

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA – SEINFRA
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DO CEARÁ – PROURB-CE
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

**PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO
DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

**TERMOS DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE
PROJETO EXECUTIVO**

**PROJETO 05: ORDENAMENTO DA UNIDADE DE
VIZINHANÇA PILOTO – CATU**

CONSÓRCIO ESPAÇO PLANO / ENGESOFT

2000

GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

TASSO RIBEIRO JEREISSATI

SECRETÁRIO DE INFRA-ESTRUTURA

FRANCISCO DE QUEIROZ MAIA JÚNIOR

PREFEITO MUNICIPAL DE HORIZONTE

JOSÉ ROCHA NETO

ELABORAÇÃO

CONSÓRCIO ESPAÇO PLANO / ENGESOFT

COORDENAÇÃO GERAL

EDUARDO ARAUJO SOARES - Arquiteto
FAUSTO NILO COSTA JÚNIOR - Arquiteto
AIRTON IBIAPINA MONTENEGRO JR. - Arquiteto

EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO

RAQUEL VERAS LIEBMANN - Arquiteta
LAURO CHAVES NETO - Economista
JOÃO BARROS GURGEL JÚNIOR - Geólogo
MARCELO PINHEIRO DE CASTRO REBELLO - Geólogo
NAYMAR GONÇALVES BARROSO SEVERIANO - Economista
HUGO ALEXANDRE BRASIL - Engenheiro Civil
MANOEL DA SILVA ALVES - Engenheiro Civil
IRACEMA GONÇALVES DE MELO - Pedagoga
CARLOS AUGUSTO FERNANDES EUFRÁSIO - Advogado
JOSÉ DE ANCHIETA MOTA DE MELO - Advogado
MARIA MARGARETE GIRÃO NOGUEIRA - Advogada
DUMITRU PURCARU - Economista

COLABORAÇÃO TÉCNICA

ÂNGELA MARIA CARVALHO MOTA - Arquiteta
ANA CRISTINA GIRÃO BRAGA - Arquiteta
JEANINE LIMA CAMINHA - Arquiteta
REGINA MARIA ROCHA NOVAIS - Estagiária em Arquitetura
GEORGIANA MARIA A. MONT'ALVERNE - Estagiária em Arquitetura
MARIA ÂGUEDA PONTES CAMINHA MUNIZ - Estagiária em Arquitetura

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

MANOEL PEREIRA DA SILVA - Coordenador do PROURB
REGINA LÚCIA NEPOMUCENO COSTA E SILVA - Arquiteta / Coordenadora do PDDU
GERALDO EGRIMAR DA SILVA - Engenheiro Civil
SORAIA COLAÇO - Socióloga
VANDA ANSELMO BRAGA DOS SANTOS - Assistente Social
EDILBERTO LIMA DE SOUSA - Coordenador do Cadastro Técnico
RAIMUNDO EXPEDITO DA SILVA - Diretor do Setor de Obras
JOSÉ ALMEIDA LIMA - Técnico Agrícola

EQUIPE DE APOIO

FRANCISCO DE OLIVEIRA BRASIL
HENRIQUE SOARES DE COIMBRA
ALEXANDRE ELIAS FERNANDES
ROBERTO CESAR OLIVEIRA CHAVES
DANIELLE ALVES LOPES
AILA MARIA ALMEIDA OLIVEIRA
MARIA AURENIR DA SILVA LIMA
FERNANDA ELIAS FERNANDES
CÍCERO VIEIRA NOBRE

1.0 APRESENTAÇÃO	07
2.0 O PROJETO NO CONTEXTO DO PLANO DE ESTRUTURAÇÃO URBANA	09
3.0 OBJETIVOS	18
4.0 JUSTIFICATIVA	21
5.0 REFERÊNCIAS PARA O ORDENAMENTO DA UNIDADE DE VIZINHANÇA PILOTO – CATU	23
6.0 PRODUTOS	26
7.0 ESTIMATIVA DE CUSTO	35
8.0 ANEXO	38

RELAÇÃO DOS CROQUIS, QUADROS E MAPAS

• CROQUIS

01 – Modelo Padrão Esquemático para Unidade de Vizinhança	11
02 – Modelo Padrão Esquemático para Centro de Vizinhança	14

• QUADROS

01 – Referenciais Básicos para a Elaboração do Projeto Executivo Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu	24
02 – Valores de Referência para a Elaboração dos Orçamentos, incluindo Terrenos, Obras Civas e Equipamentos, exceto para Obras de Infra-estrutura e Construção de Habitações	25
03 – Discriminação dos Custos Estimados do Projeto	36
04 – Discriminação dos Custos Estimados da Obra	37

• MAPAS

01 – Unidade de Vizinhança Piloto – Catu	39
--	----

1.0 - APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Horizonte firmou convênio com o Governo do Estado para elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, PDDU, de Horizonte. Os estudos técnicos desse Plano e suas propostas de estruturação da Cidade em Unidades de Vizinhança, UVs, receberam a contribuição da sociedade civil organizada e dos agentes públicos, mediante metodologia de planejamento participativo posta em execução desde o primeiro momento, objetivando a busca e obtenção do conceito da “Boa Cidade”, definido como a cidade que apresenta alto índice de acessibilidade e equidade na oferta de serviços e equipamentos por todo o espaço urbano, através da descentralização dos serviços, reordenamento do sistema viário básico e das atividades urbanas dentro de uma estrutura urbana polinuclear.

