



PRE ENCHENDO

O VAZIO



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

RENALLY MAIA CLEMENTE

PREENCHENDO O VAZIO:

Proposta de um conjunto habitacional de interesse social em Campina Grande

RENALLY MAIA CLEMENTE

PREENCHENDO O VAZIO

Proposta de um conjunto habitacional de interesse social em Campina Grande

Trabalho produzido como requisito para avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal de Campina Grande.

Orientadora: Prof. Dra. Mariana Fialho Bonates.

CAMPINA GRANDE-PB

OUTUBRO/2016

RENALLY MAIA CLEMENTE
PREENCHENDO O VAZIO

Proposta de um conjunto habitacional de interesse social em Campina Grande

Aprovado em / /

Prof D.ra Mariana Fialho Bonates
Orientadora

Prof. Ms. Fabiano M. D. Rocha.
Membro

Prof. Ms. Natália Aurélio de Sá
Membro

Trabalho produzido como requisito para avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal de Campina Grande.

CAMPINA GRANDE-PB
OUTUBRO /2016

AGRADECIMENTOS

Ao Deus de toda bondade e infinita graça que está sempre comigo em todos os momentos. Dou graças a Ele por seu amor e perdão derramados sobre mim. Se eu consegui, foi por causa Dele. “Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente. Amém.” Romanos 11:36

À meu avô querido Joaquim Luiz e a minha forte avó Lindalva Barbosa, que nunca pouparam esforços para me ajudar em tudo que podiam. Agradeço por toda dedicação dedicada a mim até aqui. Gerações futuras saberão de vocês.

Aos meus pais por todo amor, compreensão e carinho. Por entender e apoiar cada passo dado por mim. Agradeço a confiança depositada, tentarei honra-los enquanto tiver vida.

A minha irmã por todos os abraços e impulsos dados a mim. Por todo suporte e ajuda oferecidos. Você é a minha pessoa favorita. “ Ainda bem que a gente tem a gente”.

A todos os amigos, os de perto e os de longe que, mesmo com a distância se fazem presente de alguma forma. Pessoas como vocês fazem tudo valer a pena.

E por fim, a professora Mariana por toda paciência e dedicação, por ser sempre solícita e atenciosa mesmo com tantos afazeres e por ter me orientado de forma excelente. Deixo aqui expressa minha gratidão e admiração.

Dedico este trabalho a minha amada avó, Denise Clemente por ter acreditado em mim enquanto esteve presente. Sei que estaria orgulhosa de mim.

RESUMO

Este trabalho tem como resultado uma proposta de um conjunto habitacional de interesse social dentro de um bairro com infraestrutura consolidada na cidade de Campina Grande. Inicialmente é apresentada uma fundamentação teórica que colabora para o entendimento do processo da habitação social no contexto nacional e local. Logo em seguida, são expostas referências projetuais que colaboraram na elaboração do projeto buscando soluções arquitetônicas que ofereçam dinamismo no espaço para a habitação de interesse social e uma boa relação com o entorno no qual está inserido. Através de um breve levantamento, é escolhido um terreno que atende alguns dos parâmetros apresentado por Raquel Rolnik em sua cartilha “Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do Minha Casa Minha Vida”. É apresentado então, uma implantação em um vazio urbano, propondo um arranjo que visa a inserção desse conjunto em áreas irrigadas pelos sistemas de infraestrutura, bem como, com as facilidades relativas ao lazer e a rede de serviços que a permeia além de uma proposta arquitetônica que oferece ao usuário várias formas de morar. **Palavras Chaves:** Arquitetura; Habitação Social; Vazios Urbanos.

ABSTRACT

This paper has as result a proposal of a habitational housing place of social interest inside a neighborhood with a consolidated infrastructure in the city of Campina Grande. Inicially, it is presented a theoretical foundation that collaborates for the understanding of the social housing process in local and national context. Later on, projective references that collaborates in the project elaboration are exposed, aiming architectural solutions that offer dynamism in the place for social interest living and a good relationship with the surroundings in which it is inserted. Through a brief data collection, it is chosen an area that attends some of the parameters presented by Rachel Rolink in her primer “Ferramentas para avaliação de inserção urbana dos empreendimentos do Minha Casa Minha vida”. Then, it is presented an implementation of an urban void proposing an arrangement that has as a goal the insertion of a set of irrigated areas by the infrastructure systems, as well as, with respect to leisure and to network services that permeates beyond and architecture proposal that offers to the user many forms to live. **Keywords:** Architecture; Social Housing; Vacant Urban.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Tipos habitacionais do conjunto.
- Figura 2: Planta de situação no lote do tipo D.
- Figura 3: Modificações feitas pelos moradores ao longo do tempo.
- Figura 4: Foto retirada na época da construção, mostrando o conjunto de blocos.
- Figura 5: Planta baixa do pavimento tipo.
- Figura 6: Vista área do terreno antes e depois da proposta.
- Figura 7: direção dos ventos e insolação do terreno.
- Figura 8: Pátio interno criado entre as residências.
- Figura 9: Estudo volumétrico do projeto.
- Figuras 10: habitações assim que foram entregues e depois das intervenções.
- Figura 11: Zoneamento do Tipo térreo.
- Figura 12: Zoneamento do tipo primeiro pavimento.
- Figura 13: Zoneamento da projeção segundo pavimento.
- Figura 14: Processo construtivo do projeto.
- Figura 15: Planta urbana geral.
- Figura 16: Direção dos ventos e insolação.
- Figura 17: Zoneamento das tipologias arquitetônicas.
- Figura 18: Esquema mostrando a configuração em planta.
- Figura 19: Fachada da rua.
- Figura 20: Esquema de implantação do projeto.
- Figura 21: Planta de Implantação e zoneamento.
- Figura 22: direção dos ventos e insolação no terreno.
- Figura 23: Zoneamento dos tipos 1 e 2.
- Figuras 24: Fachadas e perspectiva das tipologias.
- Figura 25: Processo de construção de uma unidade habitacional.
- Figura 26: Terreno escolhido.
- Figura 27: Principais vias de acesso ao terreno escolhido.
- Figura 28: Levantamento terreno atual.
- Figura 29: Esquema mostrando o cálculo da densidade da densidade.

Figura 29: Esquema mostrando o cálculo da densidade da densidade.

Figura 30: Conceito do Projeto

Figura 31: Evolução do Partido Urbano

Figura 32: Zoneamento dos lotes

Figura 33: Distribuição das áreas comerciais

Figura 34: Distribuição das áreas verdes

Figura 35: Espécies escolhidas

Figura 36: Caminhos do conjunto

Figura 37: Sobreposição das vias

Figura 38: Perspectiva da implantação

Figura 39: Zoneamento dos ambientes- Tipo 1

Figura 40: Zoneamento dos ambientes- Tipo 1

Figura 41: Zoneamento dos ambientes- Tipo 1 Ampliações.

Figura 42: Direção dos ventos e insolação – Tipo 1

Figura 43: Zoneamento dos ambientes- Tipo 2.

Figura 44: Direção dos ventos e insolação – Tipo 2

Figura 45: Zoneamentos dos ambientes – Tipo 3

Figura 46: Direção dos ventos e insolação – Tipo 3

Figura 47: Zoneamento tipo 4

Figura 48: Direção dos ventos e insolação – Tipo 4

Figura 49: Isométrica da estrutura explodida

Figura 50: Paleta de cores.

Figura 51: Perspectiva que mostra a aplicação das cores.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Localização do bairro das Malvinas na malha urbana de Campina Grande.

Mapa 2: Localização do bairro do Major Veneziano na malha urbana de Campina Grande.

Mapa 3: Perímetro urbano de Campina Grande.

Mapa 4: Macrozoneamento da cidade pelas zonas urbanas.

Mapa 5: Terrenos possíveis para implantação da proposta.

Mapa 6: Mapa de vias e ponto do ônibus em um raio de 500 da área.

Mapa 7: Mapa de uso em um raio de 500 da área.

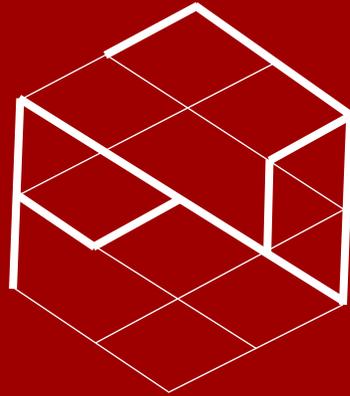
LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação entre os terrenos selecionado.

Tabela 2: Síntese comparativa dos projetos correlatos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
.....	8
CONTEXTUALIZAÇÃO	9
2.1-Habitação Social no contexto nacional e local.....	9
2.1.1 Malvinas	13
2.1.2 Major Veneziano	17
REFERÊNCIAS PROJETUAIS	21
3.1.-Habitação Social em Iquique- Chile	21
3.2- Residencial Wirton Lira – Caruaru	28
3.3- Conjunto Habitacional Verdes Mares- Fortaleza -CE.....	32
PREENCHENDO O VAZIO	39
4.1- Condicionantes	39
4.1.1 – Legislação	39
4.1.2- Localização	42
4.2- Levantamento	45
4.2.1- Vias.....	46
4.2.2- Usos	47
4.2.3- Condições do Terreno	48
4.3- Conceito	50
4.4 Evolução do Partido Urbano	52
4.4.1- Disposição dos quadras e lotes	53
4.4.2- Áreas verdes e comércio	54
4.4.4- Arborização	56
4.4.3- Vias	57
4.5- Evolução da proposta Arquitetônica.....	61
4.5.2- Estrutura	69
5.5.3- Esquema de Cores	70
5.5.4- Simulações.....	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	75



**"Acredito que as coisas podem ser
feitas de outra maneira e que vale a
pena tentar."
(Zaha Hadid)**

INTRODUÇÃO

Com a aceleração do processo de urbanização das cidades brasileiras no final do século XIX e primeira metade do século XX a questão de habitação foi se tornando cada vez mais importante. A medida que a população crescia, era preciso se pensar onde e como essas pessoas iriam morar. As soluções adotadas muitas vezes desconsideravam questões urbanas e arquitetônicas. Bonduki (1998) fala que a questão habitacional começou a apontar para uma segregação espacial no final dos anos 1890. O crescimento desordenado começou a gerar situações insustentáveis de ocupação. Gohn (1991, p.65) aponta que, muitas vezes, em busca de uma forma de habitação, as pessoas invadiam áreas, levantavam barracos, alugavam cortiços, dentre outras soluções clandestinas.

Na Paraíba, o crescimento acelerado e espraiado das cidades levou a população a ocupação das áreas de risco e/ou de preservação ambiental, criando assentamentos irregulares e sem condições consideráveis de habitabilidade. Segundo Maia (2013, p2), essa configuração e esse processo de

espraiamento da malha urbana, historicamente ocorreu por um processo de abandono dos centros das cidades, ocasionando uma fragmentação descontínua do espaço. Isso causou o surgimento de vazios urbanos que são, dentro do contexto explorado neste trabalho, como um lote ocioso, que se torna valorizado com a expansão da malha urbana, por meio da especulação imobiliária ou ainda lotes sub utilizados (ou sem utilização) que não trazem nenhum benefício a cidade. Geralmente esses lotes localizam-se em áreas consolidadas em termo de infraestrutura urbana, ou resultam de uma “sobra” criada pelo loteamento de terrenos específicos.

Em Campina Grande, observa-se uma clara separação entre as formas de morar causada pela maneira implícita no modelo de habitação de interesse social. Os bairros circunvizinhos ao centro da cidade congregam a maioria da população de maior renda. Romper com essa separação torna-se necessário para a concepção de uma cidade mais justa socialmente e condizente com a dinâmica urbana atual.

Podemos notar que atualmente há uma tendência na forma de produção habitacional, que tem sido executado desconsiderando as diferentes necessidades dos grupos

familiares atendidos. Esse tipo de produção, acaba por tornar quase irrelevantes fatores que vão desde as dimensões dos espaços, questões de iluminação e ventilação, estrutura e material de construção e aspectos plásticos, até questões relacionadas a arborização dos espaços e questões de urbanidade dos conjuntos. Além disso questões como os chamados “vícios construtivos”, que podem se caracterizar pelo uso de material de qualidade inferior, ou a má execução, são encontrados nesses tipo de produção, que se apresenta muitas vezes como uma forma de morar que atende mais ao interesse imediatista que é dar vazão ao déficit habitacional brasileiro atual.

O plano diretor da cidade de Campina Grande, propõe no capítulo voltado para habitação várias iniciativas para a habitação de interesse social. Entendendo essa legislação assim como o contexto histórico local, podemos perceber como há uma necessidade de um estudo projetual sobre as habitações destinadas ao público de baixa renda, que reduza não só o déficit habitacional existente, que chega a mais de 75% para famílias de até um salário mínimo, mas também

resolva problemas arquitetônicos e urbanos encontrados nesse tipo de habitação ao longo dos anos.

O trabalho aqui apresentado tem como objetivo principal propor um estudo preliminar que resultará em um conjunto de habitação de interesse social dentro da malha urbana que pretende atender famílias com renda de até dois salários mínimos (R\$ = 1.760,00), em um bairro consolidado em termos de infraestrutura e localização, que pretende refletir sobre uma nova forma de morar que colabore não só com a ocupação dos vazios urbanos, com também proporcionar um mix social mais equilibrado.

O projeto objetiva ainda estudar os problemas arquitetônicos que geram as percepções acerca da produção desses conjuntos. Examinar casos bem sucedidos de habitação social inseridos em bairros já consolidados, entendendo quais as necessidades projetuais e urbanísticas em um conjunto desse tipo. Desenvolver tipos arquitetônicos pensando em aspectos plásticos, volumétricos, assim como a possibilidade de expansão, os materiais construtivos, preocupação com questões sustentáveis, além de pensar na inserção com o entorno.

A **revisão bibliográfica** acerca do tema de habitação e como o mesmo se comporta no contexto nacional e regional ajuda a confirmar como a habitação social se configurou ao longo do tempo no país. Alguns exemplos ajudam a perceber como se deu a produção de habitação na cidade de Campina Grande.

No que diz respeito ao desenvolvimento do anteprojeto que será apresentado como produto final da pesquisa, o método seguido será o do professor Edson Mahfuz (2004) que utiliza do chamado “quarteto contemporâneo” para chegar a uma solução projetual que atenda a maioria dos fatores principais que um projeto de arquitetura deve apresentar. Esses fatores são: *o lugar*¹, *estrutura formal*², *o programa*³ e, *por fim, a construção*⁴. Entendido como todos estes fatores são

¹ Lugar: Segundo Mahfuz (2004), no projeto, o lugar pode ser interpretado como o entorno do projeto, a junção dos fatores que influenciam em um terreno, como a topografia, geometria, cultura, história, clima, entre outros. Além disso, fatores como o contexto do entorno imediato, o traçado urbano, material disponível na região e legislação local podem compor o conceito de lugar. Não se trata apenas dos fatores naturais do terreno em si, mas também do seu entorno.

² Estrutura Formal (fator externo): Segundo Mahfuz (2004) a estrutura formal é o primeiro fator a ser considerado em um projeto. A estrutura formal está ligada ao que podemos chamar de partido, ou ainda, pode se resumir a forma “bruta” do seu projeto, antes da adição dos outros fatores mais específicos, como o lugar, o programa e a construção.

observados em conjunto, têm o que se chama de “forma pertinente”.

Uma vez identificados esses fatores, eles podem ser tomados como metodologia para a orientação dos procedimentos metodológicos que virão em seguida. O processo de **estudo de projetos correlatos** irá ajudar a definir o partido geral do projeto e pode ser compreendido como a fase anterior acrescida de condições externas ao problema projetual e aspectos plásticos. No **diagnóstico e análise da área de estudo** deverão ser considerados as condições internas ao problema projetual (programa, lugar, construção) No ultimo procedimento, o **desenvolvimento da proposta de projeto** pode ser como o partido geral mais concretizado, juntamente com o projeto formal, com fatores legais e construtivos

³ O programa: O programa abrange as necessidades e desejos do cliente, seja em forma de listagem de ambientes ou de desejos a serem realizados, cabendo ao arquiteto discutir questões que podem reduzir futuros erros. A funcionalidade está diretamente ligada ao programa, porque são os ambientes listados que a exercerão determinada função.

