional

Painel 2 – Proposta Geral

Painel 3 – Praça Campo (proposta complementar de projeto)

Painel 4 – Praça Campo (proposta complementar de projeto)

Painel 5 – Praça Campo (proposta complementar de projeto)

Painel 6 – Mirante da Represa

Painel 7 – Mirante da Represa

9.4. Anexo IV - Cópia do parecer da banca.