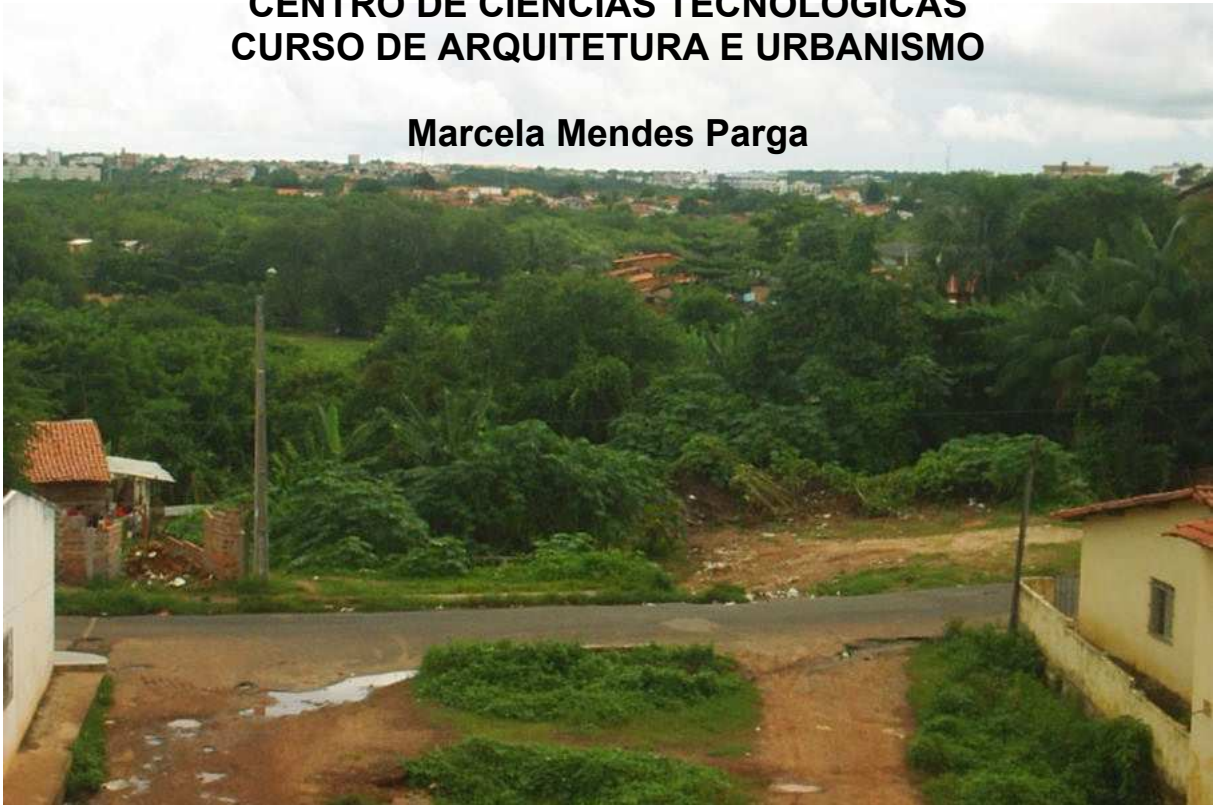


**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Marcela Mendes Parga



**HABITAÇÃO POPULAR E REQUALIFICAÇÃO URBANA
EM BAIRRO DE SÃO LUÍS: Alemanha**

São Luís – MA

2006

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Marcela Mendes Parga

HABITAÇÃO POPULAR E REQUALIFICAÇÃO URBANA
EM BAIRRO DE SÃO LUÍS: Alemanha

São Luís – MA
2006

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Marcela Mendes Parga

HABITAÇÃO POPULAR E REQUALIFICAÇÃO URBANA
EM BAIRRO DE SÃO LUÍS: Alemanha

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão como parte dos requisitos para obtenção do título de Arquiteto e Urbanista.
Orientador: Prof. Geraldo Magela Fonseca

São Luís – MA
2006

HABITAÇÃO POPULAR E REQUALIFICAÇÃO URBANA
EM BAIRRO DE SÃO LUÍS: Alemanha

Aprovado em / / .

BANCA EXAMINADORA

Profº. Arq.: Geraldo de Magela Fonseca (Orientador)

Profª. Arq.: Marluce Wall de Carvalho Venâncio (Examinador Interno)

Arq.: Tatiana de Medeiros (Examinador Externo)

À Deus

AGRADECIMENTOS

À Deus pela sua ajuda constante nas etapas da minha vida;

À toda minha família, principalmente à minha mãe Graça Parga, à minha irmã Mariana Parga, e à minha Tia Fátima Verde pela ajuda dedicada nas horas mais difíceis;

Aos moradores do bairro Alemanha, pela colaboração nas pesquisas necessárias para este trabalho, principalmente à moradora Ivanda que disponibilizou grandiosa ajuda através dos seus conhecimentos;

Às minhas amigas Jeovania Sá e Luiza Castro, que estavam sempre ao meu lado, me acalmando nas horas de desespero;

Ao meu noivo Lindonberg Macedo, pela sua paciência e tranquilidade em me ajudar a tomar decisões, e pela sua enorme disponibilidade e vontade de facilitar o meu trabalho.

Ao meu orientador, prof. Magela Fonseca, pela paciência de suportar as minhas inconveniências, pelo incentivo sempre, e pela grande parcela de contribuição para o resultado deste trabalho.

“A mais bela recompensa para quem persistiu a vida tentando entender um pouco da verdade é que os outros realmente compreendam seu trabalho e fiquem satisfeitos com ele.”

Albert Einstein.

RESUMO

Este trabalho trata de uma proposta de implantação de habitação popular e requalificação urbana para um setor do bairro da Alemanha. Aborda o problema do déficit habitacional, descrevendo as situações encontradas no Brasil e conceituando as tipologias de sub-habitações. Assim como o processo de urbanização no País e na cidade de São Luís. Comenta sobre experiências de intervenções urbanísticas no País, que foram bem-sucedidas, e se enquadram nas propostas deste trabalho. A área em estudo é enfatizada, desde o seu breve histórico, o perfil sócio econômico dos moradores, até sua caracterização física, envolvendo estudos topográficos, de infra-estrutura, e de uso e ocupação do solo. Propõe soluções para os problemas encontrados, com o objetivo da melhoria da qualidade de vida dos habitantes da área e de áreas adjacentes, através da reestruturação urbana do local, e com o objetivo de impedir o crescimento dos problemas ambientais existentes.

Palavras-chave: Habitação Social, requalificação urbana, preservação ambiental.

ABSTRACT

This work treats of a proposal of implantation of popular house and urban decay for a section of the neighborhood of Germany. Approaches the problem of the habitational deficit, describing the situations found in Brazil and considering the typologies of sub-houses. As well as the urbanization process in the Country and in the city of São Luís. It comments about experiences of interventions urbanistic in the Country, that were successful, and they are framed in the proposals of this work. The area in study is emphasized, from your historical abbreviation, the residents' profile economical partner, until your physical characterization, involving topographical studies, of infrastructure, and of use and occupation of the soil. It proposes solutions for the found problems, with the objective of the improvement of the quality of the inhabitants' of the area life and of adjacent areas, through the urban restructuring of the place, and with the objective of impeding the growth of the existent environmental problems.

Key-Words: Social house, urban decay, environmental preservation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

		p.
Foto 1	Áreas de Convivência entre os edifícios.....	21
Foto 2	Áreas de Convivência entre os edifícios.....	22
Foto 3	Cores e volumetria valorizam o conjunto.....	22
Foto 4	Urbanização: jardins valorizam espaços de convívio.....	23
Foto 5	Soluções estéticas nas fachadas.....	24
Foto 6	Pátio central para lazer e convivência dos moradores.....	25
Foto 7	Parque Costa Azul.....	26
Gráfico 1	Tempo de moradia no local.....	29
Gráfico 2	Condição da Habitação.....	29
Gráfico 3	Procedência da Água.....	30
Gráfico 4	Destino do Esgoto.....	30
Foto 8	Lixo jogado na rua.....	31
Gráfico 5	Destino do Lixo.....	31
Gráfico 6	Pessoas por Domicílio.....	32
Gráfico 7	Grau de Escolaridade.....	32
Gráfico 8	Ramo de Trabalho.....	33
Gráfico 9	Renda da Família.....	33
Gráfico 10	Lazer da Família.....	34
Gráfico 11	Principal problema do Local.....	35
Gráfico 12	Grau de Informação sobre Educação Ambiental.....	35

Figura 1	Mapa Físico e Topográfico da Área.....	36
Foto 9	Canal do Caratatiua no início do Rio.....	37
Foto 10	Acúmulo de Lixo em terreno baldio.....	38
Foto 11	Rua Improvisada de acesso à área.....	39
Foto 12	Rua Improvisada.....	39
Foto 13	Rua Improvisada.....	40
Foto 14	Rua Edson Brandão.....	40
Foto 15	Rua José Murta.....	41
Foto 16	Rua Zoé Cerveira (Principal rua de acesso da área).....	41
Foto 17	Travessa Carlos Macieira.....	42
Figura 2	Mapa de Arruamento.....	43
Foto 18	Campo de Futebol.....	44
Foto 19	Visão no sentido Norte-Sul – Vila.....	45
Foto 20	Visão no sentido Sul-Norte – Vila.....	45
Foto 21	Portão de acesso à Vila.....	46
Foto 22	Vista do braço do Rio Anil.....	48
Foto 23	Visão da área sobre o Viaduto dos Franceses.....	49
Foto 24	Visão das casas de padrão regular da Rua José Murta e ao fundo a área em estudo.....	50
Foto 25	Construção de padrão médio.....	50
Figura 3	Mapa de Uso e Ocupação do Solo.....	51
Figura 4	Mapa de alcance da proposta.....	54
Figura 5	Primeiras propostas para a Área.....	58
Figura 6	Perspectiva do Módulo Habitacional.....	61

LISTA DE SIGLAS

CAEMA – Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão.

ZPA – Zona de Proteção Ambiental.

ZR3 – Zona Residencial 3.

ATME – Área Total Máxima de Edificações.

ALML – Área Livre Mínima do Lote.

LISTA DE APÊNDICE

	p.
Apêndice 1 Planta Geral de Intervenção.....	79
Apêndice 2 Detalhe Área 01.....	80
Apêndice 3 Detalhe Área 02.....	81
Apêndice 4 Cortes.....	82
Apêndice 5 Módulo Habitacional.....	83

SUMÁRIO

	p.
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	8
LISTA DE SIGLAS.....	10
LISTA DE APÊNDICES.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	13
2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	16
3 POLÍTICAS HABITACIONAIS E URBANIZAÇÃO NO BRASIL.....	18
4 MODELOS DE INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS NO PAÍS.....	21
4.1 Projeto Parque do Gato – em São Paulo.....	21
4.2 Conjunto Residencial - em Uberlândia – MG.....	22
4.3 Conjunto Habitacional Galápagos – em Maceió-AL.....	23
4.4 Programa Viver Melhor - na Bahia.....	25
5 O BAIRRO DA ALEMANHA.....	27
5.1 Breve Histórico.....	27
5.2 Perfil sócio-econômico do morador.....	28
5.3 Características Físicas e Territoriais.....	36
5.4 Legislação Urbanística.....	46
5.5 Análise da Área de Intervenção.....	48
6 UMA PROPOSTA PARA SETOR DO BAIRRO DA ALEMANHA.....	52
6.1 Considerações Gerais.....	52
6.2 Legislação Urbanística.....	55
6.3 Anteprojeto Urbanístico.....	56
6.3.1 Conjunto Habitacional.....	58
6.3.2 Intervenções Adjacentes.....	63
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS.....	67
ANEXOS.....	69

APÊNDICES.....