⁴ A construção: O conhecimento de materiais e técnicas construtivas para ajudar a produzir uma estrutura formal que tenha a relação com o lugar e com o programa proposto. É importante ressaltar que a construção não deve seguir modelos estilísticos já concebidos. Todos os materiais empregados devem ter uma função específica, além da estética

inclusos. Em suma o trabalho irá ser realizado em 5 principais etapas, são elas:

Revisão bibliográfica – Por meio da revisão bibliográfica poderá ser feita a fundamentação teórica, levando a perceber como a habitação social se apresentou ao longo do tempo no Brasil, na Paraíba e, por último, em Campina Grande. Ainda nessa etapa, será apresentado o conceito de “vazios urbanos” e os aspectos que caracterizam esses espaços. Por último, será feito um levantamento dos aspectos legais que embasam a pesquisa, de acordo com o Plano diretor e o Estatuto das Cidades.

Estudo de referencias projetuais: Está prevista a análise de projetos compatíveis com a proposta do conjunto. Experiências bem sucedidas que tenham um bom resultado na questão da interação com a área inserida e com tipologias arquitetônicas que respondem às questões de dimensão e conforto da melhor maneira possível. Esse processo tem como finalidade observar algumas decisões projetuais que levaram ao sucesso desses projetos.

Escolha da área de estudo: Serão analisados os mapas de uso do solo da cidade e adensamento do solo, assim como o mapa de macrozoneamento previsto no Plano Diretor da cidade, juntamente com alguns dos parâmetros levantados por Raquel Ronlik como ferramentas para a avaliação de inserção urbana dos conjuntos habitacionais. Uma vez entendidos esses aspectos serão selecionados alguns possíveis terrenos aptos para a implantação da proposta.

Diagnóstico da área: Uma vez escolhido o terreno, será feito o diagnóstico da área. Serão feitos levantamentos mais aprofundados de aspectos físicos, questões de fluxo, topografia, da infraestrutura disponível, estudo de orientação do lote, assim como diagnóstico do entorno imediato da área escolhida.

Desenvolvimento da proposta de projeto: Desenvolvimento da proposta a nível de anteprojeto para a área estudada, simulação das propostas arquitetônicas desenvolvidas para vários tipos de moradia, quantidade de habitações a ser produzida, estudo de massas, análise dos materiais construtivos indicados.

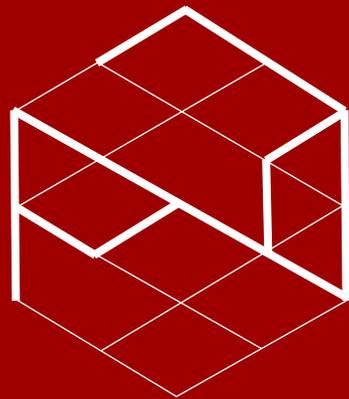
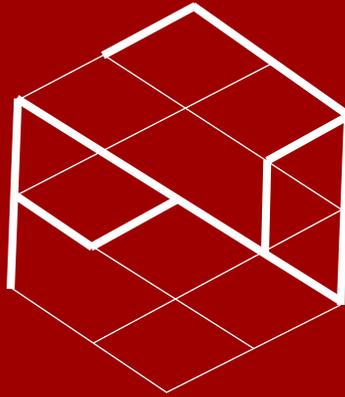
Para uma melhor organização o trabalho será dividido em 4 capítulos:

No capítulo 1 está descrito os objetivos do trabalho como também quais foram as etapas realizadas e como o mesmo está disposto.

Já no capítulo 2 abordaremos o contexto da habitação no contexto nacional e local, visando entender como se deu a produção da habitação social na cidade, suas configurações, aspectos positivos e negativos.

No capítulo 3 apresentaremos algumas referencias projetuais sobre o tema que nos ajudam a compreender pontos positivos e negativos referentes a aspectos formais, estéticos, estruturais e urbanos, nos ajudando a ter um melhor entendimento para a elaboração da proposta.

O capítulo 4 apresenta a proposta e todos os processos que correspondem a mesma. Desde condicionantes do terreno, até os conceitos e a proposta final dos tipos habitacionais desenvolvidas no estudo e a proposta urbana resultantes do processo.



**"O lar deve ser o tesouro da vida."
(Le Corbusier)**

CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1-Habitação Social no contexto nacional e local

A questão de se construir habitações de forma coletiva normalmente está ligada ao processo de urbanização apresentado nas cidades brasileiras a partir do final do século XIX em paralelo com crescimento populacional nas mesmas. Esse tipo de solução passa a ser apresentada pelo poder público assim como por empreendedores de iniciativa privada para suprir a crescente demanda habitacional.

Bonduki (1998) aponta que a primeira crise habitacional foi desencadeada pelo crescimento rápido da cidade de São Paulo entre os períodos de 1890 e 1900, o qual teve um crescimento anual de 14%. Esse problema apresentava-se de forma mais notória nos bairros que abrigavam os trabalhadores industriais, em geral apresentados nas franjas da cidade. Começam a surgir, então, os cortiços, estalagens e habitações operárias, possuindo cômodos mal ventilados e iluminados, e

tendo os banheiros e área para lavar roupa como área de uso comum. Por conta disso, o poder público começou a controlar essa produção de habitações em massa.

As questões debatidas na Europa a partir de 1919 (pós I Guerra Mundial) influenciaram na produção para esse tipo de habitação no Brasil. Alguns princípios discutidos nos CIAM's⁵ como a qualidade física-espacial das cidades em função da consolidação dos processos industriais e fatores pertinentes à concentração em massa da população, foram adaptados a realidade brasileira, em que o déficit habitacional apresenta-se de forma diferente.

É importante destacar que os trabalhadores da época não tinham condições de possuir a casa própria, o que resultou em discussões de como diminuir o custo da produção dessas construções. A racionalização dos espaços foi uma solução encontrada, pois era possível produzir um número maior de habitações. Outra maneira de baratear esses custos seria pensar onde as habitações seriam localizadas. A

⁵ CIAM-Congresso Internacional de Arquitetura Moderna

solução foi criar moradias afastadas dos centros, uma vez que quanto mais afastados mais baratos era o terreno.

Isso nos mostra que a situação atual da habitação no Brasil, onde as habitações destinadas a população de baixa renda são inseridas na maioria das vezes diretamente na periferia das cidades, trata-se de uma questão histórica e não da visualização das reais necessidades do público em questão.

Além de uma questão quantitativa, era preciso pensar em como produzir uma habitação popular de qualidade, não só arquitetônica, mas também urbanística. Segundo BARON (2001), esse conceito da “unidade habitacional+ infraestrutura urbana+ serviços urbanos” sempre estiveram expostos nas discussões sobre a produção habitacional, embora nem sempre foram consolidadas.

Alguns problemas enfrentados por moradores desses conjuntos habitacionais, como a limitação de espaços imposta pela racionalidade nos projetos, a acessibilidade e mobilidade à outras áreas tornam o processo de segregação sócio espacial pela moradia, o que favorece os agentes imobiliários de classes superiores.

Suassuna (2009) aponta alguns outros problemas encontrados nos loteamentos governamentais, como o

“desperdício e subutilização do solo urbano pela tipologia individual térrea; subutilização da infraestrutura instalada; não contribuição com o desenho qualificado da paisagem; prioriza, na configuração espacial, mais o transporte individual com mais vias locais nos espaços internos dos loteamentos em detrimento de vias para pedestre capazes de promover áreas de convívio coletivo (...) (Suassuna 2009).

A localização desse tipo de habitação é levantada por alguns autores como uma situação difícil de ser solucionada. A configuração urbana do país, decorrente do processo de formação das cidades brasileiras, se apresenta de forma desequilibrada, dando preferência a especulação imobiliária do que a função social do solo urbano e da cidade. Nesse tipo de urbanização são constantes os grandes vazios entre a malha urbana consolidada e as novas ocupações, colocando a

população de menor renda para as bordas da cidade, onde não encontram infraestrutura satisfatória (Maia, 2013).

Em Campina Grande podemos perceber como o processo de expansão urbana está diretamente atrelado ao incentivo do governo, visando a industrialização de áreas em potencial, criando então os distritos industriais voltados a sediar indústrias de grande porte na cidade. Em paralelo, também por incentivo do governo houve a construção em massa dos conjuntos habitacionais na periferia da cidade, por volta dos anos 1960 (MAIA, 2013,p.9). Por meio de políticas públicas de habitação, esse processo de periferização da cidade gera a chamada urbanização espraiada a cerca da qual o autor Milton Santos comenta sobre essa forma de expansão:

“As cidades, e sobretudo, as grandes, ocupam, de modo geral, vastas superfícies, entremeadas de vazios. Nessas cidades espraiadas, características de uma urbanização corporativa, há interdependência do que podemos chamar de categorias espaciais relevantes desta época: tamanho urbano, modelo rodoviário, carência de

infraestrutura, especulação fundiária e imobiliária, problemas de transporte, extroversão e periferização da população, gerando, graças às dimensões da pobreza e seu componente geográfico, um modelo específico de centro-periferia. Cada qual dessas realidades sustenta e alimenta as demais e o crescimento urbano, é, também, o crescimento sistêmico dessas características.”(SANTOS, 1993,p 96)

Mais de 10 anos depois, em 1972, a municipalidade começou a focar na expansão da cidade, após uma crise na prefeitura. Foi proposta então a criação do Plano de Desenvolvimento Local Integrado (PDLI) que controlou o planejamento urbano da cidade, com o objetivo de garantir um novo arranjo arquitetônico do espaço (Oliveira 2007).

Nos anos 1980⁶ temos a conclusão de um dos maiores conjuntos habitacionais da cidade, obra executada pela CEHAP (Companhia Estadual de Habitação Popular) e reunia 3.300 habitações, que hoje se localiza no bairro denominado Malvinas.

Em paralelo ao crescimento habitacional de Campina Grande, ainda nos anos 1980, aconteceu uma redução das construções para população de baixa renda, o que acarretou no acréscimo do número de favelas e habitações irregulares. Lima (2010) aponta que em 1985, Campina Grande possuía 17 favelas, totalizando 6.415 casas, com uma população total de 31.594 pessoas.

Desejando melhor entender como se deu a produção habitacional em Campina Grande, mostraremos dois exemplos de conjuntos produzidos na cidade de maneira distinta: O conjunto habitacional Álvaro Gaudêncio (Malvinas) e o conjunto habitacional Major Veneziano.

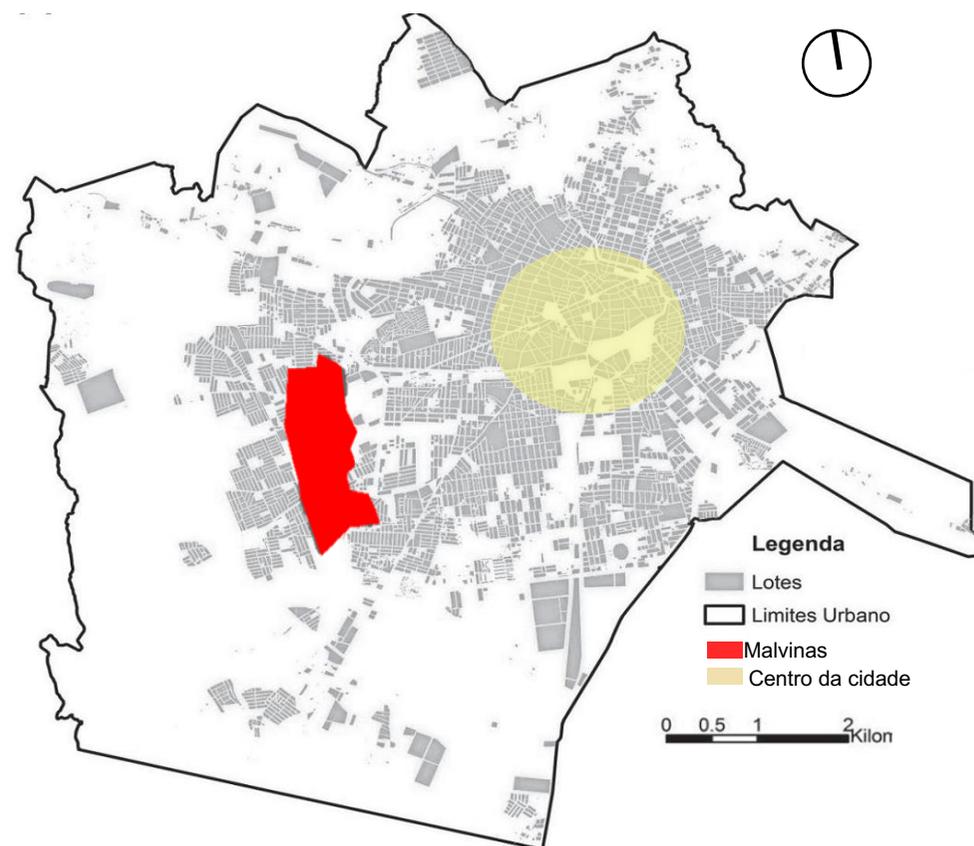
⁶ Essa década foi marcada ainda pela transformação da Escola Técnica da Paraíba em Campus II da Universidade Federal da Paraíba, que contribuiu diretamente para o crescimento

da cidade, visto que atraiu pessoas com uma renda maior, impulsionou o comércio, além de aumentar a demanda pelo setor de serviços de maneira geral.

2.1.1 Malvinas

O bairro das Malvinas teve seu início com a construção do conjunto habitacional Álvaro Gaudêncio nos anos 1980. O conjunto localizado na zona oeste da cidade (Mapa1), continha na sua primeira etapa 3.300 casas. Como as casas não foram entregues na época prevista pela CEHAP⁷, a maioria delas foi invadida.

O conjunto somou um total de 6207 moradias (Bezerra et al.2013) divididas em 4 etapas, nomeadas Bondocongó I ao IV. O conjunto se caracteriza como unifamiliar, e apresenta 4 tipos (Figura 1), todos apresentam um pavimento térreo e áreas sofrem variação entre si, variando entre 24 m² a 51 m². O projeto traz o núcleo hidro sanitário unificado, tornando mais fácil futuras ampliações.

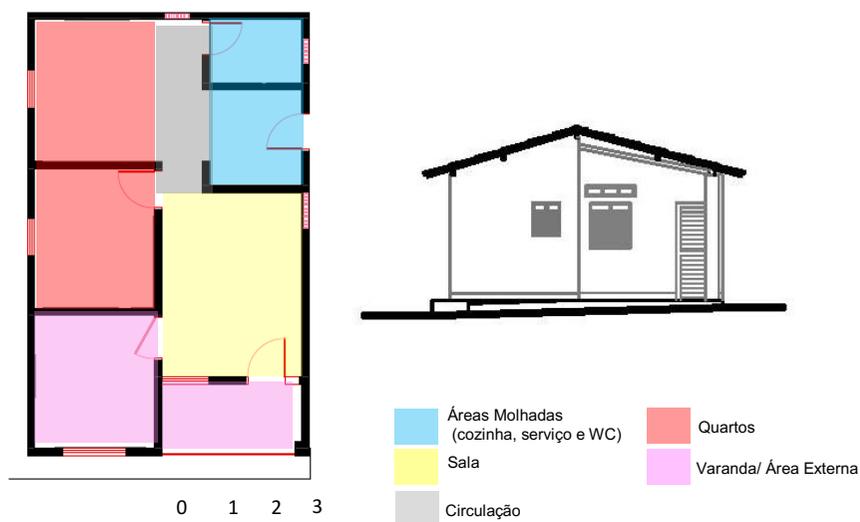


Mapa 1:Localização do bairro das Malvinas na malha urbana de Campina Grande ('Fonte: MAIA 2013 – adaptado pela autora)

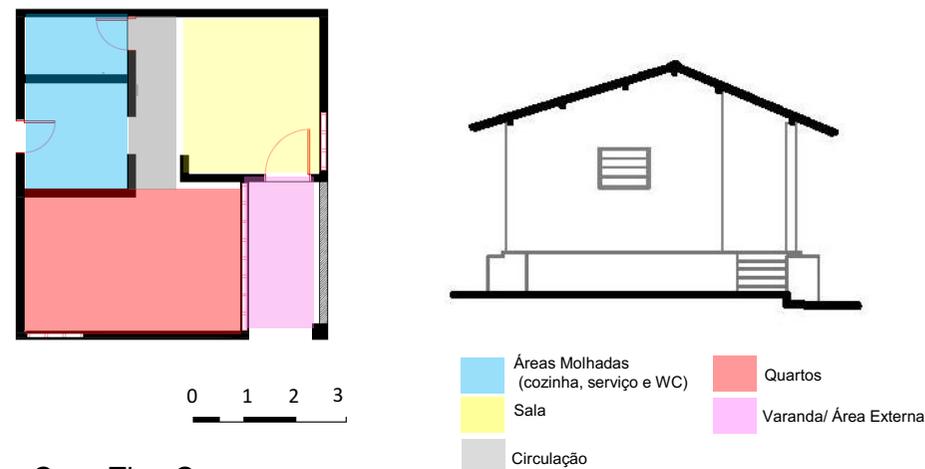
⁷ CEHAP – Companhia Estadual de Habitação Popular

O tipo A(51m²) possui dois quartos, uma sala e uma área na parte frontal da construção podendo ser utilizada como um quarto ou como comércio, além de cozinha e um banheiro. Já o tipo B (34,3 m²) tem apenas um quarto e uma sala com uma pequena varanda, cozinha e banheiro . O tipo C se apresenta com a menor área (24,2 m²) dispõe de uma sala e um quarto, cozinha e banheiro, não apresentando varanda. E o tipo D (44,3 m²) compreende dois quartos, uma sala e uma pequena varanda, banheiro e sozinha.