O presente documento constitui-se nos Termos de Referência para elaboração do projeto executivo "**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**", a ser implantado em etapas anuais, devendo ser concluído dentro dos primeiros 05 anos de vigência do Plano Diretor, de acordo com o seu Plano de Estruturação Urbana. Esse projeto foi considerado prioritário para servir de piloto na implementação das propostas estruturantes do PDDU na escala das Unidades de Vizinhança, cuja execução configurará um processo avaliativo de dificuldades e facilidades na obtenção dos resultados esperados, servindo de referência para a elaboração dos projetos executivos de ordenamento das demais Unidades de Vizinhança. Por outro lado, esse projeto piloto tem fundamental importância como modelo e efeito-demonstração da concepção urbanística da “Boa Cidade” proposta no PDDU de Horizonte, e pelos impactos sociais positivos sobre os indicadores da qualidade de vida da população da Unidade de Vizinhança Catu.

Os Termos de Referência ora propostos servem de base também para que as consultoras que desejarem participar do processo de licitação para elaboração desse projeto executivo apresentem suas propostas, observando a relevância da qualidade técnica das mesmas, a sua adequação à realidade local, o menor custo e o menor prazo.

Recomenda-se, ainda, a essas empresas, a consulta a todos os documentos integrantes do PDDU, que são: **Relatório de Questões / Módulo Conceito, Plano Estratégico, Plano de Estruturação Urbana, Legislação Básica e Estratégia de Implementação**. Os mesmos são elementos essenciais à compreensão adequada do contexto no qual se insere este projeto estruturante.

2.0 - O PROJETO NO CONTEXTO DO PLANO DE ESTRUTURAÇÃO URBANA

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, PDDU, de Horizonte, nos seus aspectos físicos e urbanísticos, caracteriza-se como uma política de afirmação de diretrizes para o desenvolvimento urbano da Cidade de Horizonte e das demais sedes distritais do Município, nos aspectos físico-espaciais, econômicos e sociais, para o desenvolvimento da Cidade nos próximos 20 anos, estabelecendo metas de longo prazo e visando dotar as comunidades urbanas de espaços físicos adequados, com boa acessibilidade às pessoas, aos bens e aos serviços.

O Plano de Estruturação Urbana, parte integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, PDDU, de Horizonte, estrutura a cidade em sua base física, organizando as conexões das atividades e fluxos urbanos no aspecto físico-espacial. Essa estrutura se dá através da divisão do espaço físico da cidade em unidades de planejamento denominadas Unidades de Vizinhança, com um contingente populacional máximo de 12.000 habitantes e com uma pluralidade de funções urbanas básicas acessíveis a esse contingente populacional. Nesse contexto, o projeto Ordenamento da Unidade de Vizinhança Catu, servirá de modelo para a estruturação das demais unidades. (MAPA Nº 01 – Unidade de Vizinhança Catu, apresentado no item 8.0 – ANEXOS).

O projeto executivo deverá desenhar espacialmente a futura Unidade de Vizinhança (CROQUIS Nº 01 – Modelo Padrão Esquemático para Unidade de Vizinhança, em anexo) com um espaço de centralidade definido com rigor em seu desenho urbano, devendo ser identificado como local de convergência social e tendo como elemento focal a estação de transporte público, que funcionará como portal da Unidade de Vizinhança. Além disso, o Centro da Unidade de Vizinhança deverá absorver o comércio, os serviços e os equipamentos sociais básicos principais, devendo os mesmos ficar equidistantes de todas as habitações num raio médio de caminhabilidade de 600,00 metros. O entorno do centro focal deverá apresentar uso predominantemente residencial de alta densidade, com um gradiente decrescente de densidades no sentido centro-periferia. A área central será conectada ao sistema urbano de transporte público, concebido no trecho correspondente a cada Unidade de Vizinhança como parte integrante de um subsistema viário troncal de âmbito urbano, com as características de um *boulevard* de mobilidade, como suporte físico dos deslocamentos do transporte coletivo, dos transportes individuais, bicicletas e pedestres. O projeto arquitetônico do *boulevard*, na área da Unidade de Vizinhança Catu, deverá ser objeto de projeto executivo específico da área de transporte, juntamente com o projeto arquitetônico das vias coletoras. A estruturação física do seu Centro de Vizinhança será, entretanto, objeto destes Termos de Referência e do seu respectivo projeto executivo.

CROQUIS Nº 01 - Proposta – Modelo Padrão Esquemático para Unidade de Vizinhança

Os usos determinados para a área da Unidade de Vizinhança estão dispostos, em termos legais, no documento Legislação Básica, parte integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, que deverá servir de suporte para o projeto executivo dessa Unidade.

As Unidades de Vizinhança são também uma expressão legítima das aspirações do Município, que adotou, de forma participativa, metas e objetivos para dirigir seu futuro crescimento e seu desenvolvimento em direção ao conceito da “Boa Cidade”.

É reconhecido que as soluções físicas, por si só, não resolvem os problemas sócio-econômicos, porém a vitalidade, a estabilidade e a sanidade das comunidades não podem ser sustentadas sem uma estrutura física coerente, entre as quais uma rede de equipamentos sociais ao alcance da clientela moradora em cada Unidade de Vizinhança.

Todos os princípios que norteiam o PDDU de Horizonte são consistentes com o conceito de sustentabilidade, que visa preservar o meio ambiente e, ao mesmo tempo, admitir ocupações e expansões ordenadas, distribuir eqüitativamente os serviços e equipamentos básicos no âmbito da cidade, possibilitando garantir o atendimento harmônico das necessidades da população atual e futura. Assim, a estruturação urbana objetiva ordenar o crescimento e possibilitar a melhoria da qualidade de vida da população residente nas Unidades de Vizinhança, com o necessário ajustamento entre o cenário natural, devidamente preservado, e o ambiente cultural definido por:

- Disponibilidade adequada de uma rede de infra-estruturas;
- Disponibilidade de fatores de produção aliados à oferta de oportunidades de formação de mão-de-obra qualificada e diversificada;
- Serviços de acesso e recepção;
- Preservação das arquiteturas históricas;
- Oferta cultural e de lazer, com qualidade;
- Disponibilidade de habitação combinada com alto nível de acessibilidade e transporte diversificado;
- Gestão do crescimento urbano, apoiada na urbanização compacta com eliminação dos vazios urbanos, para obtenção da boa escala da cidade, tendo como medida o cidadão pedestre, reduzindo o privilégio do automóvel;

- Distribuição dos lugares de trabalho de forma dispersa e acessível às moradias, ao invés das grandes concentrações em situações remotas; e
- Preservação do ambiente natural.