1. INTRODUÇÃO

Existe no país um grande número de iniciativas formuladas e implementadas por prefeituras, organizações não-governamentais, movimentos sociais e institutos de pesquisa que apresentam respostas concretas e objetivas para problemas urbanos de caráter social e ambiental que caracterizam o meio urbano no Brasil, estes programas promovem a melhoria da qualidade de vida através de ações simultâneas em vários setores, como trabalho, educação, saúde, lazer e habitação; embora muitas dessas experiências acabem não saindo do papel ou de campanhas de marketing.

Este trabalho se desenvolveu fundamentado em pesquisas sobre o processo de urbanização no Brasil, bem como suas conseqüências sociais. Serão colocados em evidência alguns modelos de intervenção urbana em aglomerados de interesse social, e modelos bem sucedidos de implantações de conjuntos habitacionais, as suas metodologias adotadas, principais pontos atingidos, objetivos e soluções obtidas.

Abordamos também o tema a partir do conceito de desenvolvimento sustentável, os malefícios causados pelos aglomerados urbanos espontâneos ao meio ambiente, e no sentido de tentar atender os anseios da população e preservação do meio ambiente local, estudando a melhor forma de intervenção na área de estudo (parte do bairro da Alemanha). A poluição ambiental e visual, a

possibilidade de doenças endêmicas e a violência presente foram outros aspectos estudados.

Os principais determinantes para a escolha desta área e para o desenvolvimento da proposta, foram a grande quantidade de palafitas existentes nas áreas vizinhas, e a falta de infra-estrutura básica na maior parte da área de estudo, ambos representando um grave indicador do grau de pobreza de uma sociedade, causando prejuízos tanto para os próprios moradores, quanto para toda a sociedade, pois a agressão ao meio ambiente gera danos com proporções quase irreversíveis.

A sua localização também influenciou na escolha, já que se encontra próximo ao centro, beneficiando a população que vai poder usufruir do local, com acesso às escolas, ao comércio, à saúde, ao lazer, ao transporte, de maneira mais facilitada. E também evitando o deslocamento das famílias que serão beneficiadas para áreas distantes da sua realidade, levando em consideração os anseios e costumes da população.

A implementação de ações deste tipo é de fundamental importância às áreas que enfrentam estas dificuldades principalmente por reintegrar a população carente à cidade amenizando transtornos causados pela cidade urbanizada e contribuindo para uma paisagem mais agradável.

O objetivo principal foi desenvolver uma proposta de requalificação urbana, elaborando um anteprojeto de Arquitetura e Urbanização, com

requalificação da área, implantando melhorias de infra-estrutura e condições dignas de moradia como ruas, coleta de lixo, água, esgoto, drenagem, iluminação, e espaços públicos para a cultura, esporte e lazer dos moradores. E aliado a este programa implantar habitações populares para a população de baixa renda, enfatizando elementos de arquitetura regionalista, utilizando materiais de baixo custo e ainda observando as possibilidades dessas famílias.

A integração dessas ações permite humanizar e construir a cidade, “*pois o direito à moradia não se resume à casa, mas à conquista do habitat: o acesso à saúde, à educação, aos serviços públicos*”. (HABITAT, p. 133).

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O trabalho não visa à exposição de soluções transformadoras para a sustentabilidade do meio ambiente, mas como o “desenvolvimento sustentável” está inserido na proposta de forma abrangedora, não podemos deixar conceituá-lo e falarmos sobre a sua importância.

De acordo com a ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, desenvolvimento sustentável, “é o desenvolvimento econômico, social, científico e cultural das sociedades garantindo mais saúde, conforto e conhecimento, sem exaurir os recursos naturais do planeta”.

Com o início da grande degradação ambiental, incontrolável pelo homem a partir do século XIX, as organizações de preservação ao meio ambiente voltou-se para estudos destinados a formular métodos de amenização dos danos ao meio ambiente em caráter mundial, desenvolvendo projetos científicos, discutindo temas importantes e realizando programas de educação ambiental. Porém, com tudo, ainda esse tema abre espaço para discussões.

Na verdade grandes empresas têm realizado projetos como programas de educação ambiental no intuito de atingir o desenvolvimento sustentável, porém, sabemos que ainda não é o bastante para reverter o mal que assola a terra. Devemos fazer uma educação baseada em inovações científicas atuais voltada para a ética ambiental talvez assim possamos realmente atender as nossas necessidades

sem a preocupação de comprometer as gerações futuras de usufruir suas próprias necessidades.

Dessa forma, podemos dizer que para conseguir o desenvolvimento sustentável é necessário conciliar esforços de todos, sem a exclusão de qualquer de seus seguimentos, discutindo-se temas importantes como: o desenvolvimento industrial e depredação, explosão demográfica, controle de natalidade e uma nova política educacional e ambiental.

3. POLÍTICAS HABITACIONAIS E URBANIZAÇÃO NO BRASIL

O trabalho não pretende discutir soluções relacionadas às Políticas Habitacionais desenvolvidas no país. Mas, não podemos deixar de colocar algumas considerações sobre esta questão.

A Política Habitacional no Brasil não alcançou ainda os objetos necessários para a solução dos problemas de déficit habitacional no país, entretanto está cada vez mais possibilitando o crescimento urbano das cidades pelo grande processo de expansão das áreas urbanas. Observamos então que a atuação dessas políticas não corresponde às expectativas da população mais necessitada desses benefícios.

[...] partindo do princípio de que a política habitacional tem que ser vista como uma forma encontrada pelo capital, sob a égide do Estado, de imprimir ao espaço urbano uma valorização, podemos observar que a ocorrência dessa política traz consigo o aumento em demasia do preço da terra e dos impostos. Desse modo, partes daqueles que lutaram por essa transformação, pela impossibilidade de pagar essas taxas, é empurrada para longe, para recomeçar a produção social da cidade em outro lugar e, mais uma vez, vai propiciar a expropriação de renda que é feita por uma pequena parcela da sociedade - na qual a grande massa da população não está incluída [...] (GOMES, 2003)

Como consequência, a população excluída deste processo produz a cidade a revelia da Legislação Urbanística e da ordem em vigor.

Daí o processo de autoconstrução do qual decorrem as sub-habitações, que são as palafitas, os cortiços, os barracos, as favelas e outros tipos de habitações que como nós sabemos são construções extremamente precárias, não obedecendo às condições mínimas de habitabilidade e de qualidade de vida. Essas condições, em que grande parte da população vivencia surgem em conseqüências às novas transformações do solo urbano, que está cada vez “mais raro e mais caro”. (GOMES, 2003).

As transformações referentes ao crescimento urbano, estão ligadas às implantações dessas políticas, que embora não esteja gerando benefícios às populações mais carentes como deveria proceder, está promovendo a valorização do mercado urbano das terras, e assim impulsionando o processo de urbanização das cidades.

Apesar desse progresso, o crescimento está acontecendo de maneira desequilibrada, visto que o desenvolvimento só é sustentável quando ocorre uma integração entre esse processo com outros aspectos de grande relevância, como a preservação ambiental e a preocupação com o bem estar da sociedade.

O interesse em estimular essa integração não acontece na cidade de São Luís, se observarmos as condições estruturais da cidade, o descaso pelo Poder Público em relação à preservação do meio ambiente e a garantia da qualidade de vida à população, assim como a falta de planejamentos que visem contornar essa situação buscando novas perspectivas de atuação rumo a sustentabilidade.

Em alguns bairros, como a Alemanha, que mesmo localizados nas proximidades do centro, ainda é comum encontrarmos áreas em pleno esquecimento. As interferências causadas pelo próprio homem ao meio em que vive estão propiciando cada vez mais o aumento do desequilíbrio ecológico, e o declínio da qualidade de vida dessas pessoas e das gerações futuras. Apesar disso, a urbanização continua a ganhar passos cada vez mais longos tendo em vista a evolução física da cidade, criando aparentemente uma imagem de desenvolvimento urbano, mas que não condiz com a realidade, pois este só ocorre quando há uma integração entre o crescimento e o equilíbrio do meio ambiente.

Este processo de abandono de áreas como essa, tão próximas de centros comerciais de interesse de todos, pode ser entendido também como uma busca por novas fronteiras, tanto por parte das autoridades locais, quanto pela própria população, que associa o crescimento econômico ao seu deslocamento das áreas centrais para a parte mais desenvolvida da cidade.

[...] A ocupação espacial de São Luís tem se caracterizado mais recentemente pelo elevado número de conjuntos habitacionais, loteamentos implantados em locais distantes e/ou isolados do núcleo central e pela proliferação de invasões e palafitas, principalmente nas regiões Norte-Nordeste e Leste da cidade [...] (FERREIRA, 1995, p. 32).

Como conseqüências dessas transformações, o uso e a ocupação do solo de forma indevida podem ser considerados como os principais determinantes para o aumento da desorganização e empobrecimento da cidade, criando assim barreiras que impedem o progresso tanto da sociedade quanto do meio urbano em que vivem.

4. MODELOS DE INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS NO PAÍS

4.1 Projeto Parque do Gato – em São Paulo

O Parque do Gato é um empreendimento que surgiu com o objetivo de requalificar uma área que antes era compreendida por uma favela com barracos em condições de extrema pobreza. As situações de risco que essas famílias vivenciavam, principalmente pela preocupação com os incêndios e pela má qualidade do ar propiciada pela passagem de um gasoduto no local, também ajudaram para um maior interesse de implantação deste projeto.

A proposta do parque visou, não só a implantação do conjunto habitacional, mas também a urbanização dos espaços públicos, com criação de praças e playgrounds, e a criação de equipamentos básicos para a vivência comunitária, como uma creche e um centro comercial. (Foto 1 e 2).



Foto 1 - Áreas de Convivência entre os edifícios
Fonte: <http://www.revistaprisma.com.br>



Foto 2 - Áreas de Convivência entre os edifícios
Fonte: <http://www.revistaprisma.com.br>

4.2 Conjunto Residencial - em Uberlândia-MG

Um grande diferencial deste Conjunto habitacional foi a intenção que os arquitetos tiveram de tentar impor novas soluções de arquitetura que visassem uma diferenciação na estética dos prédios em relação às tradicionais habitações populares. (Foto 3)



Foto 3 - Cores e volumetria valorizam o conjunto
Fonte: <http://www.revistaprisma.com.br>

Apesar de o Empreendimento privado ser destinado às classes mais pobres da população, as qualidades o diferenciam de outros empreendimentos dirigidos ao mesmo público, o que atraiu o interesse de pessoas de classes medianas. A segurança dos moradores foi uma das preocupações dos empreendedores, que decidiram então cercar todo o conjunto. A preservação da vegetação original foi outro ponto enfatizado, além da criação de jardins para a valorização do conjunto. (Foto 4).