Casa Tipo A



Casa Tipo B



Casa Tipo C

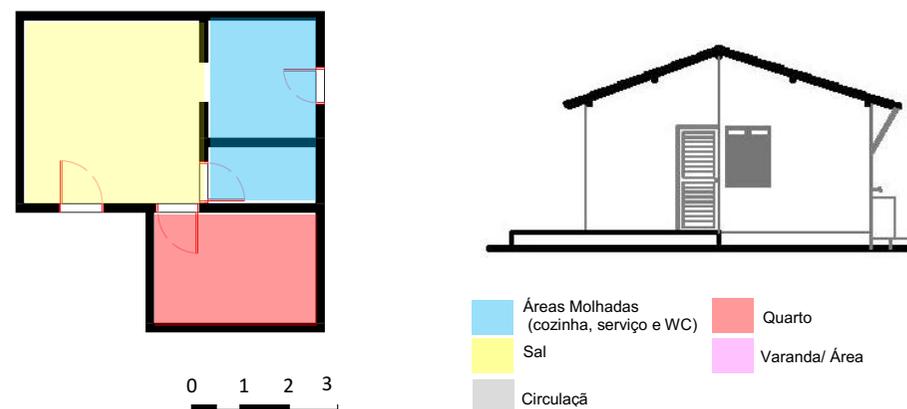


Figura 1: Tipos habitacionais do conjunto. (Fonte: Bezerra et al. 2013- adaptada pela autora)

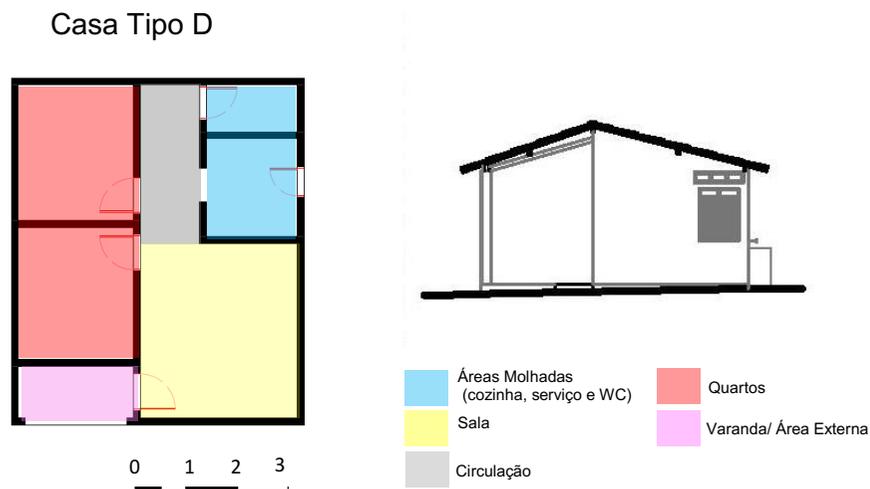


Figura 1: Tipos habitacionais do conjunto. (Fonte: Bezerra et al. 2013- adaptada pela autora).

Apesar das tipologias não possuírem muita variação de área, o projeto possibilitava aos moradores uma expansão no sentido longitudinal devido a dimensão do lote, como mostrado na figura 2.



Figura 2: Planta de situação no lote do tipo D (Fonte: Bezerra et al. 2013)

Como consequência da localização (na época afastada da malha urbana) do conjunto, assim como em virtude da ocupação precoce do conjunto e das tipologias que eram limitadas e não atendiam as necessidades de todas as famílias, as modificações aconteceram de maneira desordenada.



Figura 3: Modificações feitas pelos moradores ao longo do tempo (Fonte: Google Maps, modificado pela autora)

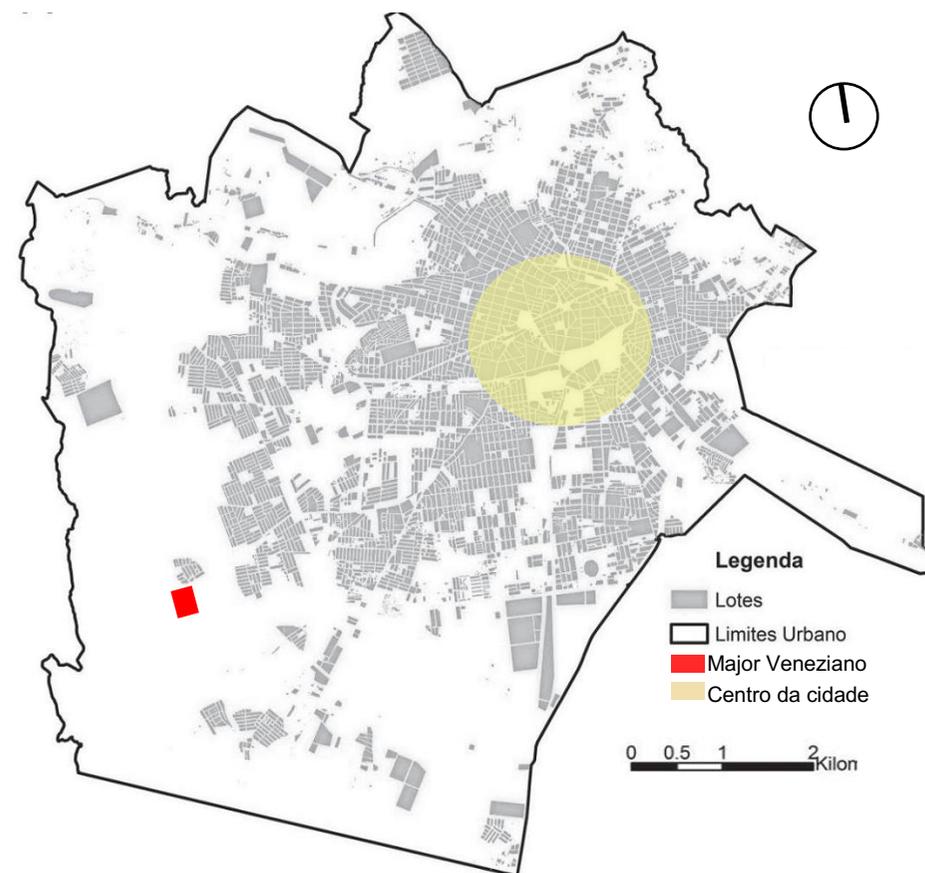
Na figura 3, exemplos A e B percebemos as ampliações dos moradores visando o uso misto do lote (residencial + comercial). Já no exemplo C vemos como ao longo do tempo os moradores foram adaptando e/ou ampliando conforme suas necessidades. Isso nos mostra que, a proposta inicial não atendia os desejos dos moradores. Embora o tamanho do lote e a disposição dos ambientes tenham sido pensados prevendo uma futura ampliação ou mudança de uso, é notório observar que na maioria absoluta do conjunto houveram alterações que foram feitas não só pelo aumento de usos, mas por que as casas entregues não atendiam as condições de conforto e dimensão de espaços dos moradores.

2.1.2 Major Veneziano

O conjunto Major Veneziano está localizado no bairro da Catingueira, na periferia zona oeste da cidade (Mapa 2) e compreende um aglomerado de 4 condomínios de 124 blocos com 16 apartamentos cada, totalizando 1984 unidades habitacionais (figura 4). O conjunto foi erguido no contexto do programa Minha Casa Minha Vida e foi entregue no ano de 2013.



Figura 4: Foto retirada na época da construção, mostrando o conjunto de blocos. (fonte: google 2016).



Mapa 2: Localização do bairro do Major Veneziano na malha urbana de Campina Grande (Fonte: Rufino 2011 – adaptado pela autora)

O complexo enfrenta alguns problemas no que diz respeito à localização. Por estar em um bairro afastado da cidade, deveria ter áreas destinadas ao comércio e serviços, porém não é previsto no projeto esse tipo de equipamento. Segundo Ribeiro (2015)

“54% afirmou estudar em outros bairros, sendo que o principal meio de transporte utilizado é também o ônibus. Outros 42% declararam estudar no bairro, porém constatou-se que a escola de ensino fundamental mais próxima está no vizinho bairro da Catingueira, distante aproximadamente dois quilômetros da entrada do condomínio, sendo um trajeto considerado longo para um equipamento de uso diário (...) a Unidade Básica de Saúde na Família mais próxima é a do bairro das Cidades, que fica também a dois quilômetros do residencial.” (RIBEIRO, 2015, p.17)

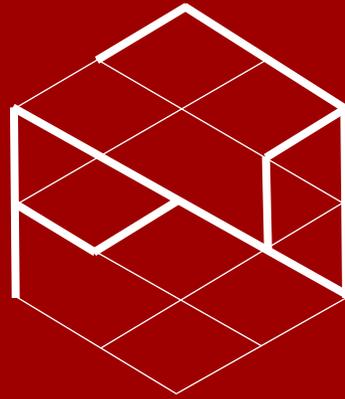
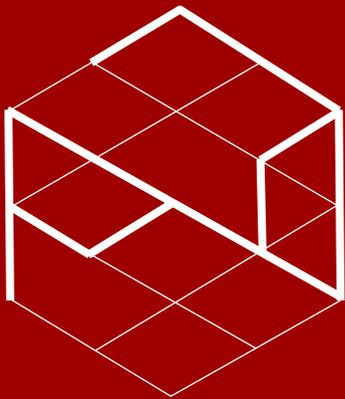
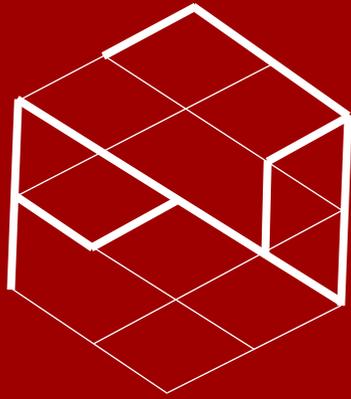
Outro problema enfrentado pelos moradores é acerca do tipo dos apartamentos, a figura 5 abaixo apresenta a planta baixa. Todos os 124 blocos apresentam a mesma planta, independente da orientação.



Figura 5: Planta baixa do pavimento tipo (fonte: CARVALHO, 2016, adaptada pela autora).

Cada apartamento possui cerca de 40m² e dois quartos, uma sala, banheiro e uma cozinha integrada com área de serviço. Isso gera um conflito por que, segundo Ribeiro (2015), o conjunto reúne vários tipos de família, e os apartamentos nem sempre são adequados para a quantidade de moradores.

Por se tratar de um conjunto vertical, que possui 4 pavimentos em cada prédio, o conjunto gera ainda problemas de conforto no que diz respeito a orientação dos apartamentos. A repetição da planta independentemente de questões como diferentes tipos de moradores, tamanho dos cômodos e sentido de ventos, nos mostra como o complexo na verdade trata-se de uma resposta a um déficit quantitativo que reúne uma série de deficiências urbanas e arquitetônicas.



“A simplicidade é a maior sofisticação.”
(Leonardo Da vinci)

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

A pesquisa e análise de projetos correlatos e estudos de casos é fundamental para a base de uma boa proposta de projeto. Como levantado pelo professor Mahfuz (2004), na arquitetura “nada provem do nada”, sendo assim, é importante analisar e registrar os aspectos positivos e negativos de cada projeto.

Observar como foram tratados os condicionantes locais, como se deu a solução do problema, a composição formal e técnico-construtiva é bastante relevante em nível de estudo pré projetual. Os 3 casos apresentados a seguir apresentam clima e condições semelhantes à proposta deste trabalho no que diz respeito a inserção urbana.

3.1.-Habitação Social em Iquique- Chile

Habitação Social em Iquique - Chile	
Projeto Arquitetônico	Elemental Arquitetura;
Ano do Projeto	2003
Ano da construção	2004
Área Média Total	5000.0 m ²
Local:	Inquique- Chile.

O projeto de intervenção foi uma requisição do governo do Chile com o objetivo de realocar 100 famílias que habitavam em um terreno de forma irregular (figura 6). Visando a redução de custos, a proposta pretendia preservar a permanência das famílias na mesma área, que tratava-se de um terreno em uma área privilegiada da cidade, além de querer preservar o sentimento de pertencimento da população local. Além disso, o projeto visava uma tipologia que permitisse ampliação, podendo valorizar o terreno com o passar dos anos.



Figura 6: Vista área do terreno antes e depois da proposta (fonte: planhabdauufes)

O projeto de intervenção foi uma requisição do governo do Chile com o objetivo de realocar 100 famílias que habitavam em um terreno de forma irregular (figura 6). Além disso, o projeto visava uma tipologia que permitisse ampliação, podendo valorizar o terreno com o passar dos anos.

O terreno localizava-se em uma área que inicialmente era considerada como periferia da cidade, chamado Quinta Monroy. Ao longo de tempo, com a evolução urbana, o espaço se consolidou como um bairro passando, então, a fazer parte

do centro urbano. Apesar disso continuou sem infraestrutura e saneamento urbano.

O público a ser beneficiado com o projeto, compreende famílias que não tinham uma renda alta, já habitavam na área há um certo tempo, então possuíam um certo pertencimento com o espaço.

A proposta introduz um meio termo entre os espaços públicos (ruas e calçadas), espaços privados (habitações) e o espaço privado coletivo: um pátio, de acesso restrito, onde existe possibilidade de sociabilização.



Figura 7: direção dos ventos e insolação do terreno (Fonte Archidaily 2012-modificada pela autora)

Como o número de famílias abrigadas pelo projeto era grande, o espaço destinado à área urbana era relativamente pequena. A solução foi um pátio interno, como mostrado na figura 8 que “pertence” a todas as famílias.

Além disso, como a maioria dos ventos da cidade vem na direção oeste, os pátios ajudam na criação de um microclima para as habitações (figura 7). Porém, apesar do espaço criado gerar um microclima, não é proposto no projeto nenhuma área verde ou espaço arborizado.



Figura 8: Pátio interno criado entre as residências (Fonte: Archidaily 2012)

Com base na verba inicial destinada ao projeto, algumas propostas foram desenvolvidas. Inicialmente tratava-se de um único edifício que abrigasse todas as habitações necessárias.

A solução que mais resolveu não só o problema de custos, como questões de distribuição do espaço para cada família foi, ao invés de produzir o edifício com 7,5 mil dólares por família, multiplicar esse valor por 100, que era o número de famílias a serem beneficiadas e elaborar a melhor proposta para atender a essas famílias com 750 mil dólares. Porém, com essa solução as famílias estariam limitadas com relação ao espaço que cada uma ter direito.