Além dessas diretrizes gerais que objetivam garantir uma boa qualidade de urbanidade na Cidade de Horizonte, o Plano de Estruturação Urbana define também diretrizes específicas com um programa básico, já explicitado anteriormente, que deverá ser estruturador da Unidade de Vizinhança, atendendo as necessidades básicas sociais da população, definidas por:

- O Centro Focal da Unidade de Vizinhança Catu (CROQUIS Nº 02 – Modelo Padrão Esquemático para Centro de Vizinhança), que será o coração dessa comunidade urbana, deverá atender aos requisitos de uso misto com alta densidade e conexão com o sistema de transporte coletivo, deslocamentos de veículos individuais e de carga, ciclovias e vias de pedestres. Esses centros incluirão espaços institucionais para a calibragem da rede de equipamentos, compatível com a escala da comunidade, áreas livres para esporte, lazer, convivência, além de comércio, serviços de educação, moradia em três pavimentos (sobre pavimento térreo de uso comercial e serviços) e a estação de transporte, como núcleo.
- Esse Centro deverá conter áreas de espaços abertos naturais para abrigar o lazer e o esporte e emoldurar os equipamentos institucionais. Além disso, haverá disponibilidade de áreas pavimentadas – praças – para a convivência dos habitantes.
- Deverão ser implantados nesse Centro os equipamentos urbanos adiante especificados, preferencialmente em áreas que já apresentem vocação histórica para centro convergente dentro da comunidade.
- Na zona periférica do Centro de Vizinhança deverá ser estimulado o uso misto de alta densidade, conforme o previsto no mapa de uso do solo. Esse tipo de ocupação poderá ser traduzido em edificações, cujo padrão limite de verticalidade será de três pavimentos de moradia sobre um pavimento térreo de uso comercial e serviços. Sempre que possível, o volume construído dessa tipologia será o definidor do espaço público central.
- Deverá ser considerada a Legislação Básica, em sua Lei do Sistema Viário, para uma adequada implantação de equipamentos sociais.
- A Unidade de Vizinhança Catu deverá utilizar o modelo de uso misto com alta densidade no núcleo central e um gradiente de densidade decrescente no sentido de sua periferia.

CROQUIS Nº 02 – Proposta – Modelo Padrão Esquemático para Centro de Vizinhança

- A prestação de serviços de saúde à população deve ser realizada através de um estabelecimento de saúde denominado Centro de Saúde (UBSF)¹, articulado com outras unidades de saúde (estabelecimentos) de diferentes níveis de complexidade², para o atendimento harmônico e abrangente das necessidades da comunidade local. O nível de complexidade dessa unidade do Sistema Local de Saúde, SILOS, será primário. O serviço de atenção primária de saúde deverá realizar as atividades de promoção, prevenção, recuperação no nível comunitário e ambulatorial, desenvolvidas por médicos generalistas, enfermeiros, pessoal de nível médio e elementar.
- A estruturação viária e conexão com as demais Unidades de Vizinhança em suas vias locais também deverão ser alvo de estudo específico, objetivando sempre uma acessibilidade de alta qualidade dentro da Cidade.
- Os equipamentos sociais da Unidade de Vizinhança que deverão fazer parte do programa edificatório do projeto executivo são os seguintes:

- **Centros de Educação Infantil, CEI** (Creches) para grupos de 100 crianças de 0 a 06 anos, num total de dezesseis (ou adaptações).

O Centro de Educação Infantil constitui um espaço onde as ações são voltadas primordialmente para as funções complementares e indissociáveis de cuidar e educar, com ênfase no fortalecimento do trabalho da família. O modelo proposto é sem berçário, priorizando o atendimento da criança de 03 a 06 anos.

Nessa perspectiva, o Centro contará com serviços de: educação, alimentação e nutrição, fortalecimento da família e proteção e saúde.

- **Escola de Ensino Médio**, com o máximo de 12 salas de aula, funcionando em três turnos e localizando-se no núcleo central da Vizinhança, compondo o "fórum comunitário".
- **Centro de Saúde**, que atenderá à Vizinhança de 12.000 habitantes e deverá contar com, no mínimo, 03 equipes do Programa de Saúde da Família (médico,

¹ [Unidade Básica do Programa de Saúde da Família.](#)

² Ambulatórios de especialidades, que poderão estar localizados no Centro da Cidade, na forma de Policlínica de Saúde, com a possibilidade de agendamento de consultas e exames por telefone ou fax, a partir dos Centros de Saúde das Unidades de Vizinhança. Alternativamente, poderá haver um Ambulatório de Especialidades para um conjunto de 10 Centros de Saúde. O atendimento nos serviços de referência terciária (hospitais especializados) e nos serviços de emergência pré-hospitalar também deverá estar assegurado para a população da Unidade de Vizinhança – Catu, mediante sistema de referência e contra-referência estruturado e normatizado.

enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes de saúde) apoiadas por odontólogos, técnicos de higiene dental, assistentes sociais, técnicos de laboratório e pessoal administrativo. O Centro de Saúde terá locação eqüidistante em relação às habitações, preferencialmente nas proximidades da estação de transporte público.