Foto 4 - Urbanização: jardins valorizam espaços de convívio
Fonte: <http://www.revistaprisma.com.br>

4.3 Conjunto Habitacional Galápagos – em Maceió-AL

A qualidade arquitetônica foi o principal determinante para o satisfatório resultado estético e funcional deste Conjunto habitacional. Os elementos utilizados,

além da praticidade, proporcionaram à edificação características particulares que representaram um diferencial de extrema riqueza.

A forma simples e modular garantiu reduções com gastos estruturais na obra, mas não impediu que a sua aparência externa ficasse prejudicada pela falta de contrastes volumétricos, ao contrário disto, os arquitetos propuseram a melhor forma de compensar essa falta. O uso de diferentes tonalidades de cores, baseado em desenhos geométricos e sombras, foram os principais fatores para que essa idéia fosse concretizada. (Foto 5)



Foto 5 – Soluções estéticas nas fachadas
Fonte: www.arcoweb.com.br.

A planta modular dos prédios permitiu a criação de pátios internos para o lazer e a convivência dos moradores. A falta de espaço no terreno foi o problema definitivo para que esses espaços centrais se definissem desta forma. (Foto 6)



Foto 6 – Pátio central para lazer e convivência dos moradores
Fonte: www.arcoweb.com.br.

4.4 Programa Viver Melhor - na Bahia

Criado pelo governador Paulo Souto em 1997, o programa visava à melhoria de vida das pessoas que se encontrava em condições de extrema pobreza, em áreas de risco ou insalubres. O foco deste programa não se limita somente em projetos físicos, mas, abrange perspectivas sociais como a geração de emprego e renda. (<http://www.conder.ba.gov.br>).

O Parque Costa Azul com área de 55 mil metros quadrados foi uma das áreas a se beneficiar através do programa, que transformou o espaço que tinha sua beleza comprometida por ruínas de um antigo Clube. (<http://www.conder.ba.gov.br>)
(Foto 7).



Foto 7 - Parque Costa Azul
Fonte: <http://www.conder.ba.gov.br>

A implantação do Parque ocorreu depois da desapropriação de famílias que viviam ilegalmente no local, sendo estas transferidas para um loteamento todo adaptado com casas e infra-estrutura adequada. As transformações referentes à implementação dessa proposta visaram o benefício e o aproveitamento de uma área que se encontrava em grave estado de abandono, assim como o beneficiamento das famílias que moravam em condições inapropriadas para viver. Foram implantados áreas de lazer, com pista de cooper e ciclovias, playgrounds, praças, campo de futebol, anfiteatro, assim como restaurantes que valorizaram ainda mais o empreendimento.

5. O BAIRRO DA ALEMANHA

5.1 Breve Histórico

O bairro da Alemanha surgiu na década de 50 com a construção de uma Igreja católica, sendo povoado concomitantemente.

[...] Grande parte dos moradores do bairro Alemanha, são os “nômades”, dos tempos modernos. Isto porque, vivendo à procura de um pedaço de chão para construir seus lares, descobriram este espaço de bairro nos anos 50 e aqui se assentaram. Foram chegando quase que no mesmo tempo em que chegaram os missionários alemães, da ordem de São Francisco, que construíram a igreja que acabou se transformando na igreja da Glória, hoje a *matriz da paróquia* [...] (GIL BABAÇU, 2006).

Por conta dos religiosos alemães, a região deixou de ser o morro Britânia, passando a ser chamada de Alemanha.

A igreja construída no alto da colina, não é só o marco da fundação do bairro, mas também referência de resistência cultural. É possível que sejam raros, os bairros em São Luís, onde a igreja católica e cultos afros sejam praticados de forma tão ecumênica, como na Alemanha.

Quanto às questões sociais, o bairro se organiza em torno de associações e clubes-União dos moradores do bairro da Alemanha, clube de mães, clube das donas de casa, departamento esportivo e cultural, além de um centro

comunitário que possui programas beneficentes de assistência às famílias carentes do bairro, de educação ao menor e etc.

Contudo, muitos problemas foram causados à área, com essa ocupação, principalmente ao Rio Anil que se encontra em grave estado de degradação, não só pela ignorância dos moradores, que foram invadindo a área inconsequentemente, mas também pela imprudência de indústrias que lançam o seu lixo nas águas do Rio.

[...] Entretanto, não podemos negar que a ocupação da área trouxe alguma reação negativa, principalmente para o meio ambiente. Todavia, podemos observar que isso ocorre principalmente em razão do descaso ao meio ambiente, sobretudo de responsabilidade de indústrias que lançam de forma predatória seus restos industriais nas águas moribundas do agonizante rio anil, que limita o bairro Alemanha ao do Vinhais [...] (GIL BABAÇU, 2006).

5.2 Perfil sócio-econômico do morador

Para análise do perfil sócio-econômico e cultural do morador do setor do bairro da Alemanha, foi feita uma pesquisa “in loco” para que houvesse um enquadramento da realidade da população ao projeto em estudo. A coleta dos dados foi feita por amostragem, com um total de 20 moradores entrevistados e a sua conclusão lançada em gráficos.

a) Tempo de Moradia no Local

Com base na pesquisa, foi constatado que a maioria dos moradores que residem hoje no local, chegaram a mais de vinte e cinco anos (Gráfico 1), e quase

sempre em busca apenas de um pedaço de chão para morar, sem quaisquer restrições, e até hoje esse processo continua acontecendo. Percebemos isso, ao ver casas sendo construídas em locais impróprios para morar, principalmente pela falta de salubridade e pela agressão ao meio ambiente.

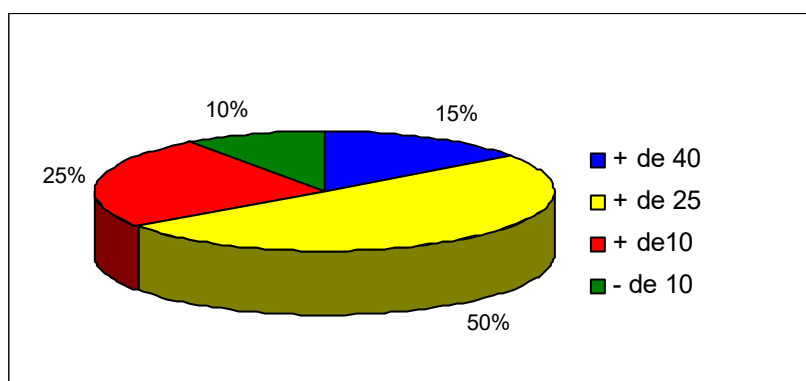


Gráfico 1 – Tempo de moradia no local.
Fonte: Parga

b) Condição da Habitação

A maioria das habitações neste setor de bairro são de alvenaria, muitas em bom estado de conservação, apesar do baixo poder aquisitivo das famílias. (Gráfico 2).

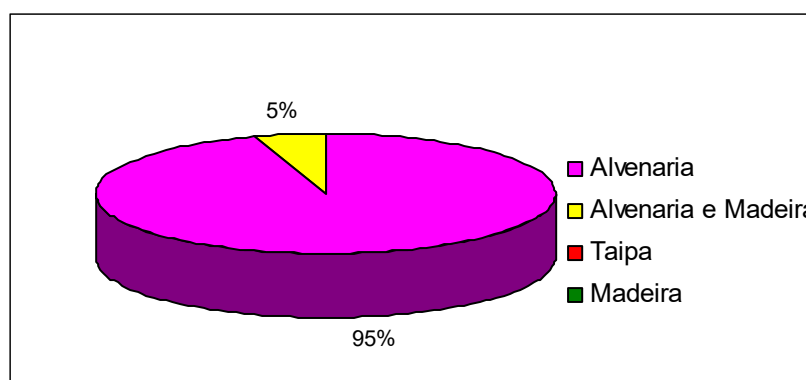


Gráfico 2 – Condição da Habitação
Fonte: Parga

c) Procedência da Água

De acordo com os dados obtidos, o abastecimento de água nas residências tem procedência das redes de distribuição da CAEMA (Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão). (Gráfico 3).

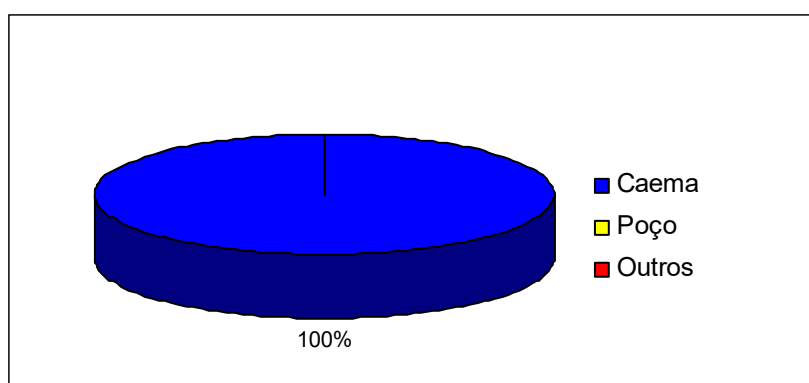


Gráfico 3 – Procedência da Água
Fonte: Parga

d) Destino do Esgoto

Na área em estudo nenhuma das casas possuem ligação ao sistema de esgoto da cidade, todos utilizam o Canal do Caratatiua como destino para seus dejetos, sobrecarregando ainda mais o rio Anil com a poluição. (Gráfico 4).

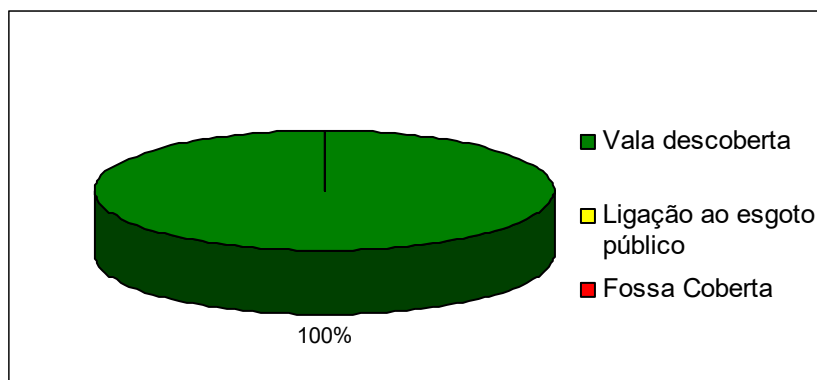


Gráfico 4 – Destino do Esgoto

Fonte: Parga

e) Destino do Lixo

Devido à falta de infra-estrutura da área em estudo, é difícil o acesso de veículos às casas, pois as ruas não têm saídas, além da inclinação natural do terreno, que dificulta ainda mais a entrada e saída de carros, principalmente veículos maiores como os caminhões de lixo. Esse é o principal fator para a falta de coleta de lixo em boa parte da extensão das ruas. As residências localizadas nos níveis mais baixos ficam prejudicadas, devido à falta de preparo físico dos trabalhadores para descerem as ladeiras, e assim os moradores são obrigados a jogar os lixos nos terrenos baldios, que ficam localizados a maioria ao redor do córrego. Já as pessoas que moram na parte alta da ladeira ainda precisam jogar o lixo no meio da Rua para chamar à atenção desses trabalhadores. (Foto 8) (Gráfico 5).