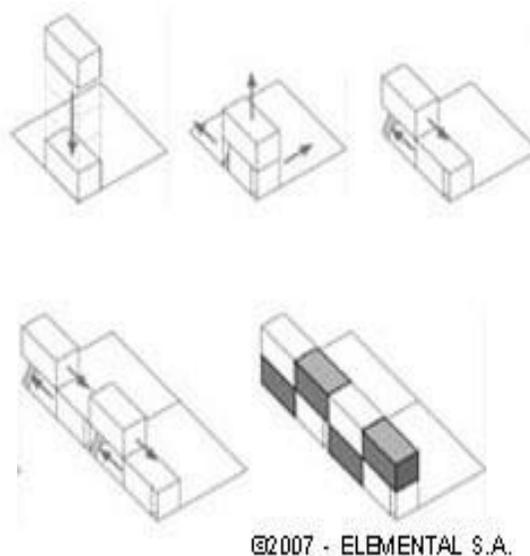


Figura 9: Estudo volumétrico do projeto (Fonte: Archidaily 2012)

Tendo isso em vista, foi pensado em uma solução que tornasse a construção mais flexível. Criando um jogo de cheios e vazios (figura 9), tendo um tipo habitacional com duas unidades em cada, o projeto possibilitou a ampliação das edificações de forma controlada (tanto no sentido horizontal, como controlando o gabarito do conjunto), mas permitindo também que os moradores fizessem suas modificações e ampliações da forma que achassem necessário (figura 10).



Figuras 10: habitações assim que foram entregues e depois das intervenções (Fonte: Archidaily 2012).

Esse caminho, possibilitou um dinamismo no ambiente como um todo, pois o arquiteto consegue deixar a sua intervenção registrada e ainda assim permite que cada morador consiga expressar sua identidade nas habitações.

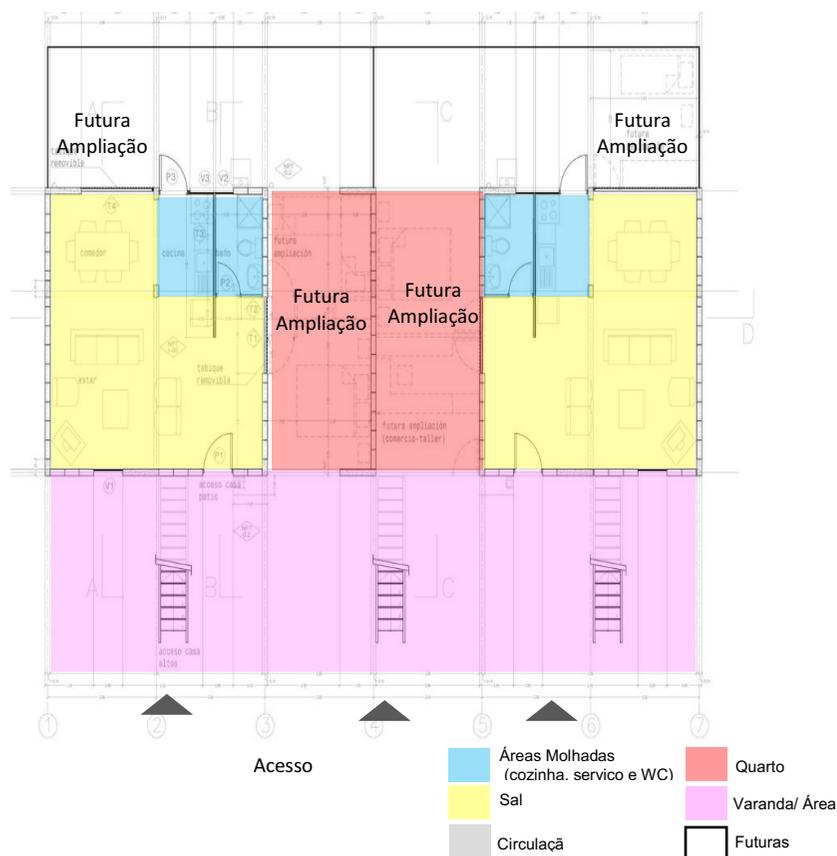


Figura 11: Zoneamento do Tipo térreo (Fonte: Archidaily 2012 – modificada pelo autor)

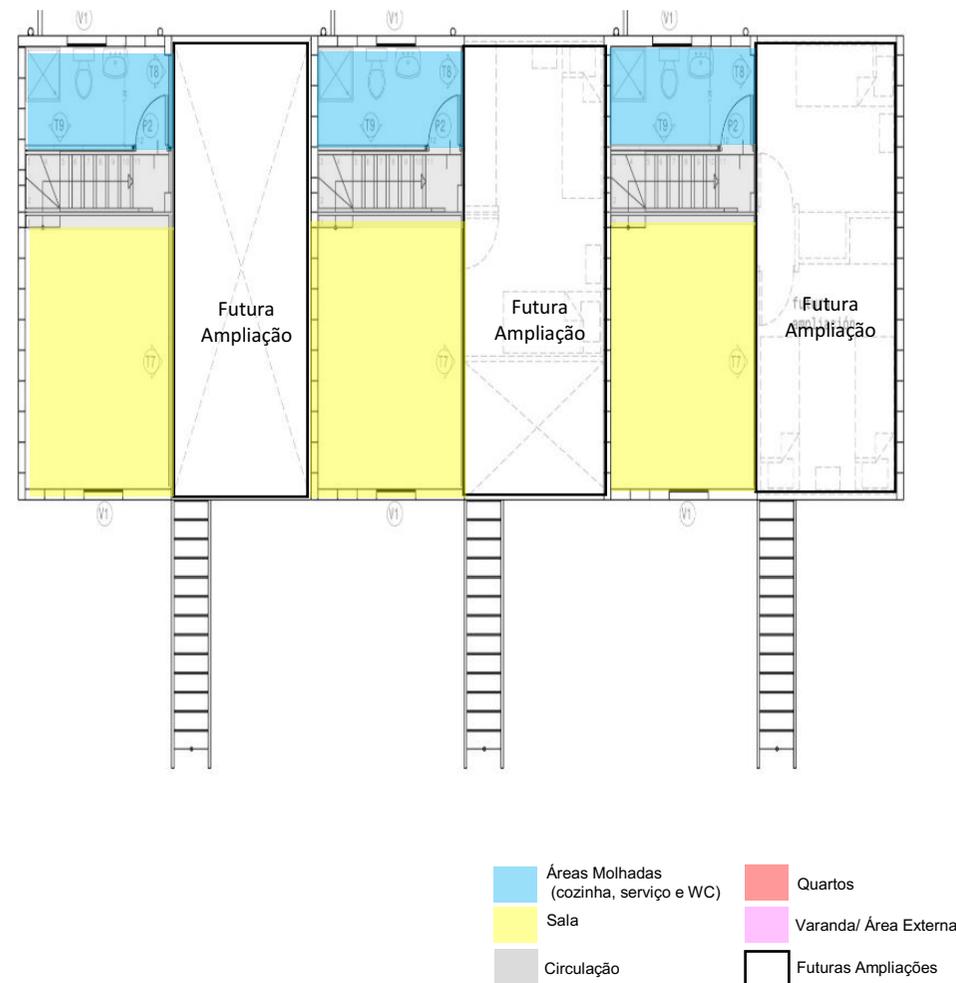


Figura 12: Zoneamento da projeção segundo pavimento.(Fonte: Archidaily)

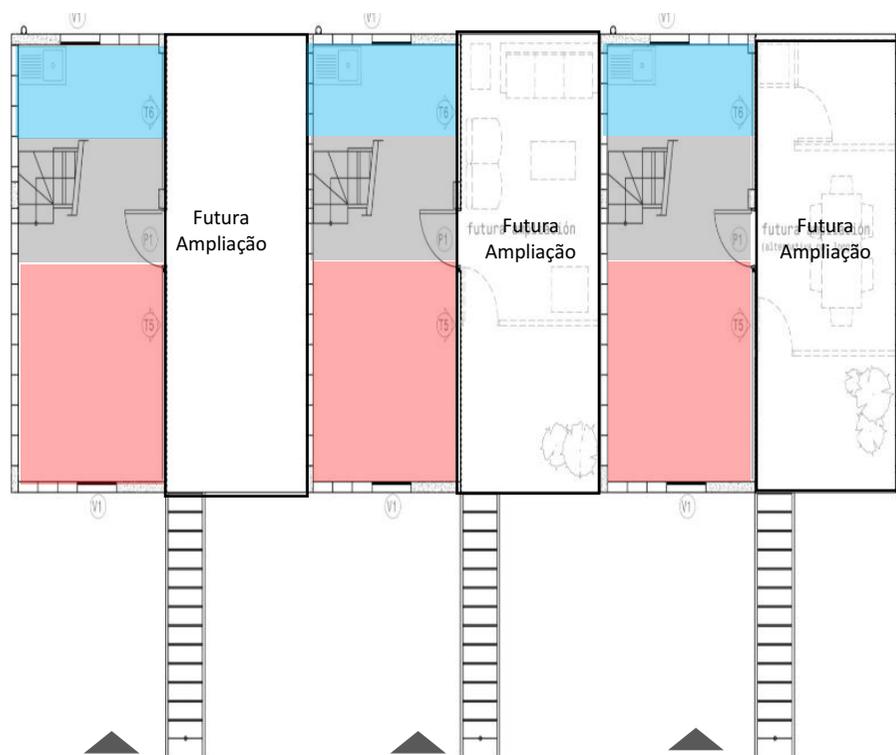
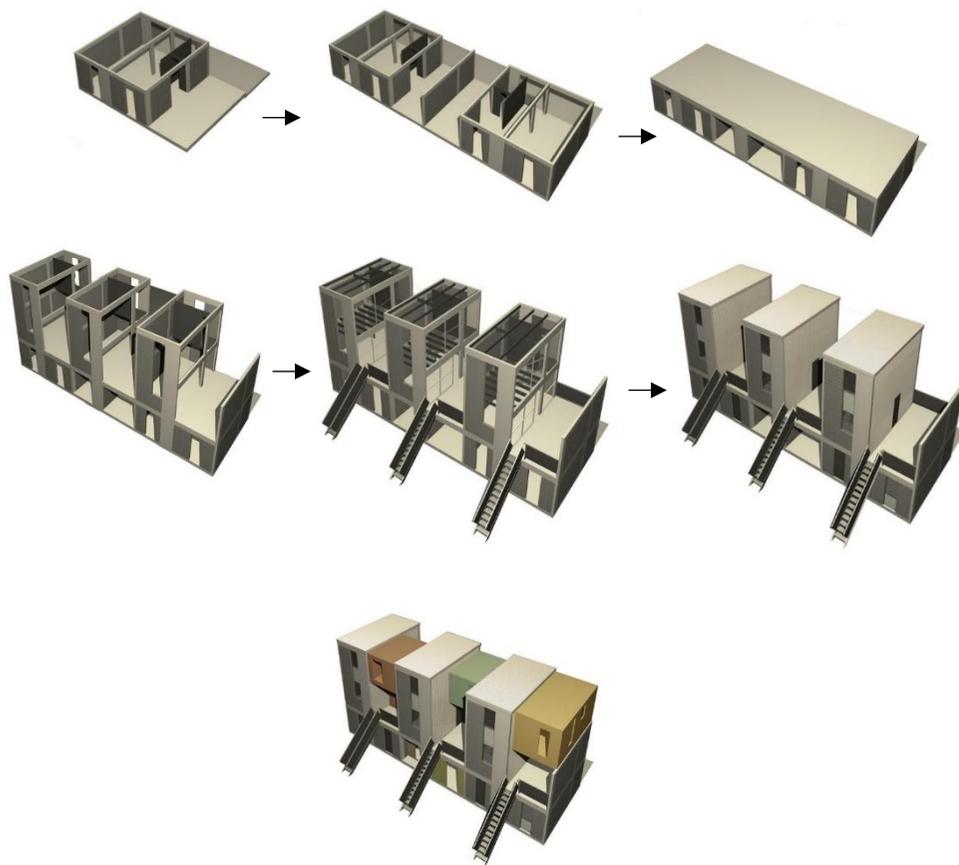


Figura 13: Zoneamento da projeção segundo pavimento (Fonte: Archidaily 2012 – modificada pelo autor)

Podemos observar o zoneamento pelas figuras 11,12 e 13. A alternativa adotada foi a construção das partes mais complexas da casa, ou seja, os 30m² principais. Essas partes compreendem as áreas molhadas como banheiro, cozinha e área de serviço (que encontram-se em um único núcleo) além das escadas e paredes intermediárias, as demais áreas ficaram por conta do proprietário concluir o projeto, que pode ter a área máxima de 72m². As casas térreas têm sua expansão de forma horizontal, enquanto as tipologias do primeiro pavimento podem ter sua extensão de forma vertical. Porém, nos pavimentos superiores trata-se apenas de uma projeção intencionada pelo arquiteto, podendo a área ser construída com outra distribuição.



O processo construtivo optou por construir o pavimento térreo inteiro, em alguns momentos, foi construído os 3 pavimentos, para que o objetivo de uma ampliação “direcionada” fosse atendido, e evitando os famosos “puxadinhos”. (figura 14) Dessa forma, as ampliações foram previstas e estariam “encaixadas” nos espaços previamente pré-definidos, sejam eles na forma horizontal ou vertical.

O projeto apresenta uma solução bastante coerente com a demanda estabelecida. A opção de deixar o processo construtivo ter participação também dos moradores, cria um sentimento de pertencimento maior por parte da população local.

Figura 14: Processo construtivo do projeto (fonte: meiaum/ aravena-e-as-nossas-cidades-2013)

3.2- Residencial Wirton Lira – Caruaru

Residencial Wirton Lira – Jirau Arquitetura	
Projeto Arquitetônico	Jirau Arquitetura
Ano do Projeto	2011
Ano da construção	2012
Área Média Total	57.500m ²
Local:	Caruaru - Pernambuco.

O projeto foi pensado para produzir unidades unifamiliares, financiadas pelo programa ⁸PMCMV em Caruaru. Foi implantado na periferia norte da cidade, em uma área que ainda não tem infraestrutura bem consolidada e é desfavorecida em termos de serviço em seu entorno. Infelizmente, o projeto não propôs áreas destinadas ao comércio em suas imediações, o que torna o residencial um

⁸ PMCMV – Programa de iniciativa do Governo Federal que financia a compra da casa própria para famílias de baixa renda.

conjunto de casas isoladas. Ao invés disso, os lotes destinados a serviços e equipamentos públicos (figura 15) estão localizados nas extremidades do conjunto, se tratando de lotes residuais, o que não gera dinamismo nas demais ruas do residencial. Além disso, não houve uma preocupação na distribuição das áreas verdes e nem como essas serviriam ao público local.



Figura 15: Planta urbana geral (Fonte: pini.com.br -2014)

Com o objetivo de abrigar o maior número de lotes do terreno disponibilizado ao projeto, o resultado gerou ruas locais, desenhando as quadras em lotes unitários, como é costume de projetos desse tipo na região. Na figura 16, observamos que, as frentes dos lotes, assim como as ruas, são distribuídas com o objetivo de apresentar as edificações a menor fachada para o poente.

Sendo um projeto de habitação social, voltado ao público de até 2 salários mínimos do nordeste brasileiro, os arquitetos tentaram fugir ao máximo do modelo de planta e volumetria geralmente apresentados nesse tipo de projeto. Foram desenvolvidos 3 tipos: três quartos com suíte (75,24 m²), dois quartos com suíte (65,49 m²) e dois quartos (59,87m²), como visto na figura 17. Todos possuem dois núcleos hidro sanitários, o que facilita a expansão nos dois sentidos da planta, além de espaço para garagem em todos os tipos.