O programa da unidade compreende: sala de recepção, registro, arquivo, sala de imunização, sala de curativos e pequenas cirurgias, sala de observação – TRO (banheiro exclusivo para paciente dessa sala), serviço de aerosolterapia, consultório de enfermagem, consultório médico, sala de esterilização, posto, serviços, guarda, dispensário para medicamentos, almoxarifado, sala de educação em saúde, copa, sala de estar para funcionários, área para serviços, banheiros masculino e feminino para pacientes, banheiros masculino e feminino para funcionários e sala de prevenção do câncer ginecológico.

- **Central Comunitária (Casa da Comunidade)**, a ser localizada no Centro de Vizinhança, compondo a imagem reconhecível do "fórum da comunidade", onde se instalarão os seguintes programas: oficina para cursos profissionalizantes, auditório para reuniões comunitárias e eventos culturais, sala para reuniões comunitárias, "Balcão da Cidadania" (para expedição de documentos, encaminhamento de pequenas causas e balcão de emprego); Biblioteca e Centro de Documentação (Centro de Estudos sobre a Família e a Comunidade), Central Interprofissional de Serviços, posto telefônico e caixa de coleta de correios.
- **Pólo de Atendimento para Adolescentes**, tendo como referência o ABC Comunitário, para atendimento de crianças e adolescentes de 07 a 17 anos, em meio aberto, ofertando atividades complementares de arte e educação, iniciação profissional para adolescentes, esporte, cultura, lazer e apoio a atividades escolares. O Pólo funcionará em sistema de rede articulada interna e externamente à Unidade de Vizinhança, o que lhe permitirá a intersetorialidade e complementaridade das ações. É um espaço potencializador de ofertas de atividades complementares de arte-educação, iniciação profissional, profissionalização, esporte, cultura, lazer e apoio às atividades escolares. Visa atender 1.000 crianças e adolescentes. O programa dessa unidade deve incluir espaços para:
 - atendimento psicossocial à criança e ao adolescente;

- atividades de lazer, recreação, arte-educação e sócio-educativas de complementaridade das atividades escolares;
 - cursos de iniciação profissional e profissionalizante: informática, serigrafia, mecânica de autos, eletricitista, dentre outros demandados pela comunidade;
 - vivência com as famílias;
 - orientação e encaminhamento de famílias para geração de emprego e renda;
 - encaminhamento de crianças e adolescentes para outras atividades desenvolvidas por outros componentes, consolidando a intersectorialidade; e
 - encaminhamento de crianças e adolescentes para outros serviços, como: saúde, assistência, cultura, educação e lazer, dentre outros.
- **Posto Policial**, devendo localizar-se no centro focal da Unidade de Vizinhança.
 - **Estação de Transporte Público**, devendo localizar-se no centro focal da Unidade de Vizinhança.

A escala do espaço público e a locação dos equipamentos deverão ser adaptáveis a uma comunidade que se expandirá, gradativamente, até o máximo de 12.000 habitantes, aproveitando, sempre que possível, os equipamentos já existentes no âmbito da Unidade de Vizinhança Catu. As situações físicas e espaciais preexistentes irão determinar as facilidades/dificuldades de remanejamento espacial, desapropriações, renovação urbana, relocação de populações, de acordo com as condições concretas da Unidade de Vizinhança Catu. Isso significa que o projeto dessa Unidade de Vizinhança terá feição própria em termos de desenho urbano, estratégia de implantação, sustentabilidade e modelo de operação urbana, respeitada a concepção de Unidade de Vizinhança, anteriormente delineada.

3.0 - OBJETIVOS

A Cidade de Horizonte será caracterizada, no futuro, pela distribuição espacialmente equilibrada de um conjunto de Vizinhanças contendo uso misto composto de moradia, comércio, trabalho, natureza, equipamentos sociais, de lazer e de serviços. Essas Vizinhanças serão articuladas entre si por um circuito de transporte coletivo, correndo ao longo de um subsistema troncal, interligando os centros dessas Vizinhanças, que as ligará também à zona central, por meio desse sistema. Essa concepção de cidade possibilita que se definam os seguintes objetivos para o ordenamento da Unidade de Vizinhança Catu:

- Orientar o desenvolvimento urbano a partir de unidades de planejamento caracterizadas como Vizinhanças. A Unidade de Vizinhança Catu é entendida como uma parcela comunitária que acomodará até 12.000 habitantes, com um raio médio de caminhabilidade, medido a partir de seu ponto focal, de 600,00 metros.
- Elaborar Projeto Executivo de adequação urbanística da Unidade de Vizinhança Catu, de forma a acomodar as previsões de expansão nessa Vizinhança, a ocupação dos vazios urbanos disponíveis, o incremento de densidades a partir da adoção da tipologia popular já consagrada dos “dúplex” (edificação caracterizada pela moradia localizada no primeiro pavimento e a atividade de comércio no térreo) e, ao mesmo tempo, configurar o centro focal com uso misto de alta densidade (comércio, serviços sociais, lazer e natureza), tendo como foco a estação de transporte público. Sua população final deverá estar contida dentro de uma comunidade de 12.000 habitantes, no máximo, e seus equipamentos deverão, gradativamente, corresponder a essa escala de demanda. A construção do Centro focal dessa Vizinhança deverá ser usada também como mecanismo de relocação de populações oriundas das futuras zonas a serem desapropriadas para concretização do novo modelo.

Além de objetivos específicos para a adequação de Unidades de Vizinhança, deverão ser observadas as metas gerais abordadas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, PDDU, de Horizonte, para que o conjunto de proposições possa estar em completa coerência entre si e em concordância com os padrões de desenvolvimento idealizados para a Cidade de Horizonte, sendo elas:

- Gerenciar o crescimento, racionalizando o consumo dos fundos públicos e otimizando os padrões desse crescimento.
- Definir padrões urbanos para desenho das futuras Vizinhanças, de forma a lhes garantir acessibilidade, sustentabilidade e estabilidade da vida comunitária.