Foto 8 – Lixo jogado na rua

Fonte: Parga

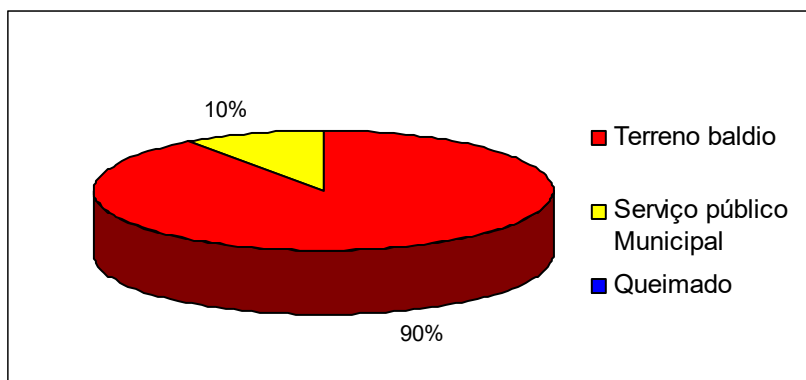


Gráfico 5 – Destino do Lixo

Fonte: Parga

f) Pessoas por Domicílio

Em média, há cinco moradores por habitação, constituindo-se uma família não muito numerosa. (Gráfico 6).

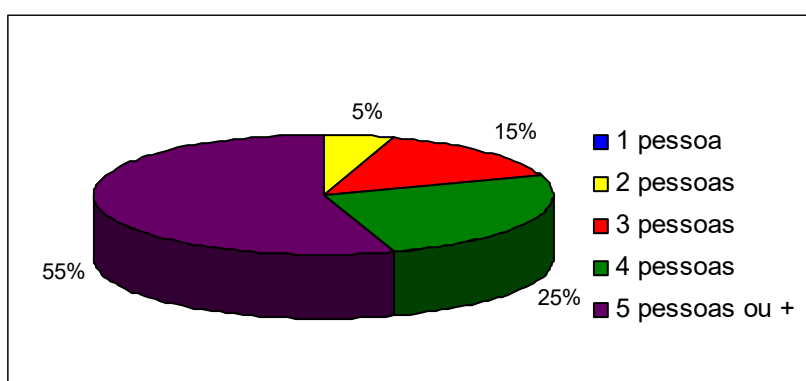


Gráfico 6 – Pessoas por Domicílio

Fonte: Parga

g) Grau de Escolaridade

Um ponto que chamou à atenção foi o fato de muitos terem concluído o segundo grau, principalmente os mais jovens. Ressalta-se este fato por que nesta área há 5 escolas do ensino médio facilitando o acesso dessa faixa etária. Já as pessoas mais velhas em sua maioria não passaram do primeiro grau. (Gráfico 7).

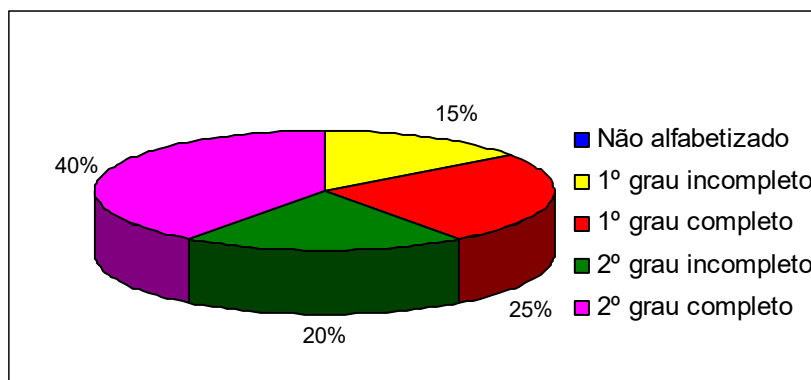


Gráfico 7 – Grau de Escolaridade

Fonte: Parga

h) Ramo de Trabalho

A maioria das pessoas trabalha com o comércio informal, em feiras livres, no próprio bairro e no bairro do João Paulo, muitos se encontram desempregados, alguns homens trabalham na área da construção civil, como pedreiros, e muitas mulheres como empregadas domésticas. (Gráfico 8).

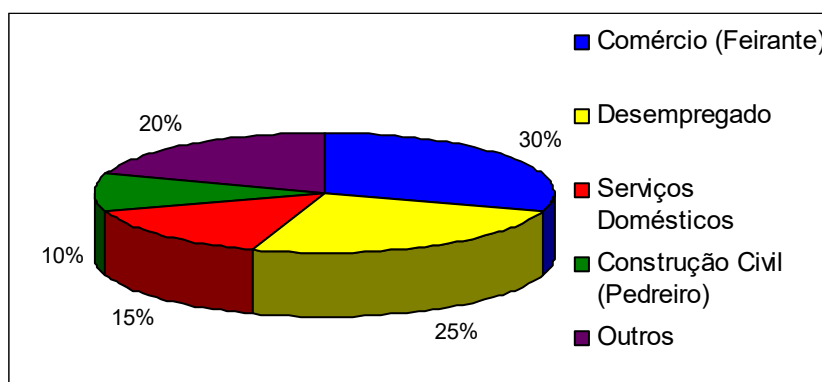


Gráfico 8 – Ramo de Trabalho

Fonte: Parga

i) Renda da Família

A renda familiar em sua maioria não ultrapassa 1 (um) salário mínimo, sendo que muitos sobrevivem com apenas míseros 100 reais. Há casos em que famílias atingem uma renda superior a 600 reais, mas isso porque várias pessoas trabalham numa mesma casa. (Gráfico 9).

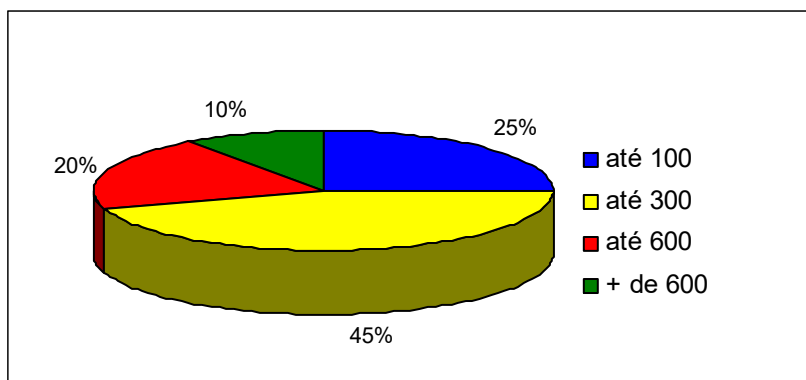


Gráfico 9 – Renda da Família

Fonte: Parga

j) Lazer da Família

O bairro é carente de lugares destinados ao lazer, por isso, a busca por diversão quase sempre leva as pessoas a outros bairros da cidade. Os poucos que se divertem ali mesmo, não têm opções além de bares e sorveterias. (Gráfico 10).

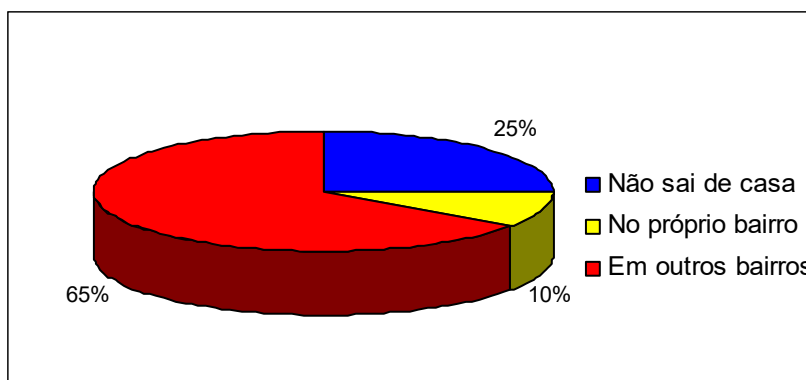


Gráfico 10 – Lazer da Família

Fonte: Parga

k) Principal problema do Local

O esgoto a céu aberto constitui-se como o principal problema destacado pelos moradores, visto que, gera inquietação a quem mora ou passa por perto, pelo mau cheiro que exala e pela insalubridade.

Outro problema apontado foi a falta de ruas, pois não possuem ligação entre si, apenas por atalhos feitos pelos próprios moradores.

As doenças são também outro problema enfrentado pelos moradores nesta área, que estão diretamente ligados à falta de saneamento básico, gerado pela proliferação de microorganismos maléficos à saúde. Um outro fator que leva insatisfação aos moradores é a falta de segurança, já que além da falta de iluminação pública, a vegetação às margens do rio ajuda ainda mais os marginais a cometerem seus delitos de forma mais facilitada. (Gráfico 11).

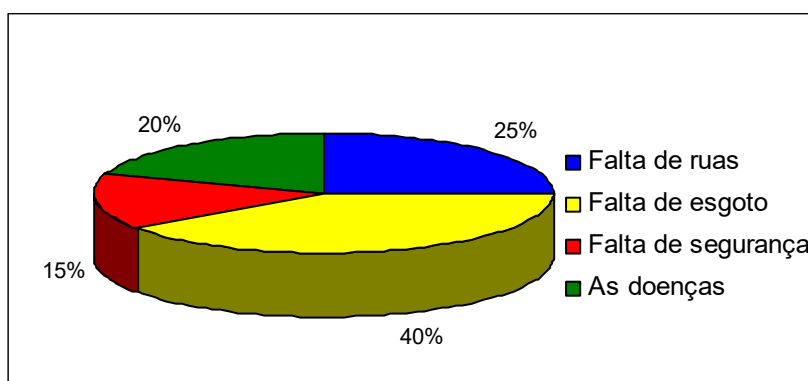


Gráfico 11 – Principal Problema do Local
Fonte: Parga

I) Grau de Informação sobre Educação Ambiental

A TV na maioria das vezes é o principal meio para a obtenção de informações, neste caso muitos já ouviram falar sobre educação ambiental, mas não passou disso, e o que faz a diferença é a prática do aprendizado. (Gráfico 12).

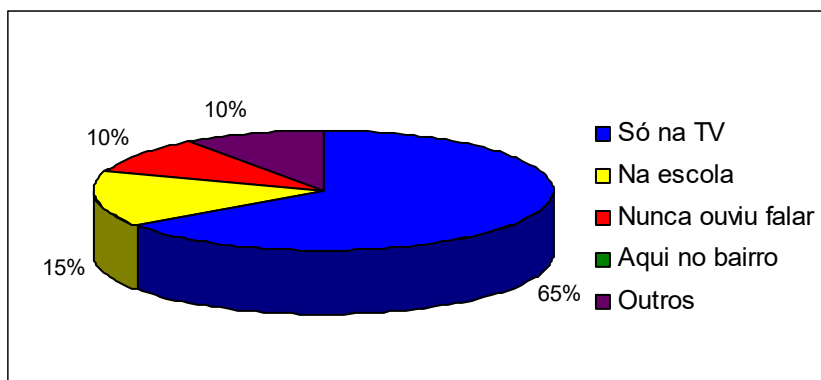


Gráfico 12 – Grau de Informação sobre Educação Ambiental
Fonte: Parga

5.3 Características Físicas e Territoriais

A topografia da área é muito acidentada, com altitudes que variam dezenove metros do ponto mais baixo até o ponto mais alto da área em estudo. É uma imensa grota, e tem como encontro um braço do Rio Anil. (Figura 1)



Foto 9 - Canal do Caratatiua no início do Rio
Fonte: Parga

A dificuldade de acesso pelos caminhões de coleta de lixo nas partes mais baixas das ruas, acaba impulsionando os moradores a despejarem o lixo nos terrenos baldios mais próximos que se localizam às margens do rio. (Foto 10).