Figura 16: Direção dos ventos e insolação (Fonte: pini.com.br -2014, modificada pela autora)

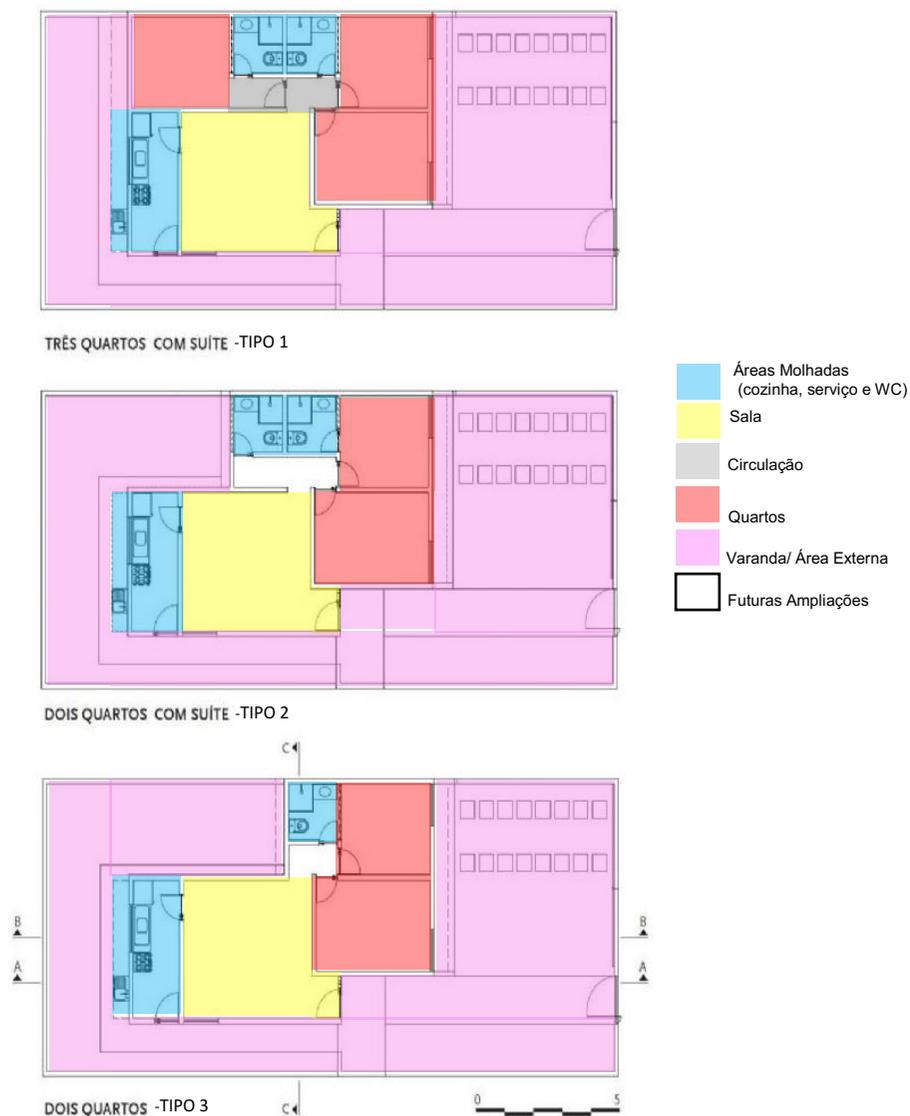


Figura 17: Zoneamento das tipologias arquitetônicas (Fonte: SOUZA, Maressa Fonseca 2014, modificados pelo autor)

Pensando na possibilidade de ampliação ou modificação do projeto pelo proprietário, foi feita a opção de apresentar os recuos laterais parciais, de modo que gerasse mais possibilidades de configuração espacial. (Figura 18). Esse é um dos pontos em que o projeto difere da maioria, visto que normalmente os projetos apresentam as casas no centro do lote.

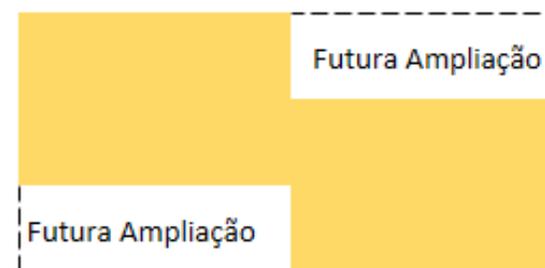


Figura 18: Esquema mostrando a configuração em planta (autora)

Com essa configuração espacial o projeto ainda objetivou manter a identidade do projeto. Sendo assim, ainda que sejam feitas alterações na planta, as fachadas tendem a permanecer menos modificadas.

Na figura 19, podemos ver a vista das fachadas do projeto. É importante ainda, perceber que as mudanças podem ser feitas sem que haja uma alteração na cobertura ou na estrutura já proposta pelo arquiteto. Apesar da solução arquitetônica apresentar avanços, no que diz respeito a urbanidade o projeto é problemático. As quadras foram desenhadas de modo que atendessem uma certa demanda quantitativa, mas deixam a desejar na inovação do traçado urbano sendo negligente nas áreas destinadas a lazer e comércio. E por fim, como observado no projeto anterior, a proposta não propõe uma arborização contínua no seu projeto inicial.



Figura 19: Fachada da rua (Fonte: Jirau Arquitetura 2013).

3.3- Conjunto Habitacional Verdes Mares- Fortaleza -CE

Conjunto Habitacional Verdes Mares	
Projeto Arquitetônico	Bruno Braga, Bruno Perdigão, Igor Ribeiro, Epifanio Almeida e Marcelo Bacelar
Ano do Projeto	2009
Área:	Um tipo, um com 44,98m ² e outro com 51,83m ²
Local:	Fortaleza - Ceará

Ganhador do concurso realizado pela caixa e IAB 2008/2009, o projeto propõe um conjunto de casas em um bairro já consolidado e provido de uma infraestrutura satisfatória. O projeto está cercado entre uma mescla de terrenos ocupados com vários vazios urbanos. (figura 20) A proposta tentou trazer a cidade para dentro do projeto e vice versa.



Figura 20: Esquema de implantação do projeto (Fonte: redearquitetos 2009)

Como Fortaleza é marcada por um ambiente quente em boa parte do ano, a proposta trabalha com ilhas de arborização, criando espécies de microclima que amenizam o calor da cidade. Como apresentado na figura 21, o projeto alterna os lotes com o que ele chama de mini praças, além de dispor os equipamentos urbanos espalhados

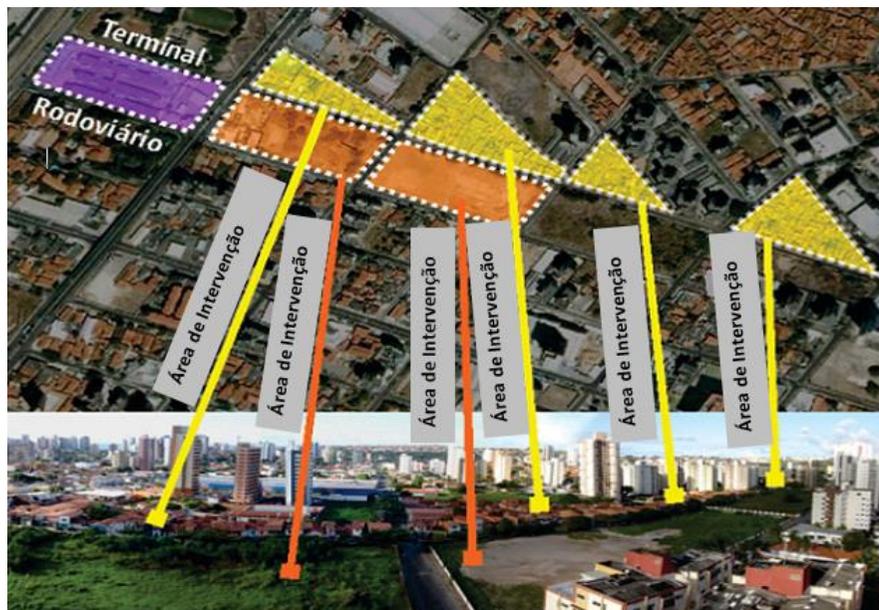


Figura 21: Planta de Implantação e zoneamento (fonte: concursodeprojeto.com 2009)

Os lotes têm em sua maioria, a orientação norte-sul, valorizando o sentido da ventilação. (Figura 22). Além disso a própria disposição das quadras ajudou na melhor circulação do vento entre as ruas locais. As fachadas localizadas no sentido Leste-Oeste são voltadas para as ruas e “cegas”.

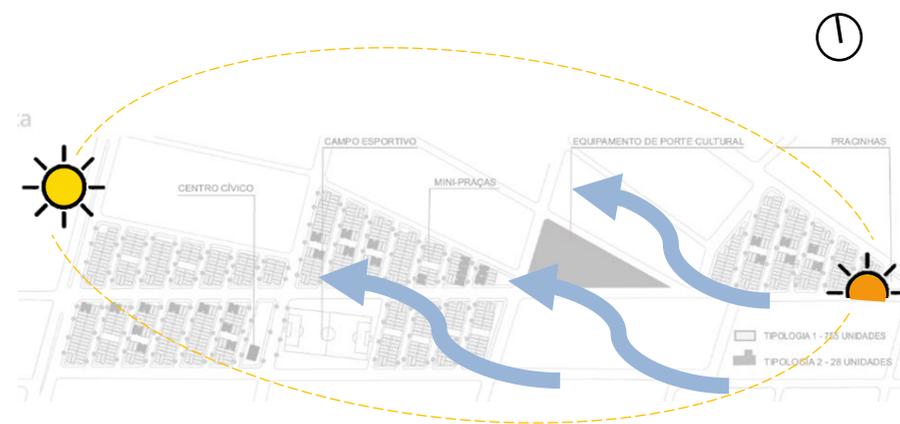


Figura 22: direção dos ventos e insolação no terreno (fonte: concursodeprojeto.com 2009 – modificado pelo autor).

Percebendo que muitas vezes as famílias possuem necessidade de expandir a área construída, o projeto tentou entender desde a concepção que as áreas das possíveis expansões eram tão importantes quanto as áreas já construídas, como visto na figura 23.

Foram desenvolvidos dois tipos, o primeiro com dois quartos e com área construída de 44,98 m². Já o segundo possui a opção de expansão para um terceiro quarto (ou outro uso) no pavimento térreo e a área de 51,98 m². A diferença entre os dois tipos em termo de fachada é apenas um volume acrescido no tipo 2, criado para abrigar o terceiro quarto.

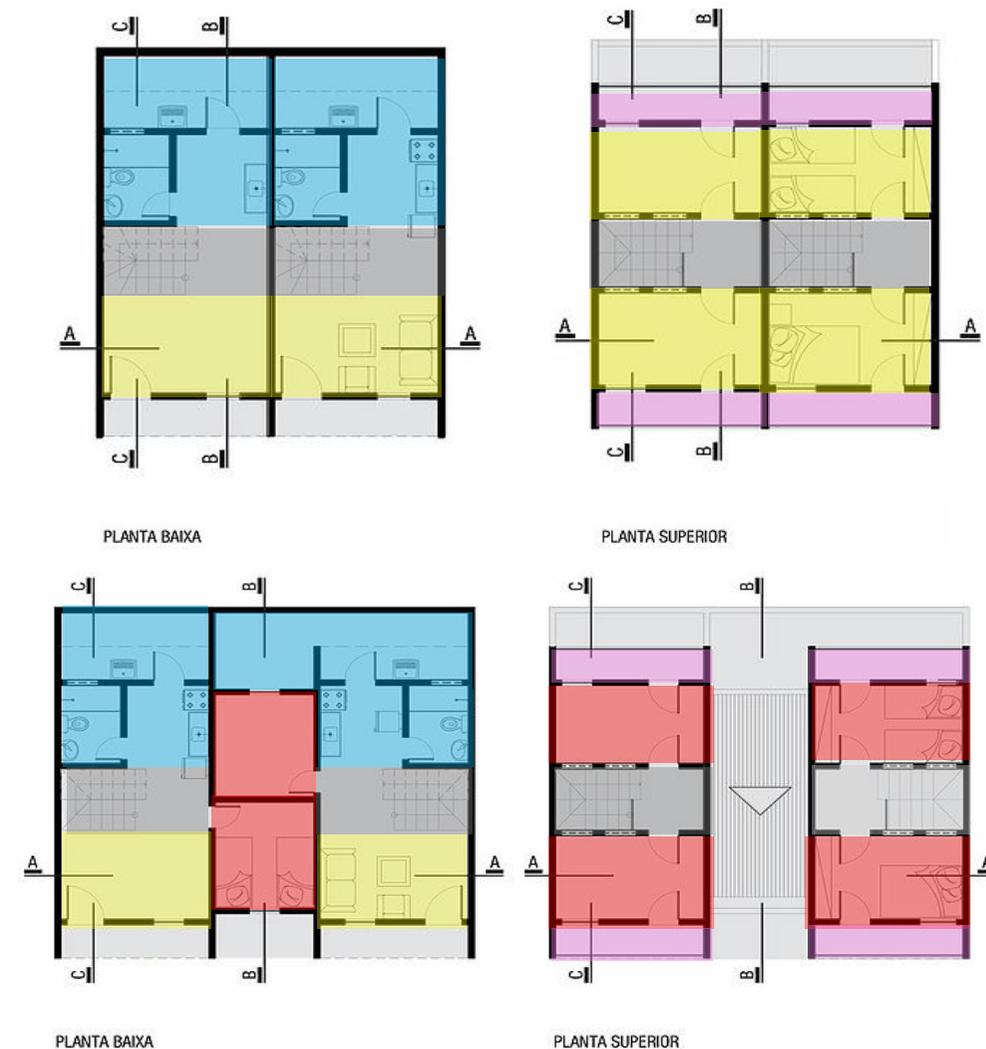


Figura 23: Zoneamento dos tipos 1 e 2 (Fonte: redearquitectos, modificada pelo autor)

Outra solução encontrada foi em relação ao recuo das fachadas que ajuda a evitar a insolação direta e a escolha das aberturas. (figura 24) A opção das casas geminadas, orientadas no sentido norte-sul ajudam no conforto das habitações.



Figura 24: Fachadas e perspectiva das tipologias.(Fonte: redearquitectos, modificada pelo autor)

Segundo os arquitetos, a obra tem um custo total de R\$: 25.525 por unidade. Como trata-se de um projeto que visava também o tempo de construção da obra, o uso de estruturas pré-moldadas e soluções tradicionais com relação ao clima (utilização de tijolo solo cimento e diminuição das fachadas expostas diretamente ao sol), ajudou na construção, mas simples e rápida.(Figura 25).

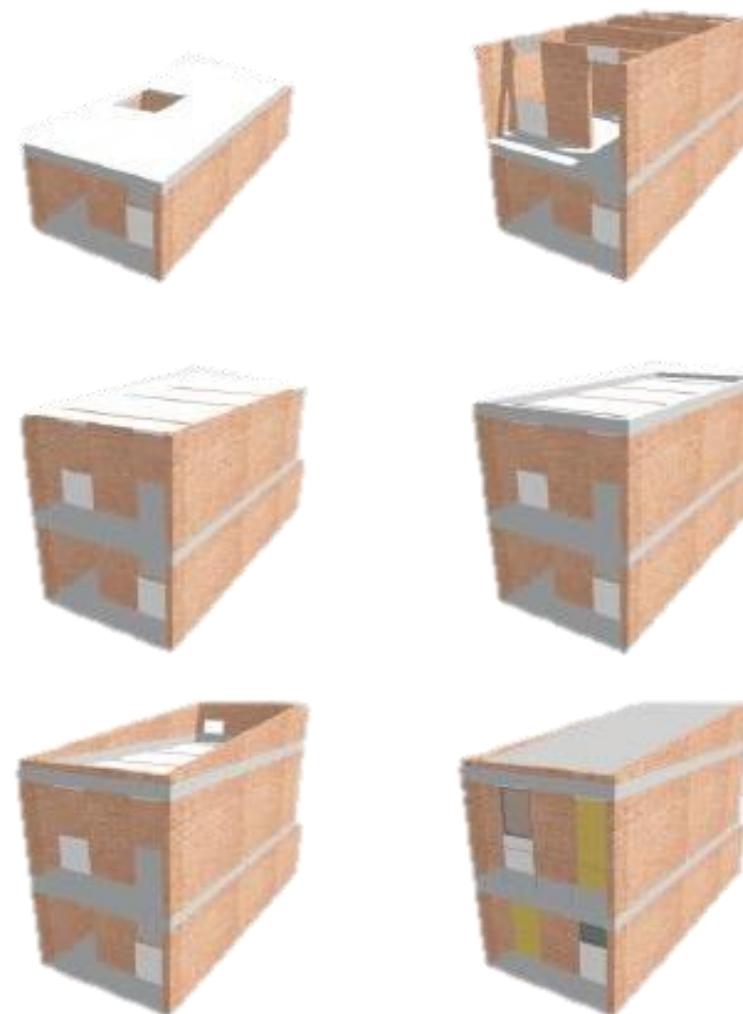


Figura 25: Processo de construção de uma unidade habitacional(fonte: concursodeprojeto.com 2009)

Tabela 1-Quadro Comparativo dos correlatos com base nos aspectos de Mahfuz.