- Desenvolver e manter uma imagem positiva da cidade, com melhoria da qualidade do desenho urbano.
- Criar e manter Vizinhanças saudáveis e diversificadas em toda a cidade, reestruturando a nova forma de ocupação, bem como as preexistentes.
- Proteger a qualidade do sistema ambiental, assegurando um ecossistema equilibrado, que ofereça melhores condições de vida através de uma ocupação ordenada do solo e da utilização racional do ambiente natural, assegurando que as urbanizações sejam suportáveis.
- Garantir serviços públicos igualitários e eficientes.
- Obter a condição estratégica para o desenvolvimento.

Esse conjunto de metas deverá servir de base na obtenção da condição estratégica para o desenvolvimento de Horizonte, entendendo a cidade como um ambiente formado por Vizinhanças estáveis com existência de trabalho, comunidades planejadas, base sustentável de recursos naturais, infra-estruturas adequadas e oportunidade de negócios.

Os objetivos destes Termos de Referência guardam perfeita sintonia com as discussões e decisões tomadas pela sociedade civil organizada durante os eventos participativos do PDDU, realizados no Município de Horizonte. Por essa razão, a continuidade do processo participativo deve ser garantida durante a fase executiva destes Termos de Referência, justificando a gradativa implantação do modelo de cidade proposto pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Horizonte, mediante a observância dos princípios de acessibilidade dos serviços e equipamentos para a população, equidade na sua distribuição pelo espaço urbano da Unidade de Vizinhança Catu, universalização do atendimento e participação social.

O projeto estruturante "**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**" propõe-se a servir como exemplo e objeto de observação sobre a adequação do modelo à realidade e sua viabilidade para atendimento das necessidades da comunidade, além do funcionamento das relações urbanas geradas, enquanto meio favorável ao crescimento de comunidade saudável com alto nível de qualidade de vida. Sendo assim, o Projeto Piloto deverá orientar os projetos estruturantes: Estruturação das Unidades de Vizinhança e Centros Focais de Vizinhanças, além de efetuar a revisão do projeto Estruturação Programática e Espacial de Redes Hierarquizadas de Equipamento de Infra-estrutura Social, bem como os demais projetos (ou suas revisões) que guardem estreita relação de interdependência com o primeiro, a fim de serem, caso necessário, direcionados de nova forma, salvaguardando os objetivos gerais citados no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, PDDU, de Horizonte.

A Lei do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano dispõe sobre as providências que devem ser observadas na construção do modelo de cidade proposto, em consonância com princípios participativos. Portanto, essa Lei é o fundamento legal que apoia a realização dos objetivos dos presentes Termos de Referência e legitima as proposições do Projeto Executivo "**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**". Por outro lado, as Leis de Organização Territorial do Município, Sistema Viário Básico, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e o Código de Obras e Posturas são diplomas legais fundamentais para a consulta permanente do consultor selecionado para elaborar o projeto em pauta.

5.0 - REFERENCIAIS PARA O ORDENAMENTO DA UNIDADE DE VIZINHANÇA PILOTO – CATU

Os quadros a seguir apresentam referenciais básicos que devem ser observados na elaboração do Projeto Executivo “**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**” (QUADRO Nº 01), que servirá como modelo para a adequação das demais Unidades de Vizinhança, além de valores para a elaboração dos orçamentos para a execução desse projeto (QUADRO Nº 02).

QUADRO Nº 01 – REFERENCIAIS BÁSICOS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO "ORDENAMENTO DA UNIDADE DE VIZINHANÇA PILOTO – CATU"

ITEM	REFERENCIAL BÁSICO
Período indicado para a intervenção	Os primeiros 05 anos do PDDU.
Definição do território da Unidade de Vizinhança	Lei de Organização Territorial do Município.
Área total da Unidade de Vizinhança	Lei de Organização Territorial do Município.
Localização do Centro Focal de acordo com o Plano de Estruturação Urbana	Topografia não acidentada, ausência de desnível em relação aos terrenos vizinhos e às vias de acesso e área com vocação para Centro Focal da comunidade.
Condições ambientais do entorno	Ausência de poluição ambiental.
Lugares para atividades ao ar livre	Projetá-la no entorno da praça do Centro Focal, totalizando 10.000,00 m ² de área verde.
Acessibilidade	Do ponto focal, estabelecer um raio médio de caminhabilidade de 600,00 metros para qualquer ponto da Unidade de Vizinhança. Distribuir eqüitativamente, no espaço urbano, a rede de equipamentos sociais e a infra-estrutura física.
Infra-estrutura física e social existente	Priorizar o seu aproveitamento, expansão ou requalificação.
Desenho urbano	O Centro de Vizinhança da Unidade de Vizinhança Catu adquire uma importância fundamental como modelo para as demais Unidades de Vizinhança. As áreas abertas para atividades ao ar livre devem ser providas com mobiliário urbano e amenidades com boa qualidade de desenho. O preenchimento de vazios urbanos e os incrementos de densidades deverão ser realizados com a verticalização máxima das edificações em quatro pavimentos, observando o Código de Obras e Posturas, favorecendo a urbanização compacta, combinada com o uso misto, como forma de conter a expansão urbana e favorecer à boa acessibilidade.
Implantação de obras de infra-estrutura	Indispensáveis para elevar a qualidade de vida na Unidade de Vizinhança, com intervenções propostas que totalizam 50,00ha do território dessa Unidade de Vizinhança.
Construção de habitações populares	Projetar 100 habitações de tipologia popular, permitindo-se o modelo “dúplex”, conforme o PEU.
Centros de Educação Infantil, CEI	Observar a proximidade casa-escola, num raio máximo de 600,00 metros de caminhabilidade. Atendimento de acordo com a demanda da população infantil de 0-6 anos, nos próximos 20 anos.
Escola de Ensino Médio	Para atender à demanda escolar da população de 15-19 anos, devendo, de preferência, ser implantada no Centro Focal.