Foto 10 - Acúmulo de Lixo em terreno baldio
Fonte: Parga

A Malha viária incompleta e desordenada é outro aspecto gravíssimo prejudicial à área. Com isso a improvisação de ruas (Fotos 11, 12 e 13) é inevitável, já que é difícil o acesso aos outros pontos do bairro pelas ruas já existentes, que são extremamente acidentadas.

Considerando a situação física das ruas (Figura 2), verificou-se a existência de caminhos sem pavimentação alguma (Fotos 11, 12 e 13), e outros com pavimentação somente com pedra argamassada (Fotos 14 e 15). Existindo apenas duas ruas que possuem asfalto, sendo uma delas a principal rua de acesso dessa área (Fotos 16 e 17).



Foto 11 - Rua Improvisada de acesso à área
Fonte: Parga



Foto 12 - Rua Improvisada
Fonte: Parga



Foto 13 - Rua Improvisada
Fonte: Parga



Foto 14 - Rua Edson Brandão
Fonte: Parga



Foto 15 - Rua José Murta
Fonte: Parga



Foto 16 - Rua Zoé Cerveira (Principal rua de acesso da área)
Fonte: Parga



Foto 17 - Travessa Carlos Macieira
Fonte: Parga

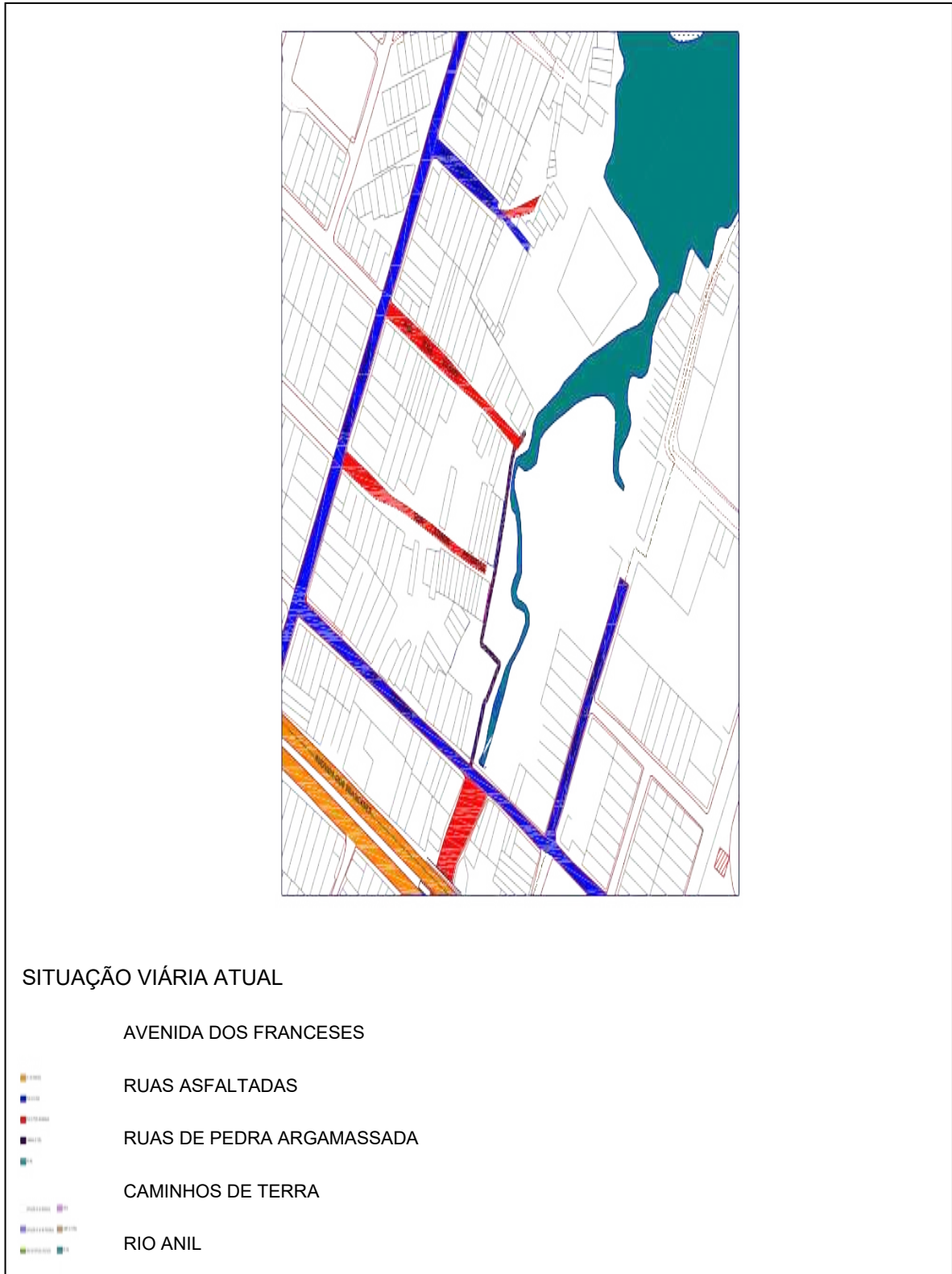


Figura 2 – Mapa de Arruamento
 Fonte: Parga

Em relação ao lazer dos moradores, constatou-se a ausência de praças, parques infantis que pudessem possibilitar o encontro de pessoas. Com exceção de um campo de futebol, bastante utilizado pela população local e de bairros vizinhos. (Foto 18 e Figura 3).



Foto 18 - Campo de Futebol
Fonte: Parga

Próximo a este Campo de Futebol, foi observado a presença de um espaço pouco comum aos nossos costumes, uma Vila, mesmo que a intenção provavelmente não tenha sido essa, as disposições das casas e dos acessos deixam marcas bastante significativa desse uso. (Fotos 19, 20, e 21).



Foto 19 – Visão no sentido Norte-Sul - Vila Parga



Foto 20 – Visão no sentido Sul-Norte - Vila Parga



Foto 21 – Portão de acesso à Vila
Fonte: Parga

5.4 Legislação Urbanística

A área em estudo está sob jurisdição de várias leis urbanísticas, e as principais são: Lei Orgânica do Município de São Luís e Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

a) Lei Orgânica do Município de São Luís

A Lei em questão foi promulgada para promover valores à sociedade, de forma que a defesa à dignidade do ser humano seja a meta principal.

No capítulo V encontramos referências sobre o tema estudado. É abordada a importância que o Meio Ambiente tem à qualidade de vida do ser

humano, e por isso a necessidade da sua preservação e recuperação que deve ser defendida pelo Poder Público Municipal.

A Lei existe para que seja assegurado o equilíbrio do ecossistema, impedindo qualquer alteração que venha trazer danos ao Meio Ambiente e à vida das pessoas que nele habitam. As suas restrições podem ser vistas no ANEXO 1.

b) Lei de Uso e Ocupação do Solo

A Lei de Zoneamento, parcelamento e uso e ocupação do solo estabelece normas para a adequação do meio urbano, e a estimulação do seu desenvolvimento. Admite o crescimento do espaço urbano de forma integrada e equilibrada. Estabelece parâmetros para o uso do espaço através da sua relação com o entorno.

A divisão em zonas do Município de São Luís, também é descrita por esta Lei, de acordo com a definição dos tipos de uso. Podendo ser Residencial, Turística, Industrial, de Proteção Ambiental, entre outras. E as exigências de cada categoria são diferenciadas pelo seu grau de interferência ao Meio Urbano. São analisados aspectos como a Área Máxima Edificada, a Área Livre Mínima do Lote, os Afastamentos necessários, o número máximo de pavimentos, ou até mesmo a tipologia da edificação.

A área em questão está limitada como Zona de Proteção Ambiental 2, que define todas as áreas que estão compreendidas ao entorno de locais inundáveis por marés, até uma faixa de cinquenta metros a partir de suas margens.

No ANEXO 2, poderá ser analisado com mais clareza, as restrições e permissões estabelecidas pela Zona em estudo.

5.5 Análise da área de intervenção

A área em estudo, que se refere ao setor de bairro da Alemanha, se localiza próximo ao Viaduto dos Franceses, inicia no término do Canal do Caratatiua e se estende até o braço do Rio Anil (Foto 22). Grande parte é coberta por Vegetação nativa. (Foto 23).



Foto 22 – Vista do braço do Rio Anil
Fonte: Parga



Foto 23 – Visão da área sobre o Viaduto dos Franceses
Fonte: Parga

Um campo de futebol localizado próximo às margens do rio, é o único ponto atrativo para os jovens da área, e por isso, de grande importância para os moradores.

O fluxo de veículos é pequeno, somente por pessoas que moram no local, ruas sem saída impedem o tráfego. Restando apenas caminhos de terra destinados somente a pedestres.

Constitui-se em uma área Residencial, existindo alguns estabelecimentos comerciais (Figura 3). Apesar de o terreno ser da UNIÃO, muitas famílias se fixaram no local no decorrer dos anos, muitas casas até mesmo com padrão regular. (Foto 24). E novas construções continuam surgindo, inclusive de padrão médio (Foto 25), mas ocupando o espaço de forma irregular, onde a preocupação com o entorno está sendo esquecida, e nem mesmo sendo vista pelos órgãos competentes.



Foto 24 – Visão das casas de padrão regular da Rua José Murta e ao fundo a área em estudo
Fonte: Parga



Foto 25 – Construção de padrão médio
Fonte: Parga



Figura 3 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo
 Fonte: Parga

6. UMA PROPOSTA PARA SETOR DO BAIRRO DA ALEMANHA

6.1 Considerações Gerais

A nossa proposta visa realizar um conjunto de ações e intervenções pela busca da melhoria do padrão urbano e da qualidade de vida dos habitantes da área em questão e de bairros adjacentes, estruturando o local de modo que as funções básicas do homem no meio urbano sejam atendidas, como habitar, circular, trabalhar e recrear.

Buscamos direcionar essas questões a três pontos principais, aos aspectos urbanísticos, ambientais, e sócio-culturais. A requalificação baseou-se na reestruturação dos usos e do funcionamento da área, remodelando o traçado viário e os vazios urbanos existentes, assim como em ações relacionadas à regularização fundiária.

Para a melhoria ambiental, grandes mudanças reparadoras foram necessárias para que se obtivesse um resultado satisfatório, como a criação de sistemas de esgoto na área e o seu deslocamento para uma estação de tratamento, assim como, uma proposta para os outros bairros vizinhos que assim como este, tem o seu esgoto lançado no rio que margeia esta área, o Rio Anil. A implementação deste projeto não visa apenas resolver os problemas referentes a requalificação

urbana e habitacional, mas também, resgatar a paisagem e contribuir para a preservação ambiental com coerência e verdade.

A preocupação com o aspecto sócio-cultural foi um diferencial na proposta, buscou-se preservar laços de vivência da comunidade, sentimentos culturais das pessoas pelo local em que vive, que não se apagam perante os problemas que vivenciam decorrentes da exigência da modernidade, e por isso devem ser considerados, por respeito a essas pessoas.