PREENCHENDO O VAZIO

Aspectos/ Projetos	Habitação Social em Iquique- Chile	Residencial Wirton Lira – Jirau Arquitetura	Conjunto Habitacional Verdes Mares- Fortaleza -CE
Estrutura Formal (soluções plásticas)	O projeto criou uma espécie de jogo entre cheios e vazios, possibilitando que esses espaços livres sejam preenchidos pelos próprios moradores, possibilitando uma expansão direcionada . Isso aconteceu devido a grande densidade que precisava ser atendida com o projeto. A opção de geminar as casas também ajudou a cumprir com a demanda em questão.	A proposta procurou sair do modelo “comum” de casas de habitação social. Criou-se um jogo de volumes com a marquise principal, a caixa d’agua e a platibanda do telhado. As casas geminadas também foi uma opção que ajuda não só na ventilação interna do ar, como na economia no material, assim foi possível reproduzir um maior número de habitações em um terreno. A planta em “S” que permite futuras ampliações/modificações, porém de forma limitada, preservando as fachadas principais.	O recuo das fachadas principais, criando o ambiente de varanda (pavimento superior) e terraço (pavimento térreo). Marcação da estrutura, deixando claro através das fachadas todos os volumes presentes no projeto. O volume externo bem delimitado, permite modificações, mas de forma limitada .
Lugar (relação com o entorno, organização espacial)	Está localizado em uma área bem consolidada no centro de Iquique (Chile). Devido a pouca área existente para o espaço coletivo, a solução foi um espaço de acesso limitado aos moradores, uma espécie de pátio, criando uma média de 20 famílias para cada pátio. Apesar da solução dos pátios gerarem um certo microclima, o projeto não apresenta nenhum espaço destinado à áreas verdes e de lazer.	Se encontra na periferia da cidade de Caruaru (bairro Universitário), e gera pouca/ nenhuma relação com o entorno. As áreas destinadas a comércio/áreas comuns estão zoneadas de forma que não gera uma relação com a área residencial. A relação entre o projeto urbano e arquitetônico é bastante frágil.	Situado em um bairro vizinho a orla de Fortaleza (Papicu), o projeto visou interagir a comunidade já existente com os bairros estabilizados que estão no seu entorno imediato. Uma das soluções para isso foi a criação de equipamentos que serão usados pelas comunidades vizinhas. A escolha de ruas estreitas, com ilhas de estacionamento alternadas, controlando a velocidade nas ruas locais. Além disso, a criação de mini praças, ajudando a lidar com o clima local.
Programa (solução em planta e otimização do programa de necessidades)	Construção das áreas essenciais do projeto (áreas molhadas), possibilitando a criação de um programa mais fluido, dependendo da necessidade de cada morador.	A planta possui poucas variações entre uma tipologia e outra, porém consegue atender todas as necessidades. As tipologias possuem pouca variação entre as área construídas e quase nenhuma na fachada.	A solução apresenta casas duplex geminadas, possibilitando a ampliação ou mudança de uso sem interferir no coletivo.
Construção (composição do espaço construído, soluções estéticas)	Alvenaria e estruturas pré-moldadas	Alvenaria e telhado cerâmico.	Alvenaria e estruturas pré-moldadas. Utilização de tijolo solo cimento.



**"Para mim, enfim, a qualidade de uma boa arquitetura não depende tanto do talento, mas da formulação correta do problema a ser resolvido."
(Alejandro Aravena)**

PREENCHENDO O VAZIO

4.1- Condicionantes

4.1.1 – Legislação

É necessário pensar em maneiras de tornar cada vez mais realidade no Brasil a habitação produzida em zonas consolidadas da cidade. O Ministério das Cidades (2010) traz habitação bem localizada como sendo áreas na cidade que dispõem de uma infraestrutura sólida em contrapartida das formas de morar em más condições, que são muitas vezes consequências de políticas de planejamento e gestão urbana excludentes, não levando em consideração as diferentes demandas econômicas e sociais (ROLNIK, 2010). Dessa forma, é fundamental destacar o que diz algumas das legislações vigentes acerca da questão da habitação de interesse social e sua inserção na malha urbana.

O plano diretor da cidade, apresentado no ano de 2006 prevê no capítulo voltado para habitação com várias cláusulas voltadas a gerenciar as habitações de interesse social:

“I – a garantia de moradia digna como direito e vetor de inclusão social; II – a priorização de programas habitacionais direcionados à população de baixa renda, de forma articulada entre as três esferas de Governo; III – a relocação da população assentada em áreas de risco; IV – a promoção do uso racional do espaço urbano e rural do Município, bem como o acesso da população à moradia digna, com disponibilidade de infraestrutura e equipamentos comunitários; V – o incentivo à participação da iniciativa privada na oferta de habitação de interesse social; (...)” (Plano Diretor PMCG,2006)

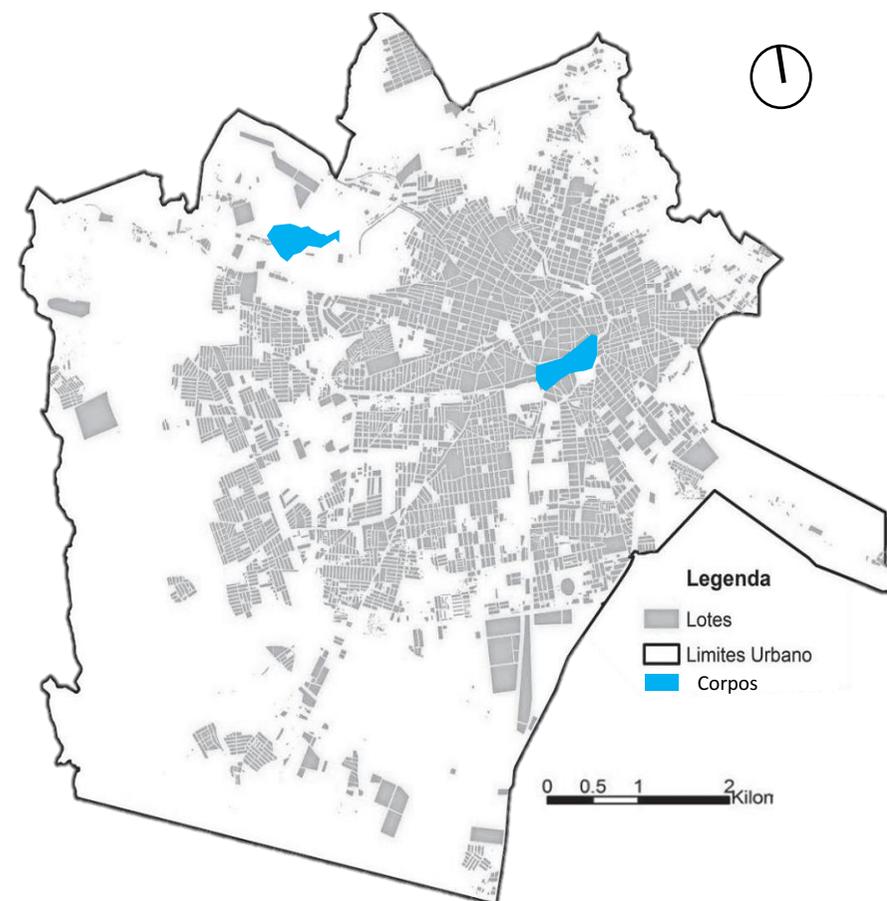
A cidade de Campina Grande possui um Plano Municipal de Habitação de Interesse Social que entrou em vigor através do Art. 98, que tem por objetivo universalizar o

acesso à moradia com condições adequadas de habitabilidade, priorizando as frações sociais vulneráveis.

Já de acordo com o plano Estadual de Habitação de Interesse Social (2011), a cidade de Campina Grande dispõe de 33 assentamentos precários e 17 favelas com o total de 5.410 domicílios, alguns já em processo de urbanização. O déficit total na cidade chega a 16.593 moradias. O déficit de moradias para família com renda até 01 salário mínimo chega a 75,22%, somando 10.152 unidades habitacionais.

No mapa 3 podemos observar o quanto a malha urbana da cidade de Campina Grande se distribui ainda de maneira descontínua, inclusive em bairros vizinhos ao centro e com infraestrutura bem consolidada, formando o que podemos, neste trabalho, classificar como “vazio urbano”.

Por vazio urbano, podemos entender áreas vazias ou subutilizadas dentro do perímetro urbano. Esses espaços podem ser considerados ainda como um resultado do processo de apropriação e ocupação do solo na organização urbana.



Mapa 3: Perímetro urbano de Campina Grande (Fonte: Rufino 2011)

Sob o ponto de vista da ocupação urbana, o vazio urbano trata-se de um lugar inativo de uso. Já Bonduki (1993) define vazios urbanos como sendo glebas e terrenos que estão localizados em uma área urbanizada mantidos ociosos pelos proprietários como reserva de valor em prejuízo de toda a cidade. Um fator principal para uma habitação bem localizada é estar implantada em uma área com infraestrutura e inserida dentro da cidade.

“II. Utilização prioritária de incentivos ao aproveitamento de áreas dotadas de infraestrutura não utilizadas ou subutilizadas, inseridas na malha urbana (Lei Municipal Nº 4.787 de 02 de setembro de 2009).”

Sendo assim, o trabalho aqui apresentado mostrará uma simulação para um conjunto de habitação de interesse social bem inserida na malha urbana de Campina Grande, utilizando um vazio urbano da cidade.

4.1.2- Localização

Como já apresentado, a cidade de Campina Grande um crescimento urbano de forma espalhada, promovendo a criação dos espaços urbanos dentro da malha da cidade. Por meio da análise dos mapas de crescimento urbano, adensamento e uso do solo, além do mapa de macrozoneamento proposto no plano diretor de Campina Grande foi possível se criar um polígono onde se tem condições satisfatórias para a determinação da área de estudo.

Percebemos que grande parte da cidade está classificada como Zona de Recuperação Urbana que é caracterizada de acordo com o plano diretor como *“com carência de infraestrutura e equipamentos públicos e incidência de loteamentos irregulares e núcleos habitacionais de baixa renda ”* (p.6).

Ainda segundo o Plano Diretor (2006) é função da zona de Recuperação Urbana: *“Complementar a infraestrutura básica; implantar equipamentos públicos, espaços verdes e de lazer; promover a urbanização e a regularização fundiária dos núcleos habitacionais de baixa renda; incentivar a construção*

de novas habitações de interesse social e conter a ocupação de áreas ambientalmente sensíveis.”

Tomando como base esses aspectos, foi determinado o perímetro apresentado no mapa 5 e estudado quatorze possíveis terrenos para a implantação da proposta. Em um projeto desse tipo, é importante analisar alguns parâmetros “base” para a escolha do terreno que irá abriga-lo. Utilizamos aqui, parâmetros apresentados pela arquiteta Raquel Rolnik na sua cartilha “Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV”. Por essa cartilha se tratar de um estudo baseados em cidades de maior porte do que Campina Grande, apenas alguns aspectos foram adotados, e para esses foi criada uma escala de 0-3. Na escala criada, o 0 seria a existência irrelevante (ou inexistência), 1 seria um padrão considerado regular, o 2 um resultado bom e o 3 seria uma situação considerada excelente.

Os aspectos considerados importantes nessa avaliação são:

- I. Inserção na malha urbana: Como dito de início, o projeto pretende quebrar com uma “tradição” existente, em que, as habitações destinadas a população de baixa renda

estão quase sempre localizadas nas periferias da cidade, gerando uma segregação social quase que inevitável. Logo, a inserção urbana do terreno, observando sua relação como um todo na cidade, será um fator “chave” para perceber quais vazios urbanos são aptos para a implantação de um projeto como esse.

- II. Mobilidade Urbana: Um dos problemas observados na maioria dos conjuntos é a relação entre a distância e a facilidade de acesso a diferentes pontos da cidade, além da opção de transporte público, além do fluxo e conexão das vias.
- III. Serviços e Equipamentos Urbanos: Outra dificuldade apresentada pelos conjuntos habitacionais voltados a população de baixa renda é o déficit de serviços de comércio e serviços gerais que são necessário para a população. Como apresentado na tabela 2 aspectos como a localização e o custo médio do terreno serão analisadas. Os usos não residenciais no entorno imediato serão levantados e considerados, com o objetivo de perceber a proximidade da proposta com os serviços disponíveis.



Mapa 5: Terrenos possíveis para implantação da proposta (Fonte: autora)

	Localização	Tamanho	Custo por m²	Mobilidade Urbana	Inserção Urbana	Serv. e Equip. Urbanos	Legislação
Terreno 1	Rua Epaminondas Macaxeira- Jardim Tavares	45.352 m²	R\$: 300,00	1	1	0-1	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 2	Avenida Manoel Tavares- Alto Branco	4559 m²	R\$:400,00	2	2	1	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 3	Avenida Manoel Tavares- Alto Branco	5436m²	R\$:400,00	2	3	2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 4	Av. Pref. Severino Bezerra Cabral-Catolé	51129m²	R\$:	3	2	2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 5	Rua Raimundo Nonato- Sandra Cavalcante	51129m²	R\$:700,00	3	2	2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 6	Rua Luiza Bezerra Mota-Catolé	51179m²	R\$:700,00	2	3	1	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 7	Rua Pedro Leal - Tambor	63.800m²	R\$:500,00	2	3	2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 8	Av. Almirante Barroso- Liberdade	48356m²	R\$:400,00	3	3	3	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 9	Rua Sebastião L. de Castro- Jardim Paulistano	61478 m²	R\$:400,00	1	1-2	1-2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 10	Rua Pedro Siqueira Luna – Santa Cruz	126953m²	R\$:320,00	3	1-2	2-3	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 11	Avenida Dinâmica –Santa Rosa	23334m²	R\$:250,00	2	2	1-2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 12	Rua José Sebastião Silva - Dinâmica	109647m²	R\$: 250,00	1-2	2	1-2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 13	Avenida Floriano Peixoto- Santa Rosa	13346m²	R\$:300,00	2	3	2	Zona de Recuperação Urbana
Terreno 14	Rua Osvaldo Cruz- Pedregal	92018m²	R\$:250,00	2	1	1	Zona de Recuperação Urbana

4.2- Levantamento

No quadro 1 podemos ver uma comparação dos terrenos com relação a todos os parâmetros. Os terrenos numerados de 5,6 e 7 se destacam entre os outros pela junção de todos os aspectos. Os 3 apresentam um tamanho razoável, infraestrutura bem consolidada e uma localização adequada para a implantação da proposta. Os demais terrenos apresentaram uma deficiência em algum dos aspectos.

Apesar do terreno 7 ter a menor área entre os 3 selecionados, ele é provido de uma rede de serviços que melhor abriga uma proposta de habitação social. Trata-se de um terreno particular que já está sem uso ativo há mais de 15 anos, localizado na Rua Pedro Leal, e compreende uma área total compreende 76.030m²

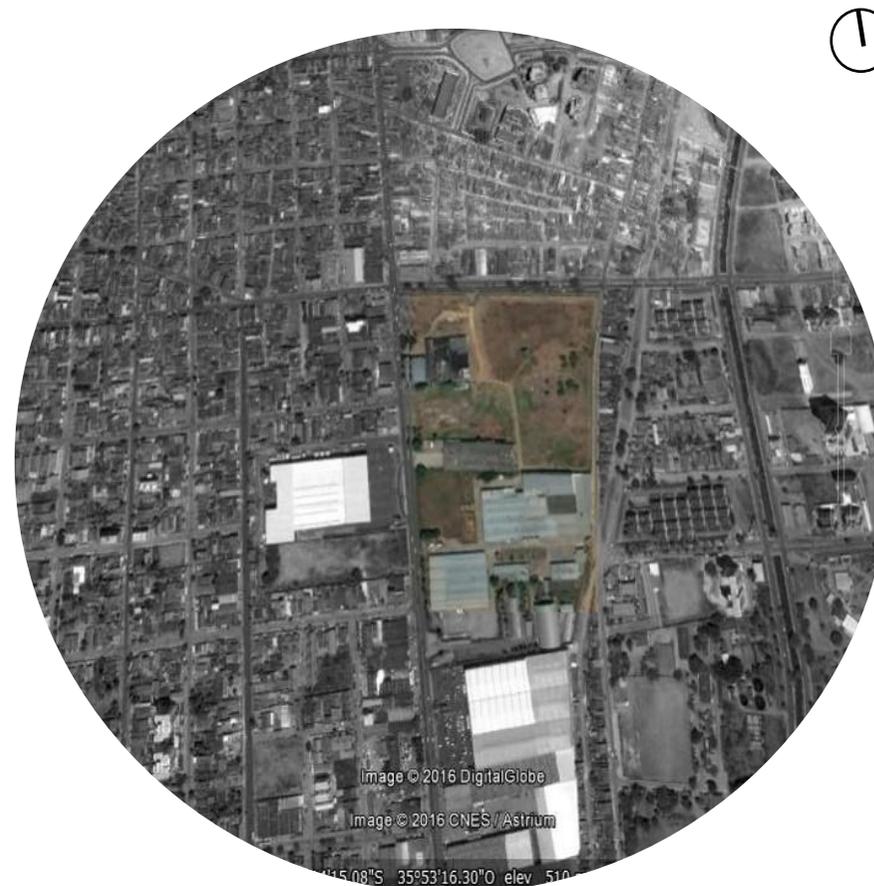


Figura26: Terreno escolhido (Fonte: Google Earth adaptado)

4.2.1- Vias

A área escolhida tem conectividade com várias vias principais da cidade. (figura 27). Por estar na divisão entre 3 bairros da cidade (Liberdade, Estação Velha e Catolé) o entorno da área apresenta diversos fluxos. Pessoas que cruzam a cidade para trabalhar; pessoas que vem de municípios vizinhos todos os dias para estudar (principalmente através da Avenida Assis Chateaubriand). Em suma, os principais acessos ao terreno se dão por ruas de fluxo intenso e contínuo.