QUADRO Nº 02 – VALORES DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS, INCLUINDO TERRENOS, OBRAS CIVIS E EQUIPAMENTOS, EXCETO PARA OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES

EQUIPAMENTOS	VALOR GENÉRICO ¹
Obras de infra-estrutura (drenagem, pavimentação e arborização), totalizando 50,00ha.	Custo de implantação por hectare (ha) = R\$ 40.700,00
Construção de Habitação Popular	Custo de implantação por unidade habitacional = R\$ 8.000,00
Centro de Educação Infantil, CEI, (inclui terreno, obras civis e equipamentos). Preços correntes de novembro de 1998.	Custo de implantação por unidade = R\$ 64.920,00
Lugares para atividades ao ar livre.	Custo de construção por metro quadrado (m ²) = R\$ 30,00
Escola de Ensino Médio	Custo de implantação por unidade = R\$ 450.000,00
Centro de Saúde	Custo de implantação por unidade = R\$ 129.220,00
Construção de praça com área total de 3.000,00m ² .	Custo de construção por metro quadrado (m ²) = R\$ 30,00
Quadra de esportes.	Custo de construção por unidade = R\$ 50.000,00
Área verde e paisagismo com área total de 5.000,00m ² .	Custo de construção por metro quadrado (m ²) = R\$ 13,20
Casa da Comunidade (inclui terreno, obras civis e equipamentos).	Custo de implantação por unidade = R\$ 230.620,00
Pólo de Atendimento para Adolescentes (inclui terreno, obras civis e equipamentos).	Custo de implantação por unidade = R\$ 218.000,00
Posto Policial	Custo de implantação por unidade = R\$ 100.000,00
Estação de Transporte Público (inclui terreno, obras civis e equipamentos).	Custo de implantação por unidade = R\$ 64.600,00

¹ A preços de novembro de 1998.

O produto esperado é o Projeto Executivo para o "**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**", que deverá ser projetada para receber um contingente populacional máximo de 12.000 habitantes, uma área central contendo comércio, serviços e, portanto, trabalho, moradia e equipamentos sociais básicos, que ficarão equidistantes de todas as habitações num raio médio de caminhabilidade de 600,00 metros. Essa área central será conectada a um sistema de transporte público que interligará toda as Unidades de Vizinhança da Cidade entre si, de acordo com o PDDU de Horizonte.

O projeto deverá preparar o cenário para o desenvolvimento da comunidade futura, necessitando de um programa extenso de atividades e serviços, o qual será definido por:

- Estudo urbanístico, compreendendo: um plano de massa; proposições de reordenamento, caso necessário, da situação viária existente, abertura de novas vias e interconexões com as Vizinhanças adjacentes.
- Implantação de infra-estrutura básica e serviços públicos deficitários na Unidade de Vizinhança com proposta de pavimentação das vias e arborização das mesmas e dos espaços públicos.
- Estudo de volumetria da área destinada ao Centro Focal, com proposta de desenho urbano para a citada área.
- Locação de equipamentos de infra-estrutura social em todo o território da Vizinhança; com a implantação de novos equipamentos e adaptação de equipamentos existentes, os quais podem ser definidos como se segue: a) **No Centro Focal** – Centro de Saúde, Posto Policial, Casa da Comunidade, Pólo de Atendimento ao Adolescente, Escola de 2º Grau e Quadra de Esporte e Praça; b) **Distribuídos na Unidade de Vizinhança** – Creches, Escolas de 1º Grau e lugares para atividades ao ar livre.
- Projeto arquitetônico da Estação de Transporte Público, que deverá estar localizada no Centro Focal, acessada pelo subsistema viário troncal, devendo ser projetado para ser identificado como portal da Unidade de Vizinhança.
- Relocação de população atingida por possíveis desapropriações ou por inadequação de sua atual localização.
- Ajustamento do meio ambiente natural e orientação para a sua devida utilização, observando as diretrizes de uso do solo do Plano de Estruturação Urbana para a Cidade de Horizonte.

É importante observar o aproveitamento da condição atual e distribuição das atividades no espaço existente local, a fim de favorecer uma melhor adaptação ao novo programa de uso.

A licitação compreenderá a elaboração do Projeto Executivo "**Ordenamento da Unidade de Vizinhança Piloto – Catu**", no qual estão inclusos os seguintes estudos e projetos:

1. ESTUDO GLOBAL DE URBANIZAÇÃO

- 1.1. Plano de massa.
- 1.2. Proposta geral de acessibilidade (ordenamento das vias existentes, abertura de novas vias e interconexões com as Unidades de Vizinhança existentes).
- 1.3. Estudo de volumetria da área do projeto, com destaque para o Centro Focal.
- 1.4. Localização / Dimensionamento dos equipamentos propostos para a área, observando padrões estabelecidos nestes Termos de Referência.
- 1.5. Estudo geral de arborização, sinalização e mobiliário urbano.
- 1.6. Estudos de microzoneamento de uso e ocupação do solo, complementando o disposto na legislação básica proposta no PDDU.

2. PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DAS INFRA-ESTRUTURAS

- 2.1. Drenagem¹
- 2.2. Iluminação Pública²
- 2.3. Abastecimento d'Água²
- 2.4. Esgotamento Sanitário²
- 2.5. Telefonia²
- 2.6. Sistema Viário (Subsistemas Troncal, Coletor e Local)³, contendo:

¹ Observadas as diretrizes do Plano Diretor de Drenagem do Município de HORIZONTE, que também é Projeto Estruturante do PDDU / Horizonte.

² Considerar todas as disponibilidades de projetos existentes nas concessionárias de Energia, Água e Esgoto e Telefonia para área do projeto e proceder os ajustes à luz da concepção geral do Projeto da Unidade de Vizinhança.