O alcance dessa proposta não se limitou somente na área em estudo, pois os benefícios propostos favorecerão a todos os moradores do bairro e de bairros vizinhos. Mas em vista às transformações físicas, fez-se necessário a delimitação da área a ser modificada. (Figura 4).

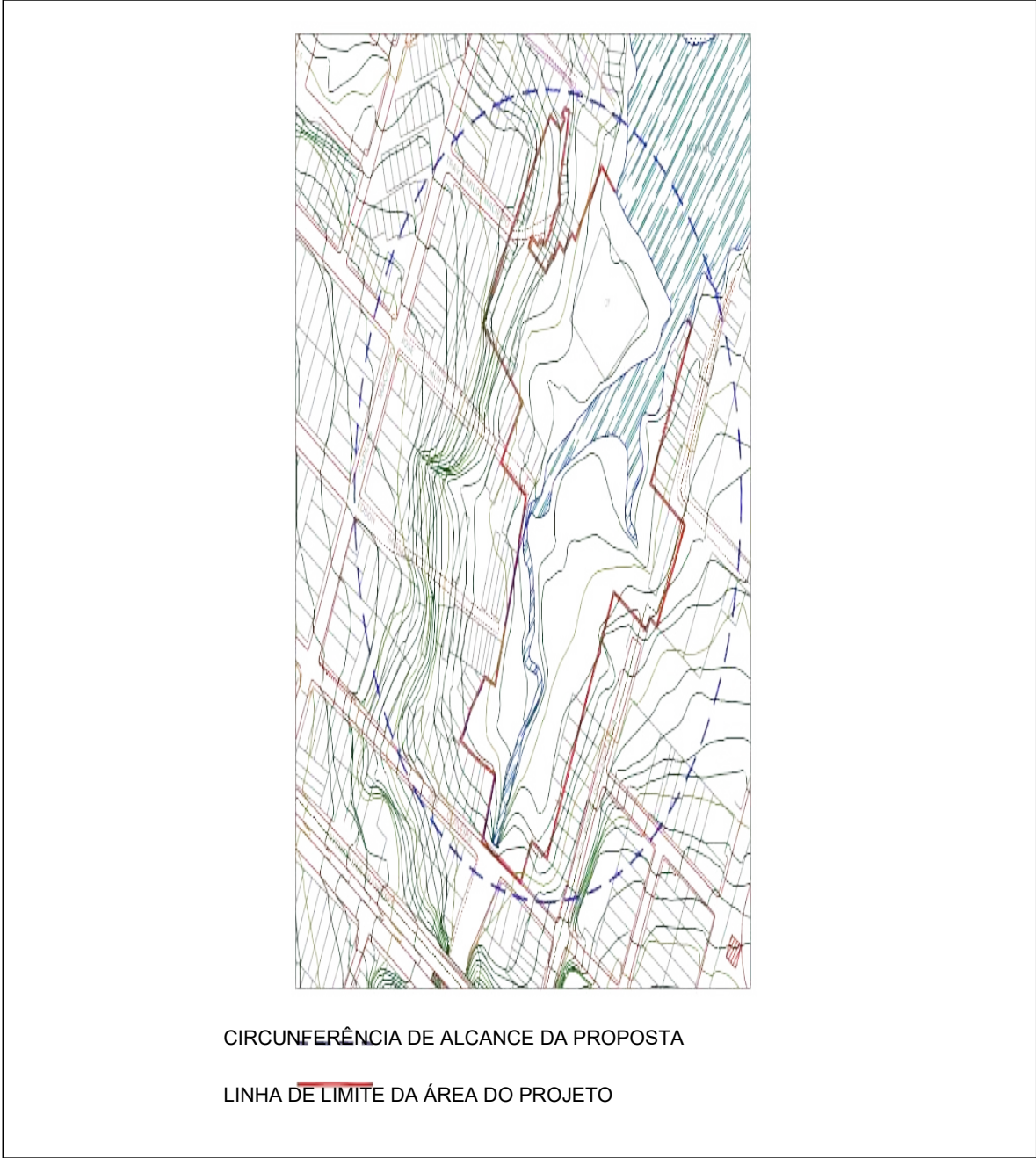


Figura 4 – Mapa de alcance da proposta
Fonte: Parga

6.2 Legislação Urbanística

De acordo com o que já foi visto sobre a Legislação Urbanística, podemos constatar que a área em questão, como Zona de Proteção Ambiental, não pode ser edificada, nem sofrer alterações dentro do limite estabelecido pela Legislação.

Mas como o intuito da proposta é gerar soluções que favoreçam o ambiente em estudo e tragam benefícios à própria cidade, levamos em consideração a relevância do que é ditado nesta Lei, principalmente pela sua ineficácia.

Os planos diretores criam regras que tratam o meio ambiente como um todo, e não se adaptam às transformações naturais que acontecem com o passar do tempo, na cultura do povo, suas necessidades, no crescimento urbano, etc.

Os problemas ambientais existentes, também não podem ser generalizados, uma análise completa deve ser feita, para a obtenção de dados que indiquem as necessidades e possibilidades de intervenções.

A área em estudo, de acordo com as suas problemáticas, não impede a criação de propostas de intervenção, já que em geral, encontra-se em estado de abandono pelas ações públicas. Os interessados são aqueles que necessitam de um pedaço de terra para construir suas casas, e assim vão ocupando cada vez mais áreas, às margens do rio, indo totalmente em sentido contrário ao que é tratado nos Planos Diretores.

A insegurança, ocasionada pela marginalização e violência ocorridas no local; a insalubridade, que afeta a saúde dos moradores, são outras questões decorrentes deste abandono.

O Rio Anil vem sofrendo com esse grande adensamento populacional, e para controlar este problema, não é suficiente a criação de leis regulamentadoras, visto que, a fiscalização para o controle delas não existe. Sendo assim a solução mais correta seria a existência de planejamentos integrados que beneficiassem tanto a população quanto o Meio Ambiente em questão.

Vale ressaltar, que esta área caracteriza-se como uma ZPA, ou seja, Zona de Proteção Ambiental e não são permitidas construções nas áreas circundantes, numa faixa de 50 metros a partir das margens inundáveis pelas marés, mas como a proposta só tende a proporcionar benefícios à população e ao meio ambiente, e amenizar os problemas já existentes pela ocupação desordenada do aglomerado urbano, propõe-se uma nova interpretação das leis existentes, e assim faz-se necessário a regulamentação e incorporação da área à já existente ZR3 (Zona Residencial 3), que limita as áreas vizinhas. (ANEXO 3).

6.3 Anteprojeto Urbanístico

As intervenções previstas referem-se a:

- *Esgotamento Sanitário*: criações de redes coletoras e interceptoras para a canalização do esgoto à estação de tratamento;

- *Sistema Viário*: implantação de vias para veículos e pedestres, padronização e pavimentação das vias já existentes;
- *Iluminação Pública*: extensão de redes, colocação de postes;
- *Limpeza Urbana*: implementação de infra-estrutura adequada para a coleta;
- *Micro-drenagem Urbana*: implantação de redes;
- *Equipamentos Urbanos*: implantação de áreas de lazer e convivência, paisagismo, reestruturação de áreas livres já existentes (vila, campo de futebol).

Para a intervenção da área, foram consideradas a recuperação ambiental e a sua sustentabilidade. Contudo o primeiro passo de acordo com a proposta foi a canalização do esgoto da área e dos bairros vizinhos à estação de tratamento. A partir daí propôs-se o deslocamento do curso do leito do canal para a lateral da área em estudo sob uma nova rua projetada que complementaria a malha viária. Com isso pode-se ganhar mais espaço para a implementação do Conjunto Habitacional. Este canal então teria a função natural apenas de recolher águas pluviais e lança-las no Rio. (Figura 5)

O conjunto, previsto para população de baixa renda, compreende uma área fechada de 9456 m², é composto por vias de acesso para veículos e pedestres; vagas para estacionamento; áreas de lazer, com praças, jardins, play-grounds, e quadra de futebol; e 5 edifícios de apartamentos, totalizando 120 apartamentos.

Os prédios foram dispostos de forma que as menores faces ficassem direcionadas Leste/Oeste, causando menores impactos de desconforto ambiental. A sua forma volumétrica também ajudou na criação de correntes de ar, vindas do Nordeste, facilitando a ventilação nos apartamentos.

Cada módulo possui um pavimento de pilotis e mais três pavimentos de apartamentos. Com um total de 8 apartamentos por andar, somam-se 24 por edifício, ultrapassando quantidades encontradas em outros projetos de habitação popular, e causando um diferencial a obra, principalmente pela redução de custos com a diminuição do número de escadas, e o aproveitamento da área do terreno. A escada leva a um hall central que liga passarelas aos acessos dos apartamentos, e os vazios entre os blocos foi a solução encontrada para que três faces dos apartamentos ficassem livres, favorecendo a ventilação nos mesmos.

A intenção da proposta foi chegar uma planta modular, não somente simples e de baixo custo, mas que pudesse ser funcional aos moradores a partir da qualidade e conforto da habitação. Baseado nisso, a disposição dos apartamentos que ao invés da forma rebatida como tradicionalmente funciona, optou-se pela modificação do lay-out dos apartamentos, para que os vãos dos quartos e salas

ficassem todos posicionados para o lado de maior ventilação, favorecendo a todos igualmente.

Assim, os quatro apartamentos voltados para o Norte, ficaram com lay-out diferente dos outros quatro com direção Sul, tendo apenas pequenas variações de áreas nos ambientes. Cada apartamento com área aproximadamente de 45 m², possui dois quartos, um banheiro, uma sala de estar/jantar com varanda, uma cozinha e área de serviço. Os ambientes foram dispostos de modo a atender de melhor forma às necessidades dos seus moradores.

Os materiais escolhidos para a construção dos edifícios, visam o barateamento da solução arquitetônica, por isso a escolha da Alvenaria Estrutural e de Lajes Pré-Moldadas como elementos estruturais. Até o pavimento de pilotis a estrutura seguiu os métodos tradicionais em concreto armado, e só a partir do 1º pavimento deu-se o uso de blocos estruturais em concreto.

A cobertura seguiu características comuns de uma residência, preferiu-se o uso de telhas cerâmicas e beirais grandes apoiados por mãos-francesas, ao invés de simples empenas, permitindo preservar sentimentos regionalistas da cultura popular. Para dar um contraste de materiais, apenas na cobertura do hall central e passarelas usou-se lajes pré-moldadas impermeabilizadas com manta asfáltica, e para reduzir gastos com impermeabilização utilizou-se telha em fibro-cimento na área de maior dimensão.

O uso de elementos metálicos foi outra alternativa proposta, pois além de proporcionar leveza à edificação, ele pode conduzir empreendimentos eficientes e economicamente viáveis. A escada e todos os guarda-corpos de uso comum foram projetados seguindo esta linha de pensamento.