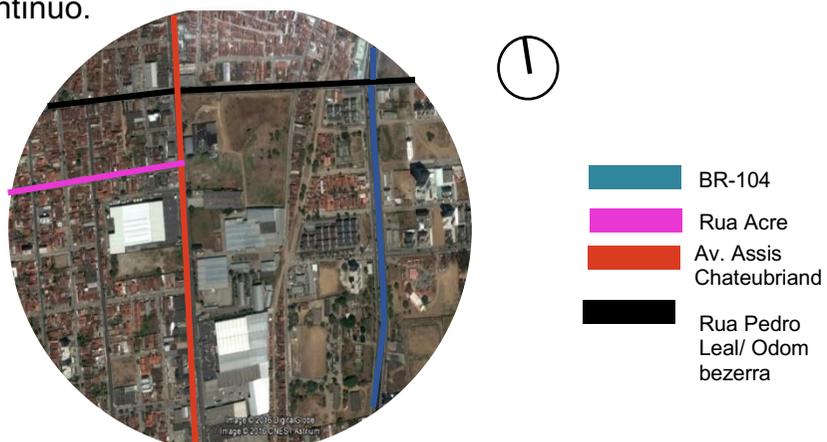
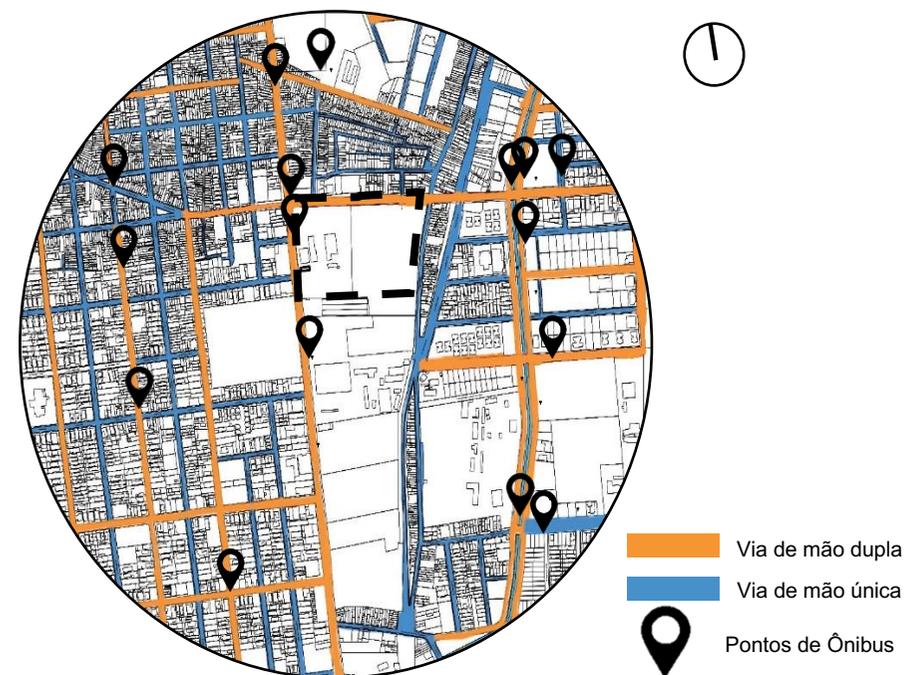


Figura 27: Principais vias de acesso ao terreno escolhido (Fonte :Google Earth adaptado).

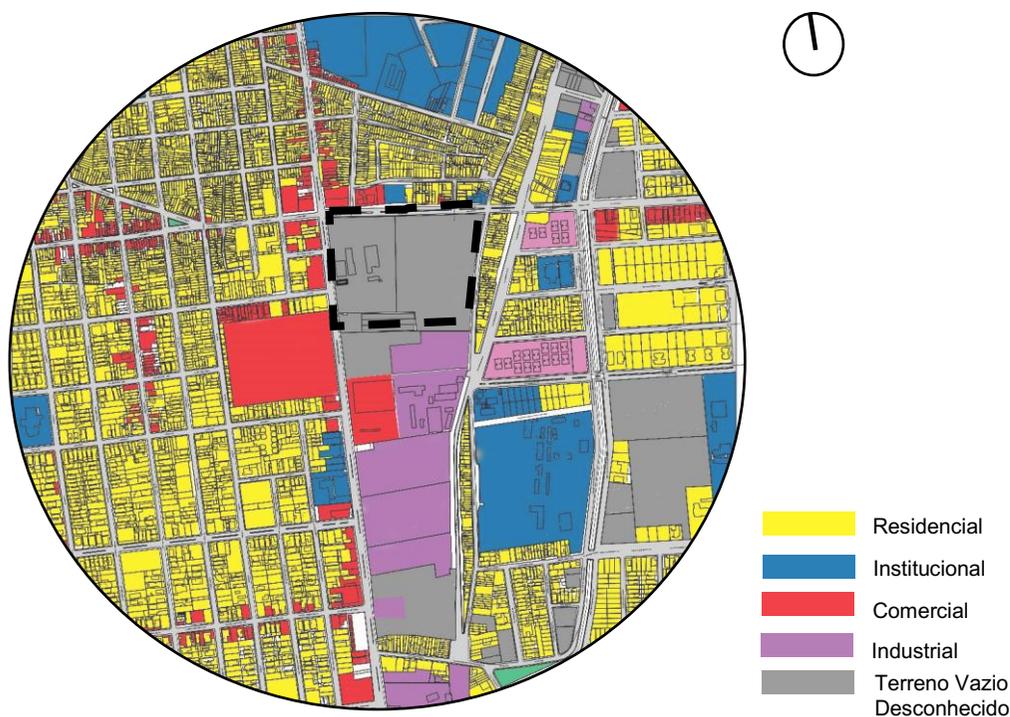
A rede de transporte público abastece bem a área no sentido quantitativo. Em um raio de 700 metros, podemos ver a quantidade de pontos de ônibus que se localizam no entorno, como mostrado no mapa 6.



Mapa 6: Mapa de vias e ponto do ônibus em um raio de 500 da área (fonte: autora)

4.2.2- Usos

O entorno imediato do terreno tem sido cada vez mais valorizado ao longo dos anos. A presença de novos empreendimentos diversificou a área, o que nos leva a um bairro de uso misto, abastecido de comércios e serviços variados, como apresentado no mapa 7.



Encontramos em um raio de 700 metros os seguintes serviços:

- Escola Municipal;
- Creche Municipal;
- Posto de Saúde;
- Supermercados;
- Restaurante;
- Farmácia;
- Centro Jurídico;
- Posto de gasolina.

Mapa 7: Mapa de uso em um raio de 500 da área (fonte: autora)

4.2.3- Condições do Terreno

Além do entorno da área escolhida, dados gerais do terreno também foram levantados afim de ajudar na construção da proposta. O terreno é em sua maioria um vazio murado, que está inutilizado a mais de 15 anos. Porém existem duas edificações dentro do seu perímetro. Uma trata-se de um galpão de uso terceirizado e o segundo foi construído com o fim de depósito para uma empresa. Na figura 28 podemos observar ainda a topografia, a massa verde existente e como se dá o caimento das águas no terreno.

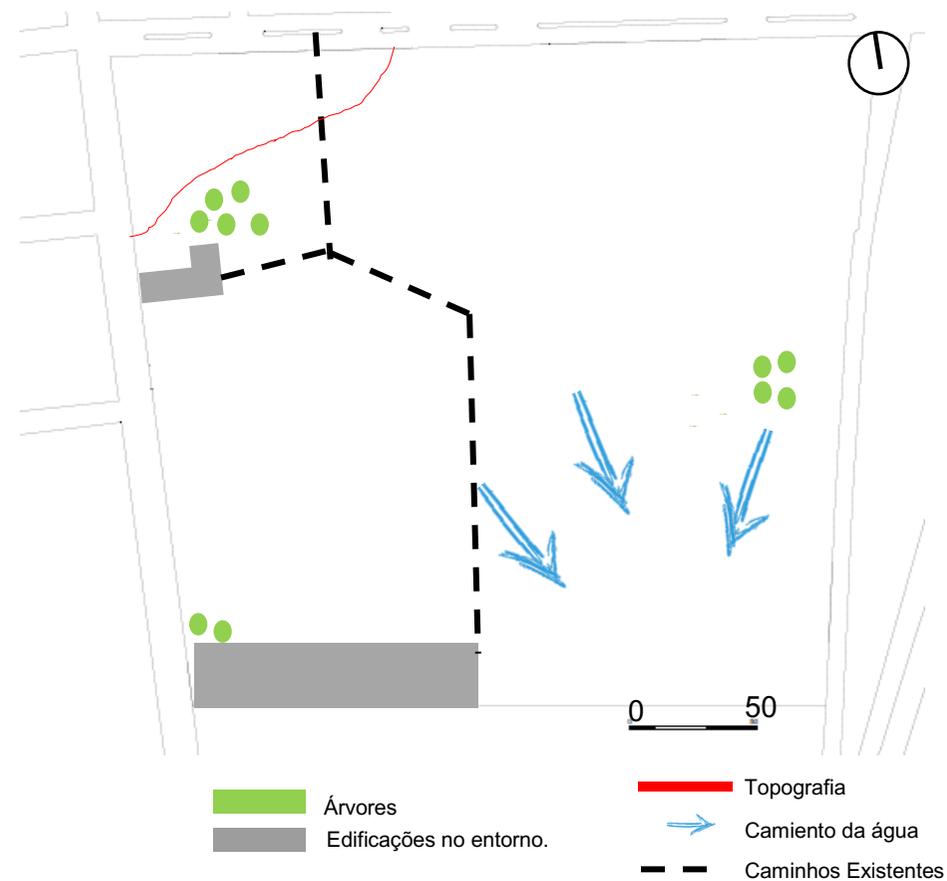


Figura 28: Levantamento terreno atual. (Fonte :autora)

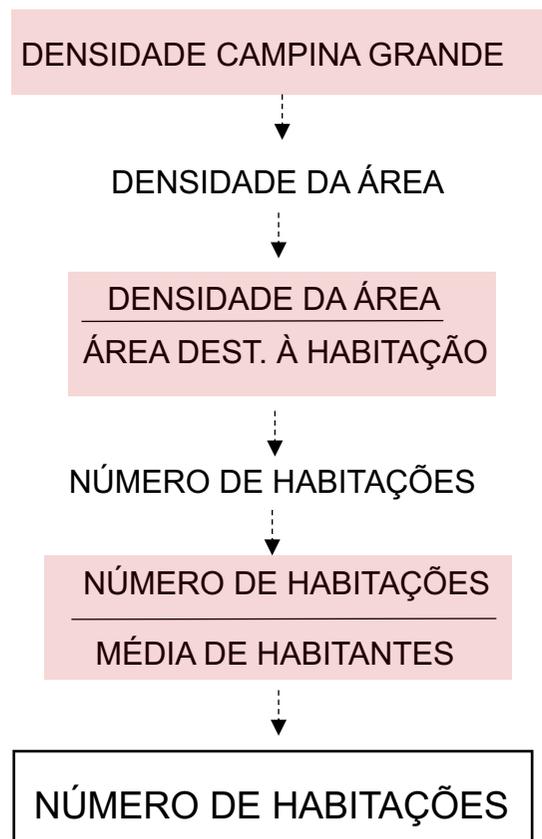


Figura29:Esquema mostrando o cálculo da densidade da densidade.
(Fonte: autora).

A figura 29 apresenta de maneira mais prática como foi calculado o número de unidades habitacionais base do terreno.

Após o levantamento do terreno, foi feito um cálculo baseado na densidade atual de Campina Grande segundo o IBGE⁹, que é de 41,597 h/km². Com isso foi possível se chegar a densidade aproximada da área de estudo.

Baseando em uma média de 50-60% da área total (cerca de 38.170 m²) destinada à habitação na proposta, chegou-se ao possível número de habitações bruto da área, um total de 940 habitações.

Considerando que o número médio de moradores por habitação seria de 4 pessoas, foi calculado então o número de unidades habitacionais previstas no terreno, 235 unidades.

⁹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

4.3- Conceito

Todas as etapas realizadas até então assim como o próprio nome do trabalho, apontam para as primícias consideradas no projeto. Tentando romper com a forma tradicional de implantação de um conjunto de HIS, o projeto mostra aqui um dos possíveis usos para um terreno desocupado dentro da malha urbana: MORADIA.

A implantação procurou tornar um espaço esquecido da cidade em um espaço útil e que exerce um papel social. **Integrar** o espaço, aproveitando a infraestrutura e usos já existentes na área almejando amenizar as deficiências de usos no bairro, como por exemplo as áreas verdes. **Aproximar** dois bairros vizinhos gerando novos caminhos e possibilidades de usos diversos. **Agregar** um valor arquitetônico à área, através do projeto para habitações.