³ Partir da estrutura viária existente e elaborar os projetos executivos, observando as diretrizes do PDDU quanto a percursos e seções.

- a) Estudos de tráfego para implantação do sistema viário proposto pelo PDDU, possível reordenamento da situação existente e proposta de extensão das vias locais para conexão com as áreas adjacentes à Unidade de Vizinhança.
- b) Estudos de sinalização horizontal, vertical e semafórica.

3. ESTUDO DE DESAPROPRIAÇÃO

- 3.1. Levantamento cadastral do número de terrenos a serem desapropriados e edificações na área correspondente ao Centro Focal a serem demolidas para desobstrução do terreno e implantação do Centro Focal, áreas verdes de entorno e lugares para atividades ao ar livre.
- 3.2. Avaliação dos imóveis cadastrados no item anterior, com laudos individuais dos imóveis, em nível expedito, por pessoa e imóvel referido, especificando o trecho em que se localiza o imóvel.
- 3.3. Cadastro técnico de todos os imóveis que ficarão marginais ao Centro Focal após sua implantação, com relação nominal de pessoas, imóveis e benfeitorias.
- 3.4. Planta de situação dos imóveis levantados nos itens 3.1 e 3.3, na escala 1:200, com memoriais descritivos dos terrenos, edificações e benfeitorias, contendo as informações básicas requeridas para registro em cartório.
- 3.5. Cópias de escrituras, matrículas ou outros documentos existentes, acompanhadas da relação individual de pessoas e imóveis, de todos os imóveis listados no levantamento cadastral para desobstrução da área, em condições normais de adentrarem no processo jurídico final de desapropriação.
- 3.6. Relação nominal de pessoas e imóveis, com posses de domicílios e benfeitorias localizados na área atingida e que deverão ser indenizados.

4. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

- 4.1. Elaboração de um diagnóstico dos componentes ambientais das áreas de influência física e funcional do empreendimento, visando a obtenção do seu conhecimento detalhado. Deverá apresentar um caráter voltado, principalmente, para o conhecimento dos prováveis impactos sobre os meios abiótico, biótico e antrópico associados à implementação do projeto proposto.

- 4.2. Análise do projeto de engenharia proposto considerando todas as suas fases, bem como o detalhamento das técnicas e equipamentos utilizados, com a especificação daqueles cuja operação envolvem aspectos de proteção ambiental, e o ritmo de implantação das obras.
 - 4.3. Identificação, avaliação e descrição dos principais impactos ambientais que poderão ser gerados durante a implantação e operação das obras do empreendimento.
 - 4.4. Elaboração de planos de proteção ambiental, devendo ser recomendadas medidas visando a mitigação ou absorção dos impactos negativos e o aproveitamento das possibilidades que surgirão com a implementação do projeto.
 - 4.5. Os estudos deverão seguir as diretrizes exigidas pela SEMACE e atender às Normas Técnicas adotadas para a atividade.
5. PROJETOS ARQUITETÔNICOS, PAISAGÍSTICOS E COMPLEMENTARES DOS EQUIPAMENTOS
- 5.1. Habitações Populares;
 - 5.2. Centros de Educação Infantil, CEI;
 - 5.3. Áreas para Atividades ao Ar Livre, incluindo Áreas Verdes e Paisagismo;
 - 5.4. Escolas de Ensino Médio;
 - 5.5. Centro de Saúde.
 - 5.6. Praça do Centro Focal;
 - 5.7. Quadras de Esportes;
 - 5.8. Casa da Comunidade;
 - 5.9. Pólo de Atendimento para Adolescentes;
 - 5.10. Posto Policial; e
 - 5.11. Estação de Transporte Público.

Os Projetos Arquitetônicos, Paisagísticos e Complementares deverão apresentar, no mínimo:

- a) Peças gráficas, conforme necessário, para a exata execução da obra;
- b) Orçamento de cada edificação com respectivo memorial descritivo;

- c) Cronograma físico-financeiro; e
- d) Especificações gerais.

Na elaboração dos projetos deverão ser observadas as indicações que se seguem com relação à área e custo básico dos diferentes componentes do programa, que são:

- CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO POPULAR
 - Área aproximada: a definir
 - Custo básico: R\$ 8.000,00/ unidade
- CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL, CEI¹:
 - Área aproximada:
 - Da edificação: 170,00m²
 - Do terreno: 385,00m²
 - Custo básico: R\$ 64.920,00/unidade
- LUGARES PARA ATIVIDADES AO AR LIVRE:
 - Área aproximada: 10.000,00m²
 - Custo básico: R\$ 30,00/m²
- ESCOLA DE ENSINO MÉDIO¹:
 - Área aproximada: a definir
 - Custo básico: R\$ 450.000,00/unidade
- CENTRO DE SAÚDE¹:
 - Área aproximada:
 - Da edificação: 300,00m²
 - Do terreno: 600,00m²
 - Custo básico: R\$ 129.220,00/unidade

¹ Conforme padrão aprovado pela SAS / PROARES.

- PRAÇA DO CENTRO FOCAL
 - Área aproximada: 3.000,00m²
 - Custo básico: R\$ 30,00/m²
- ÁREAS VERDES E PAISAGISMO NO ENTORNO DA PRAÇA:
 - Área aproximada: 5.000,00m²
 - Custo básico: R\$ 13,20/m²
- CASA DA COMUNIDADE:
 - Área aproximada:
 - Da edificação: 900,00m²
 - Do terreno: 1.800,00m²
 - Custo básico: R\$ 230.620,00/unidade
- PÓLO DE ATENDIMENTO PARA ADOLESCENTES ¹:
 - Área aproximada:
 - Da edificação: 509,00m²
 - Do terreno: 1.000,00m²
 - Custo básico: R\$ 218.000,00/unidade
- POSTO POLICIAL:
 - Área aproximada: a definir
 - Custo básico: R\$ 100.000,00/unidade
- ESTAÇÃO DE TRANSPORTE PÚBLICO:
 - Área aproximada:
 - Da edificação: 300,00m²
 - Do terreno: 1000,00m²
 - Custo básico: R\$ 100.600,00/unidade

¹ Conforme padrão aprovado pela SAS / PROARES.

6. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Consiste no estudo econômico-financeiro que justifique a viabilidade de implantação dessa Unidade de Vizinhança.

A elaboração do estudo de viabilidade econômico-financeira deverá buscar a sustentabilidade do projeto, destacando a abordagem, dentre outros, dos seguintes aspectos:

- O projeto propiciará a introdução de procedimentos novos por parte dos municípios para o encaminhamento de novas ações e negócios no futuro?
- O projeto terá sustentabilidade financeira?
- As comunidades beneficiadas terão a propriedade das áreas favorecidas pelo projeto?
- O projeto contempla algum esforço de capacitação (treinamento) para os diversos agentes envolvidos com o mesmo?
- Quais os benefícios sociais que o projeto apresentará?
- Existirá impacto identificável sobre a pobreza?
- Quais os riscos do projeto?

O estudo deverá, ainda, explicitar a política de recuperação de custos e estimativa de fluxo de caixa, por ano, para 10 (dez) anos, quando esse procedimento for aplicável.

7. PLANO DE REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA PELO PROJETO

Plano para reassentamento das famílias situadas nas áreas a serem desocupadas para implantação do Centro Focal, parte integrante dessa Unidade de Vizinhança. O plano deverá se desenvolver de acordo com o modelo adotado pelo PROURB-CE.

As famílias reassentadas terão prioridade na permuta ou aquisição de um lote intra ou extra-Centro Focal, desde que concordem com as metas de adensamento populacional propostas no PDDU. As indenizações deverão levar em conta essas alternativas.

Todos os estudos e projetos acima listados deverão apresentar, quando assim se justificar, as especificações técnicas, os orçamentos detalhados, o Cronograma Físico-Financeiro Global

integrado dos diferentes projetos / estudos, e o roteiro dos procedimentos gerais de implementação (Plano de Implementação).

Para o Plano de Implementação deverão ser explicitados os seguintes aspectos:

- papel do setor público no projeto;
- papel do setor privado no projeto;
- proposta de aquisição de áreas (terrenos), quando justificar-se tal procedimento;
- esquema de financiamento / equacionamento dos recursos necessários para as obras; e
- plano de desembolso dos recursos, associado ao Cronograma Físico-Financeiro Global

7.0 - ESTIMATIVA DE CUSTO

Em função dos grandes itens de estudo: Estudo Global de Urbanização, Projeto Executivo de Engenharia das Infra-estruturas, Estudo de Desapropriação, Estudo de Impacto Ambiental, Projetos Arquitetônicos, Paisagísticos e Complementares dos Equipamentos, Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira e Plano de Reassentamento da População Atingida pelo Projeto, a serem apresentados pela consultora, foram estimados custos para cada estudo que, somados, totalizam R\$ 96.000,00 (noventa e seis mil reais). Esses custos estão discriminados no QUADRO Nº 03, que se segue:

QUADRO Nº 03 – DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS ESTIMADOS DO PROJETO

PRODUTO	VALOR
1. Estudo Global de Urbanização	R\$ 20.000,00
2. Projeto Executivo de Engenharia das Infra-estruturas	R\$ 20.000,00
3. Estudo de Desapropriação	R\$ 9.000,00
4. Estudo de Impacto Ambiental	R\$ 10.000,00
5. Projetos Arquitetônicos, Paisagísticos e Complementares dos Equipamentos	R\$ 20.000,00
6. Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira	R\$ 9.000,00
7. Plano de Reassentamento da População Atingida pelo Projeto	R\$ 8.000,00
TOTAL GERAL	R\$ 96.000,00

Para fins de montagem de programações de investimento e negociações junto a entidades financiadoras, dentre outros objetivos, foi definida, no QUADRO Nº 04, apresentado a seguir, uma estimativa preliminar de custo para as obras decorrentes do projeto estruturante acima descrito, cujo valor total será de R\$ 5.782.000,00 (cinco milhões, setecentos e oitenta e dois mil reais).

QUADRO Nº 04 – DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS ESTIMADOS DA OBRA

PRODUTO		VALOR
1.	Implantação de Obras de Infra-estrutura	R\$ 2.035.000,00
2.	Construção de Habitações Populares	R\$ 800.000,00
3.	Centro de Educação Infantil	R\$ 1.168.560,00
4.	Lugares para Atividades de Lazer ao Ar Livre	R\$ 300.000,00
5.	Desapropriação de Terreno	R\$ 80.000,00
	Escola de Ensino Médio	R\$ 450.000,00
	Centro de Saúde	R\$ 129.220,00
	Construção de Praças	R\$ 90.000,00
	Quadra de Esportes	R\$ 50.000,00
	Áreas Verdes e Paisagismo	R\$ 66.000,00
	Casa da Comunidade	R\$ 230.620,00
	Polo de Atendimento para Adolescentes	R\$ 218.000,00
	Posto Policial	R\$ 100.000,00
	Estação de Transporte Público	R\$ 64.600,00
TOTAL GERAL		R\$ 5.782.000,00

Essa estimativa não poderá ser parâmetro para fins licitatórios das obras identificadas através da elaboração dos projetos previstos no QUADRO Nº 03. As licitações a serem feitas posteriormente deverão pautar-se nos projetos executivos, especificações e orçamentos detalhados, que constarão dos produtos técnicos a serem apresentados pela empresa vencedora de certame orientado por estes Termos de Referência.

Inserir MAPA N° 01 - Unidade de Vizinhança Catu