Nas fachadas, em quase toda extensão optou-se pelo uso aparente dos blocos de concreto, sendo eles revestido apenas com resinas seladoras. Somente nos detalhes volumétricos eles receberam revestimento em argamassa e pintura, para proporcionar um contraste às fachadas. Essa proposta teve como objetivo causar um efeito estético de forma racional, principalmente pela busca da simplicidade e de uma aparência limpa à construção. (Figura 6)



Figura 6 – Perspectiva do Módulo Habitacional
Fonte: Parga

Devido a possibilidade de usuários deficientes físicos, todo o conjunto foi pensado de forma a facilitar a vida dessas pessoas. Um pavimento em um dos prédios e os apartamentos contidos neste, foi todo adaptado, para a utilização dessas pessoas, totalizando oito apartamentos com essa finalidade, além da reserva de duas vagas de estacionamento próximo a entrada do prédio. Todas as calçadas, os acessos aos pavimentos térreos dos outros edifícios, assim como às áreas de lazer também se ajustaram às limitações dessas pessoas.

Todo o paisagismo também foi pensado para o conforto dos usuários do condomínio, de forma a amenizar os efeitos causados pela radiação solar. E a sua adaptação às áreas de lazer causaram não somente um resultado estético satisfatório, mas também conforto e tranquilidade aos que usufruem dessas áreas. Taludes foram se adaptando às formas naturais do terreno, quebrando os efeitos causados pelas linhas planas, proporcionando assim movimento e vida à paisagem.

As praças localizadas em pontos estratégicos, permitiram aos moradores opções de lazer diversificadas. Uma pista de Cooper é uma das opções vista como essencial, principalmente pela preocupação que as pessoas têm hoje com a sua saúde. Para as crianças foram projetados playgrounds, também em diferentes locais, e sempre próximos às praças, permitindo aos pais a possibilidade de se divertirem juntos aos filhos e garantirem a sua segurança.

Além destes, uma quadra de futebol também faz parte deste conjunto, com localização privilegiada, distante dos prédios, para a liberdade de quem utiliza, e para a tranquilidade dos outros moradores.

6.3.2 Intervenções Adjacentes

As outras intervenções viriam então se adaptando às novas transformações, como a regularização e pavimentação das ruas já existentes; a colocação de postes de iluminação pública; e o aproveitamento de áreas livres para a implantação de pontos de lazer para benefício dos moradores, e para a própria proteção das margens do rio, como forma de bloquear o crescimento urbano nessa área; a recuperação do campo de futebol e a criação de arquibancadas para a sua valorização e associação ao entorno; criação de vagas de estacionamento e adaptação das renovações ao conforto da população, principalmente os portadores de deficiência física.

As praças foram todas projetadas com auxílio de canteiros para a plantação de árvores para um melhor sombreamento das áreas; banquinhos foram dispostos em diversos pontos, principalmente sob o auxílio das árvores. Os materiais utilizados garantiram efeitos modernos, mas sem perder a simplicidade para não haver um contraste com a realidade local. A preservação de boa parte da vegetação, principalmente nas áreas que envolvem o Rio propiciou este resultado.

De acordo com a proposta, a regularização dos passeios, foi também prevista. Foram utilizadas escadas em alguns pontos de grande inclinação das calçadas, que inviabilizava o uso de rampas, assim como a reordenação dos acessos à algumas casas encontradas em pontos muito íngremes e que não estavam dispostos corretamente de acordo com as suas portas de entrada.



Figura 7 – Uma Proposta Para Setor do Bairro da Alemanha
Fonte: Parga

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal no decorrer desta proposta foi a criação de soluções que viabilizassem não só a área estudada no decorrer deste trabalho, mas que possibilitasse o surgimento de novas concepções em meio aos profissionais da área, para um desenvolvimento e progresso da cidade.

Dentre as soluções, propôs-se o desvio do curso do leito do canal em função do melhor aproveitamento da área para o empreendimento social, que se trata de um conjunto habitacional para famílias de classe baixa. A partir daí, solucionando os problemas de saneamento básico existentes com a implantação do sistema de esgoto para as casas, impedindo assim o seu lançamento no canal destinado ao recolhimento de águas pluviais. Promovendo também a criação de ruas para a regularização do sistema viário e a sua adaptação às novas transformações.

A valorização urbanística foi o grande motivo impulsionador para a criação dessa proposta de requalificação, visando não somente às transformações concretas citadas acima, mas também a inclusão social da população local às demais, prejudicada pela situação de isolamento em que se encontra devido ao estado de degradação ambiental da área.

Tendo em vista as transformações necessárias para a implantação da proposta, e a sua incompatibilização com as normas regulamentadoras,

principalmente nos aspectos ambientais, temos o conhecimento de que serão necessários procedimentos legais, de acordo entre as partes, para que a proposta possa ser realizada.

Esta proposta é de grande relevância tendo em vista a melhoria da qualidade de vida que ela proporcionará à população local e a integração do espaço urbano ao crescimento natural da cidade.

REFERÊNCIAS

AÇÕES DO ESTADO PRIORIZAM O SOCIAL PARA A COMUNIDADE VIVER MELHOR. Disponível em: <www.conder.ba.gov.br>. Acesso em 18 de mar. 2006.

BABAÇU, Gil. Alemanha Viva. **Jornal O Estado do Maranhão**, São Luís, 31 mar.2006.

BENÉVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1993.

BONDUKI, Nabil Georges (Org.). **Habitat**: As práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras. 2.ed. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

BOTELHO, Tarcísio R. Revitalização de centros urbanos no Brasil: uma análise comparativa das experiências de Vitória, Fortaleza e São Luís. **Eure**. v. 31, n. 93, p. 53-71, Santiago: ago. 2005.

CORRÊA, A.F. **Vilas, parques, bairros e terreiros: novos patrimônios na cena das políticas culturais em São Paulo e São Luís**. São Paulo: PUC-SP,1991.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no processo de Planejamento**. 1 ed. São Paulo: Pini, 1990.

FERREIRA. Antonio José. **Urbanização e a Problemática ambiental em São Luís – MA**. Monografia de especialização. São Luís, 1995.

GOMES, Conceição de Maria Teixeira. **Degradação Ambiental e Qualidade de vida em São Luís**. São Luís. [entre 1999 e 2006].

GOMES, Rita de Cássia da Conceição; SILVA, Anieres Barbosa da; SILVA, Valdenildo Pedro da. Política habitacional e urbanização no Brasil. **Scripta Nova**. v. 7, n. 146(083), ago. 2003.

INVENTÁRIO DA AÇÃO GOVERNAMENTAL. **Habitação Popular**. Grupo de Arquitetura e Planejamento. São Paulo: GAP,1985.

Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo. Prefeitura Municipal de São Luís, 1997.

O PULO DO GATO. Disponível em: <www.revistaprisma.com.br> Acesso em: 25 fev. 2006.

PESQUISA BUSCA INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA NOVOS PROJETOS DE HABITAÇÃO POPULAR. Disponível em <www.habitare.infohab.org.br>. Acesso em: 25 de mar. 2006.

PROJETO DESIGN, Rubem Wanderley Filho et al. **As alternativas formais e funcionais de um conjunto habitacional alagoana**, edição 281, jul. 2003.

QUALIDADE COM BAIXO CUSTO. Disponível em: <www.revistaprisma.com.br>
Acesso em: 25 fev. 2006.

RODRIGUES, Ferdinando de Moura. **Desenho Urbano: cabeça, campo e prancheta**. 1 ed. São Paulo: Projeto, 1986.

SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de (Org). **Habitação e Cidade**. São Paulo, SP: FAPESP, 1998.

SEMINÁRIO SOBRE DESENHO URBANO NO BRASIL, 2., 1986, Brasília. Desenho Urbano no Brasil. **Anais...** Rio de Janeiro: FINEP, 1986.

ZUQUIM, Fernanda; BENEDICTIS, Guilherme de. A urbanização brasileira. **Aprendiz**. Maio 2001.

ANEXOS

ANEXO 1 – Lei Orgânica do Município de São Luís

CAPÍTULO V – DO MEIO AMBIENTE

Art. 181 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, patrimônio do povo e essência à qualidade de vida, impondo-se a todos, em especial ao Poder Público Municipal, o dever de defendê-lo e zelar por sua preservação e recuperação em benefício das gerações presentes e futuras.

§1º - O direito ao ambiente saudável estende-se ao ambiente de trabalho, cabendo ao Município garantir e proteger o labor contra toda e qualquer condição nociva à sua saúde física e mental.

§2º - O Município na defesa da preservação da natureza e do ecossistema não permitirá:

I – Os aterros e drenagens que alterem os cursos dos rios e que venham causar prejuízos ao ecossistema de São Luís;

II – A devastação da flora nas nascentes e margens dos rios, riachos e ao redor dos lagos e lagoas do seu território;

III – A devastação da fauna, vedadas as práticas que submetem os animais à crueldade;

IV – A implantação de projetos ou qualquer outro meio de ocupação nos locais de pouso e reprodução de espécies migratórias e nativas;

V – A destruição de paisagens notáveis;

VI – A ocupação das áreas definidas como de proteção do meio ambiente;

VII – A realização de qualquer obra sobre dunas, restingas e manguezais, ou em áreas adjacentes que lhes impeça ou dificulte o livre e franco acesso, bem como às praias e ao mar, seja qual for a direção ou sentido.

Art. 182 – O Município assegurará:

I – Preservação, de acordo com a legislação federal, dos córregos, rios e igarapés na área de seu território;

II – Preservação de dunas na orla marítima;

III – Proibição de derrubadas indiscriminadas das palmeiras para uso folclórico e outros afins;

IV – Proteção dos manguezais;

V – Percentual, nos termos da lei, das áreas verdes nos zoneamentos urbanos.

Parágrafo único – É proibido o lançamento nas praias, lagoas, rios e córregos de São Luís, de detritos e dejetos de qualquer natureza, sujeitando-se seus responsáveis a sanções por danos ecológicos, nos termos da lei.

Art. 183 – Na defesa do meio ambiente, compete, ainda, ao Município:

I – Proibir o uso de incineradores de resíduos sólidos em edificações residenciais, comerciais e de prestação de serviços, com exceção de hospitais, casas de saúde e similares, bem como resíduos industriais perniciosos à ecologia;

II – Permitir incineração de lixo público somente em caso de emergência sanitária;

III – Proibir a ocupação das bacias das barragens do Batatã, São Raimundo, Rio da Prata, Rio Maracanã, Rio Anil e riachos importantes, para proteger a qualidade das águas e o equilíbrio ecológico;

IV – Proibir os depósitos de lixo a céu aberto, inclusive os implantados pelas autoridades públicas;

V - Proibir a poluição sonora sob todas as formas;

VI – Controlar a poluição causada pelo uso incorreto de agrotóxicos.

Art. 184 – Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Art. 185 – Fica transformado em reserva biológica o lago do Bacanga, sendo definidas as áreas ao seu redor como áreas não edificáveis.

Art. 186 – Ficam proibidas a produção, o armazenamento e o transporte de material atômico, assim como seus resíduos, no território do Município de São Luís, como forma de garantir a qualidade do meio ambiente.

Art. 187 – O Município definirá, em lei ordinária, os limites máximos de poluição das empresas consideradas poluentes, tendo em vista os padrões praticados a nível nacional e internacional.

Art. 188 – O Município não permitirá a pesca predatória de caranguejo, ostra, lagosta, sururu, camarão e outras espécies, bem como o abate e a comercialização de animais raros e aves aquáticas em extinção.

Art. 189 – Fica proibida a construção de edifícios de apartamentos familiares e comerciais na orla marítima de São Luís, numa distância de até 500,00 m (quinhentos metros) da mais alta maré das praias de São Luís.

Art. 190 – O Município de São Luís celebrará acordos com os demais municípios da Ilha, com vistas à preservação dos seus rios e córregos.

Parágrafo Único – O Município promoverá programa de reflorestamento das nascentes e das margens dos rios, lagos e lagoas.

Art. 191 – O Município exigirá, na forma da lei, estudos de impacto ambiental, que precederão a concessão de alvarás ou licenças para construção de obras públicas ou privadas, que sejam potencialmente nocivas ao meio ambiente.

Parágrafo Único – O Executivo Municipal informará a sociedade com ampla divulgação dos perigos a que estará sujeita e decretará embargo de qualquer obra pública ou privada que contrarie o que determina o “*caput*” deste Artigo, sob pena de crime de responsabilidade.

Art. 192 – O Município coibirá, na forma da lei, qualquer tipo de atividade, especialmente o desmatamento que implique risco de erosão, enchentes, comprometimento da qualidade da água, proliferação de insetos e qualquer outro prejuízo à qualidade de vida da população.

§ 1º - Todo aquele que devastar vegetação nativa fica obrigado a restaurá-la às suas expensas, na forma que a lei estabelecer.

§ 2º - Os recursos oriundos de multas administrativas e condenações judiciais por atos lesivos ao meio ambiente, e das taxas incidentes sobre a utilização dos recursos ambientais, serão destinados a um fundo gerido pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente, na forma da lei.

Art. 193 – As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções administrativas com aplicação de multas diárias e progressivas, nos casos de continuidade da infração ou reincidência, incluídas a redução do nível de atividade e a interdição, independentemente da obrigação de os infratores restaurarem os danos causados.

Art. 194 – É dever de todo servidor público envolvido na execução da política municipal de meio ambiente, que tiver conhecimento de infrações às normas de proteção ambiental, comunicar o fato ao Ministério Público e à Procuradoria Geral do Município, para instauração de inquérito civil, indicando os respectivos elementos de convicção, sob pena de responsabilidade funcional.

Parágrafo Único - Concluído o inquérito civil pela procedência da denúncia, o Município ajuizará ação civil pública por danos ao meio ambiente, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da denúncia, sempre que o Município Público não o fizer.

Art. 195 – O município destinará o uso dos recursos hídricos naturais prioritariamente a:

I – Abastecimentos;

II – Irrigação.

Art. 196 – Fica proibida a instalação de reatores nucleares, com exceção daqueles destinados à pesquisa científica e ao uso terapêutico, cuja localização e especificação serão definidas em lei complementar.

Art. 197 – Não será permitido o uso de agrotóxicos e defensivos agrícolas não autorizados por órgãos de defesa do meio ambiente, sendo o seu uso sem autorização punido como crime de responsabilidade, devendo o Poder Público Municipal controlar e fiscalizar a produção, a estocagem, o transporte e a comercialização de substâncias e a utilização de técnicas, métodos e as instalações que comportem risco efetivo ou potencial para a qualidade da vida.

Art. 198 – Não será permitida a existência de indústria poluidora em áreas residenciais, somente sendo possível em áreas apropriadas, definidas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e desde que atendam a todas as exigências de cuidados para a proteção ambiental, na forma que a lei estabelecer.

Art. 199 – O Poder Público Municipal manterá devidamente treinada uma equipe de técnicos capaz de identificar situações e monitorar a qualidade do ar, objetivando, principalmente, a antecipação de informações que orientem as decisões sobre o uso dos espaços no município.

Art. 200 – O Poder Municipal executará programas de educação sanitária, de modo a suplementar a prestação de serviços de saneamento básico, isoladamente ou em conjunto com organizações públicas de outras esferas de governo ou entidades privadas.

ANEXO 2 – Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo

CAPÍTULO III, ART. 6º ITEM XVIII – ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 2 – ZPA2

Os limites desta zona estão compreendidos pela área do entorno das bacias hidrográficas, correntes, rios, riachos, pontes, lagos e lagoas, periodicamente inundáveis pela própria bacia ou marés, que estão contidas em todo território municipal, concluindo este perímetro.

CAPÍTULO IV, SEÇÃO XVIII

Art. 81 – As Zonas de Proteção Ambiental 2 situam-se em áreas de terra firme e de proteção às bacias hidrográficas, lagos, lagoas, mangues, igarapés, rios e outras áreas inundáveis por marés, sendo considerada de preservação ambiental todo o interior e uma faixa externa de 50,00 m (cinquenta metros), a partir de suas margens.

Art. 82 – Devem ser submetidos à apreciação conjunta da Secretaria de Urbanismo e de órgãos estaduais e federais afins, com assuntos de proteção ambiental, os projetos referentes a quaisquer obras (reforma e/ou construção) de edificações nesta área.

Art. 83 – Na Zona de Proteção Ambiental 2 são permitidos projetos voltados à recreação e ao lazer público, devendo ser analisados e aprovados previamente pelos órgãos competentes, na forma desta Lei e de outras afins com a preservação do meio ambiente.

Art. 84 – Compete aos proprietários de terrenos atravessados e/ou limitados por cursos de águas, córregos, riachos canalizados ou não, a sua conservação e limpeza nos trechos compreendidos pelas respectivas divisas, de forma que suas seções de vazão mantenham-se sempre desimpedidas.

Parágrafo Único – Quaisquer desvios ou tomadas d'água, modificação de seção de vazão, construção ou reconstrução de muralhas laterais e muros nas margens, no leito ou sobre os cursos d'água, valas, córregos ou riachos canalizados ou não, só poderão ser executados com a aprovação de órgãos competentes, sendo proibidas todas as obras ou serviços que venham impedir o livre escoamento das águas.

Art. 85 – Qualquer projeto de construção de qualquer natureza, particular e público, e cuja obra seja distanciada até 50,00 m (cinquenta metros) de um curso de água, consolidado ou não, somente será aprovado após o exame pelos órgãos competentes.

Art.86 – Nas áreas de preservação do meio ambiente, situadas às margens dos cursos d'água, só são permitidas edificações a partir de uma distância mínima de 50,00 m (cinquenta metros) em relação às margens dessas, observando-se a obrigatoriedade de se manter uma área mínima de cobertura arbóreo-vegetal de valor igual a 75% (setenta e cinco por cento) da faixa *non aedificandi* acima definida.

Parágrafo Único – Nos limites estabelecidos acima, só é permitida a construção de vias de acesso aos logradouros, edificações, desde que a uma distância mínima de 15,00(quinze metros), exigindo-se a preservação de cobertura arbóreo-vegetal nesta faixa.

Art.87 – A não figuração nos projetos, seja de que natureza for, de cursos d'água, valas, córregos, riachos e outros acidentes geográficos encontrados nas condições definidas no art. 89 constituem falta grave, invalidando a aceitação de qualquer projeto, mesmo já licenciado e em execução, devendo a obra ser embargada, incontinente, após a constatação dos fatos.

Art. 88 – Para aceitação das obras e conseqüente habite-se, deve ser apresentada pelo proprietário uma declaração fornecida pelo órgão competente, de que foram executadas e cumpridas as determinações do mesmo.

Art.89 – Nas Zonas de Preservação de Meio Ambiente, definidas por áreas intensamente erodidas, é permitida ocupação de medidas de controle de erosão aprovadas por órgão competente, o qual determinará as normas referentes a edificação, parcelamento e uso.

Art. 90 – Em casos especiais e excepcionais, após ouvidos os órgãos competentes, podem ser desviados ou retificados os cursos d'água, valas, córregos, riachos e outros acidentes geográficos.

Parágrafo Único – A obrigatoriedade de cumprimento dos artigos anteriores é para a preservação do meio ambiente, sendo responsabilizados os proprietários de áreas atravessadas por esses acidentes geográficos, pela falta ou omissão na indicação em planta dos referidos acidentes.

Art. 91 – Cabem aos órgãos competentes a análise e parecer sobre os projetos em área desta zona.

ANEXO 3 – Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo

CAPÍTULO III, ART. 6º ITEM III – ZONA RESIDENCIAL – ZR3

Inicia-se no ponto de interseção da Av. Governador Luís Rocha e Senador Vitorino Freire, seguindo pela primeira até encontrar a Rua Roma Velha, prolongando-se ao longo desta no sentido a esquerda até atingir o limite natural da Zona de Proteção Ambiental (ZPA2), contornando a mesma passando pela Rua Formosa e Rua Irmãos Coragem até atingir a Av. dos Franceses, por onde prossegue rumo a esquerda até o ponto de interseção com a Rua Cônego Frederico Chaves, seguindo por esta com orientação a esquerda, atingindo a Rua Benedito de Alencar, daí segue para a direita até encontrar a Rua Luís de Carvalho, prosseguindo por esta à esquerda até atingir a Rua Professor Jerônimo Vieira, deslocando-se à direita até interceptar a Av. Dom Delgado, prolongando-se por esta com rumo à esquerda até interceptar a Rua 04, donde segue com uma deflexão à direita até encontrar a Rua Luís Serra, seguindo à direita para esta até atingir novamente a Rua Professor Jerônimo Vieira donde segue com rumo a esquerda até interceptar à Av. Zuleide Bogeia, seguindo à direita até encontrar a Rua do mesmo nome, por onde prossegue com rumo à direita até encontrar a Rua Carlos Macieira, seguindo pela mesma com rumo à esquerda até interceptar a Rua Zoe Cerveira, daí segue para a esquerda até encontrar a Rua Porto do Caratatiua, prolongando-se por esta com orientação à esquerda até interceptara a Rua C, deslocando-se à direita por esta Rua até atingir a Rua Renato Vieira, tomando Rumo à esquerda até o final; a partir deste ponto, volta pela mesma Rua até encontrar a Rua Zoe Cerveira, daí segue para a esquerda até interceptar a Av. Daniel de La Touche, seguindo por esse rumo à direita até encontrar a Av. dos Franceses, prolongando-se ao longo desta com rumo à esquerda até atingir a Av. Presidente Médici, seguindo por esta com orientação à direita até encontrar a Av. Senador Vitorino Freire, deslocando-se pela mesma até atingir o ponto inicial.

CAPÍTULO IV, SEÇÃO III

Art. 16 – Os usos permitidos e proibidos na Zona Residencial 3 estão definidos na tabela anexa à presente Lei.

Art. 17 – Os lotes resultantes dos novo parcelamentos são fixados e disciplinados pelas seguintes normas:

I – Área mínima do Lote igual a 300,00m² (trezentos metros quadrados);

II – Testada Mínima do Lote igual a 10,00m (dez metros).

Art. 18 – Os novos parcelamentos nesta Zona deverão obedecer à tabela anexa à presente Lei.

Parágrafo Único – Os índices constantes na Tabela referente ao Artigo anterior não incluem a obrigatoriedade citados nas disposições sobre parcelamento do Solo.

Art. 19 – As ocupações dos Lotes pelas edificações ficam disciplinadas pelas seguintes normas:

I – Área Total Máxima de Edificação (ATME) igual a 150% (cento e cinquenta por cento) da área do terreno;

II – Área Livre Mínima do Lote (ALML) igual a 40% (quarenta por cento) da área do terreno;

III – Afastamento Mínimo igual a 3,00m (três metros);

IV – Gabarito Máximo permitido igual a 04 (quatro) pavimentos.

APÊNDICES