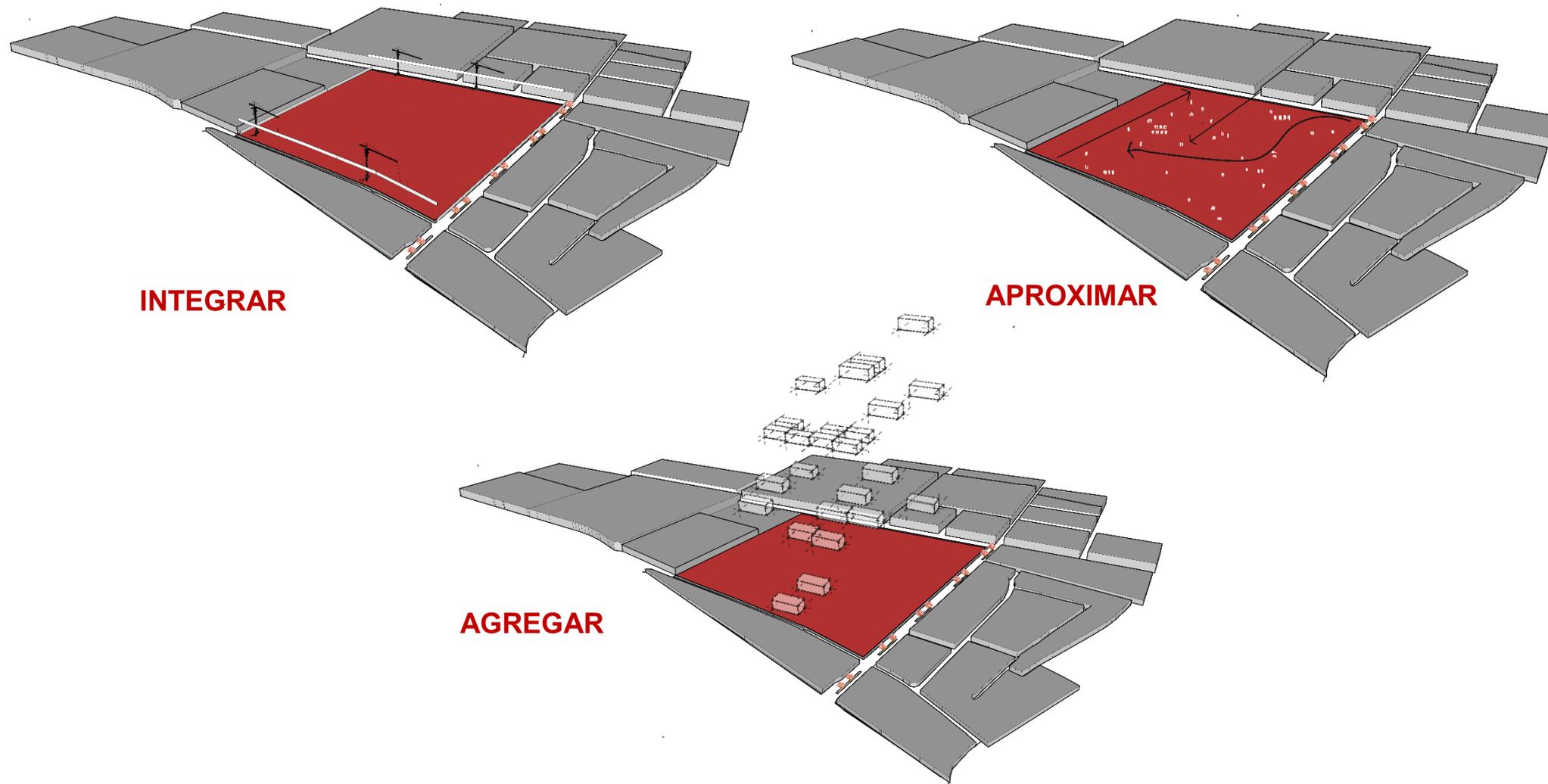


Figura 30: Conceito do Projeto(fonte autora)

4.4 Evolução do Partido Urbano

A primeira decisão foi prever o parcelamento do solo, inexistente no loteamento, dividindo em quadras residenciais e de uso coletivo. A proposta previa lotes individuais que, teriam dimensões média de 10x16. Os espaços verdes ficariam localizados nas margens do terreno, visando amenizar a poluição acústica vinda da avenida Assis Chateaubriand. As vias pretendiam seguir o padrão do bairro vizinho (Liberdade). O segundo arranjo encontrado pretendia levar os espaços verdes para dentro do terreno, procurando uma maior interação com o entorno para que essas áreas não fossem de uso apenas dos moradores.

Os lotes seriam distribuídos no sentido Leste-Oeste, buscando que a menor fachada recebesse insolação direta e diminuir o número de vias

Ainda pretendendo seguir um padrão já existente na área, os lotes comerciais estariam localizados todos na Avenida Assis Chateaubriand, visto que atualmente é a alta tendência dessa.

A escolha foi por um traçado que reduz o número de vias, configura as áreas comerciais nas vias principais e em alguns lotes dentro do terreno, permitindo uma maior flexibilidade entre quadras (Ver prancha 1).

4.4.1- Disposição dos quadras e lotes

Em primeiro lugar, foi pensado em lotes individuais, pensados de maneira isolada. Logo depois, a proposta foi em geminar os lotes em duplas, apresentando os recuos de forma descontínua. Por último, a proposta encontrada, apresenta dos lotes em grupos, sendo de 2, 4, 6,8 ou 10, dependendo do tamanho do lote. (tabela 3).

	Quantidade	Área do Lote	Taxa de Ocupação	Índice de Aproveitamento
Lote Tipo 1 (2 casas)	8 lotes	659,49 m ²	16%	0,25
Lote Tipo 2 (6 casas)	6 lotes	891,28 m ²	37%	0,5
Lote Tipo 3 (8 casas)	6 lotes	1.208,30 m ²	36%	0,55
Lote Tipo 4 (10 casas)	8 lotes	2.026,74 m ²	27%	0,41
Lote Tipo 5 (12 casas)	2 lotes	1.753,99 m ²	37%	0,5
Lote Tipo 6 (16 apart.)	2 lotes	1.352,76 m ²	46%	0,91

Tabela 3: Tipos de lotes (Fonte: autora)

Essa solução ajuda na ampliação ou modificação das fachadas, propondo que moradores apliquem uma espécie de ‘vila’ em que as decisões são tomadas de forma acordada entre todos.



Figura 32: Zoneamento dos lotes (Fonte: autora)

4.4.2- Áreas verdes e comércio

Como apresentado nas referências projetuais, os conjuntos atuais acabam sendo negligenciados com relação a distribuição dos lotes destinados ao comércio e as áreas verdes.

Observando que a duas ruas de acesso principal ao projeto tem uma tendência forte ao uso comercial, a maioria dos lotes destinado a comércio foram distribuídos nessas vias. Porém, alguns lotes foram destinados dentro do terreno ao uso comercial, geralmente próximos às áreas verdes.



Figura 33: Distribuição das áreas comerciais (Fonte: autora)

As áreas verdes foram distribuídas em várias quadras do projeto, pretendendo quebrar com a continuidade das quadras e criar uma maior permeabilidade dentro da área. Foram pensadas para atender não só os moradores do conjunto, mas também de bairros vizinhos.

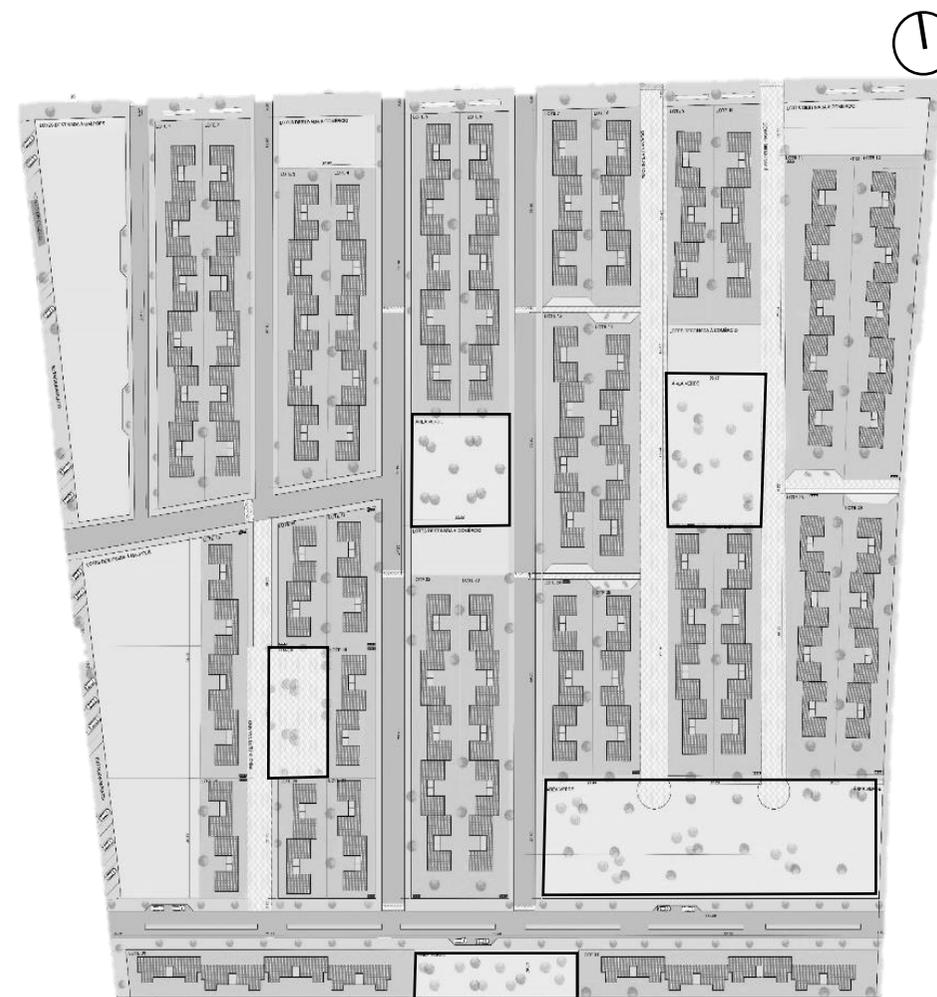


Figura 34: Distribuição das áreas verdes (Fonte: autora)

4.4.4- Arborização

Uma das críticas aos projetos de HIS diz respeito à arborização. A maioria dos conjuntos não prevê a distribuição de árvores nas habitações e vias dos conjuntos. Considerando as condições e clima da cidade, se torna necessário soluções que gerem condições de conforto.

Seguindo o exemplo do conjunto Verdes Mares, pensado em Fortaleza e usado aqui como referência que prevê mini praças com a finalidade de amenizar o clima da cidade no conjunto, a proposta prevê árvores dentro do perímetro dos lotes, assim como também nas calçadas das vias (ver perfis na prancha 1). Foram priorizadas espécies nativas da região e que além de proporcionarem sombra, precisam de pouca água para se manter (Figura 35).



Figura 35: Espécie escolhidas (Fonte: autora)

4.4.3- Vias

A figura 36 mostra os possíveis caminhos criados no projeto. Sendo acessíveis aos diversos tipos de transeuntes os caminhos permitem uma maior permeabilidade. Como apresentado na sobreposição das figuras 37A e 37B, foram propostos 4 tipos de ruas, procurando possibilitar os diferentes tipos de passeio. (Ver também prancha 1).

Na via tipo 1, criada entre as quadras, a rua foi pensada em uma unidade de passagem de pedestres e ciclistas, estes moradores do conjunto, ou pessoas que cruzam o mesmo para trabalhar e/ou estudar.

Já a via tipo 2 foi pensada como sendo uma via local de piso inter travado que tem como prioridade moradores, existindo a possibilidade de passagem para carro ou eventuais emergências, por isso esse tipo de rua não tem saída.

A via tipo 3 que busca não só atender a necessidade dos moradores, mas são também ruas de passagem de veículos;

Por último, **a via tipo 4** busca ser uma rua que reúne carros, pedestres e ciclistas, além de um boulevard e busca distribuir o fluxo que a proposta irá abrigar.

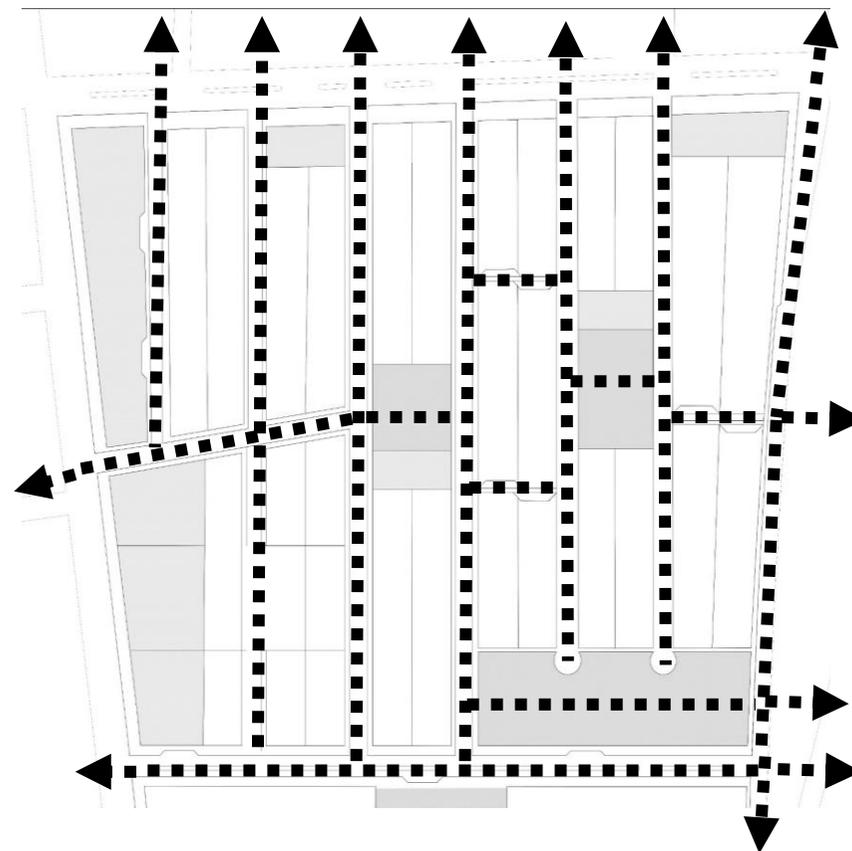
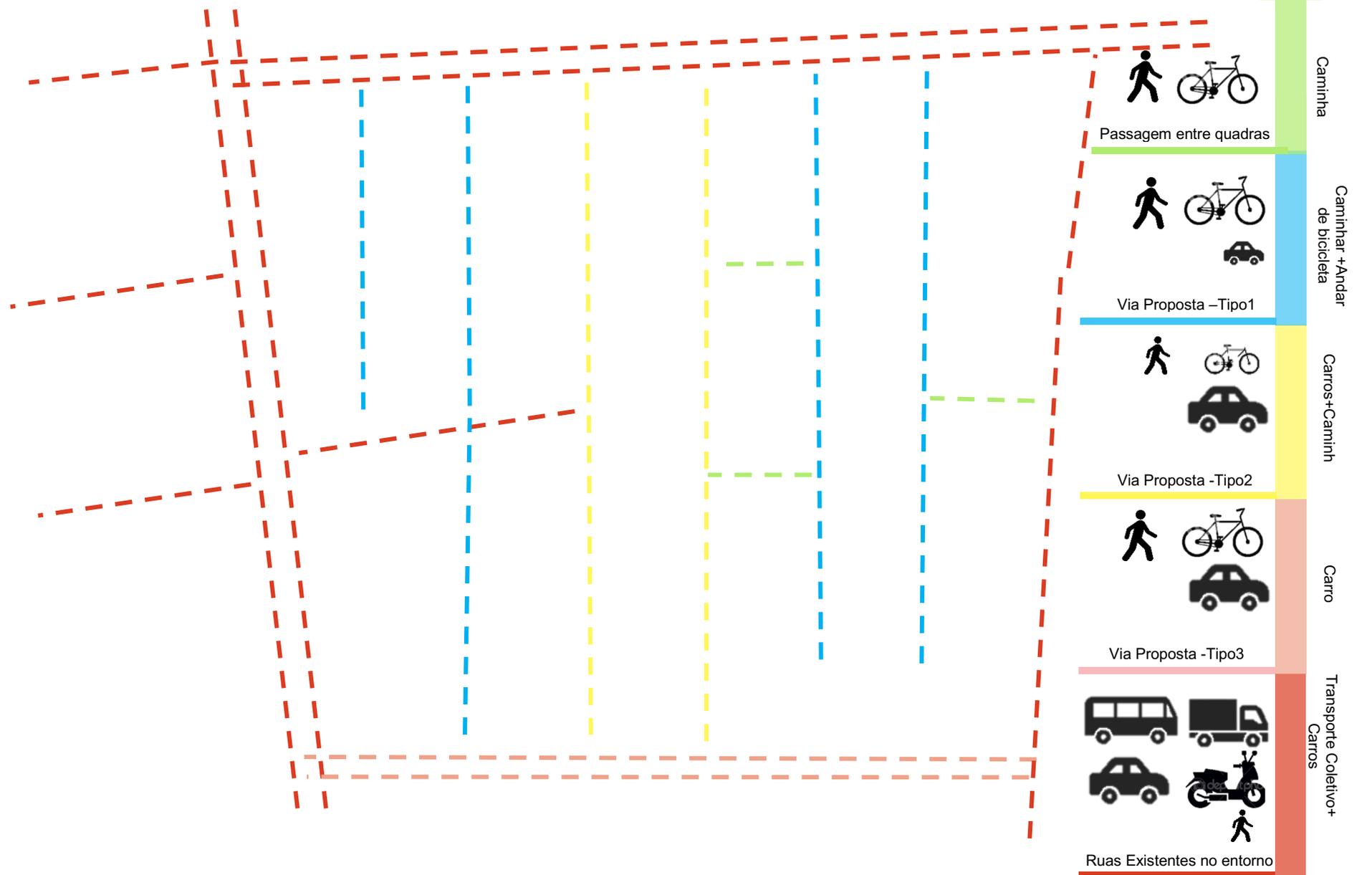


Figura 36: Caminhos do conjunto (Fonte: autora)



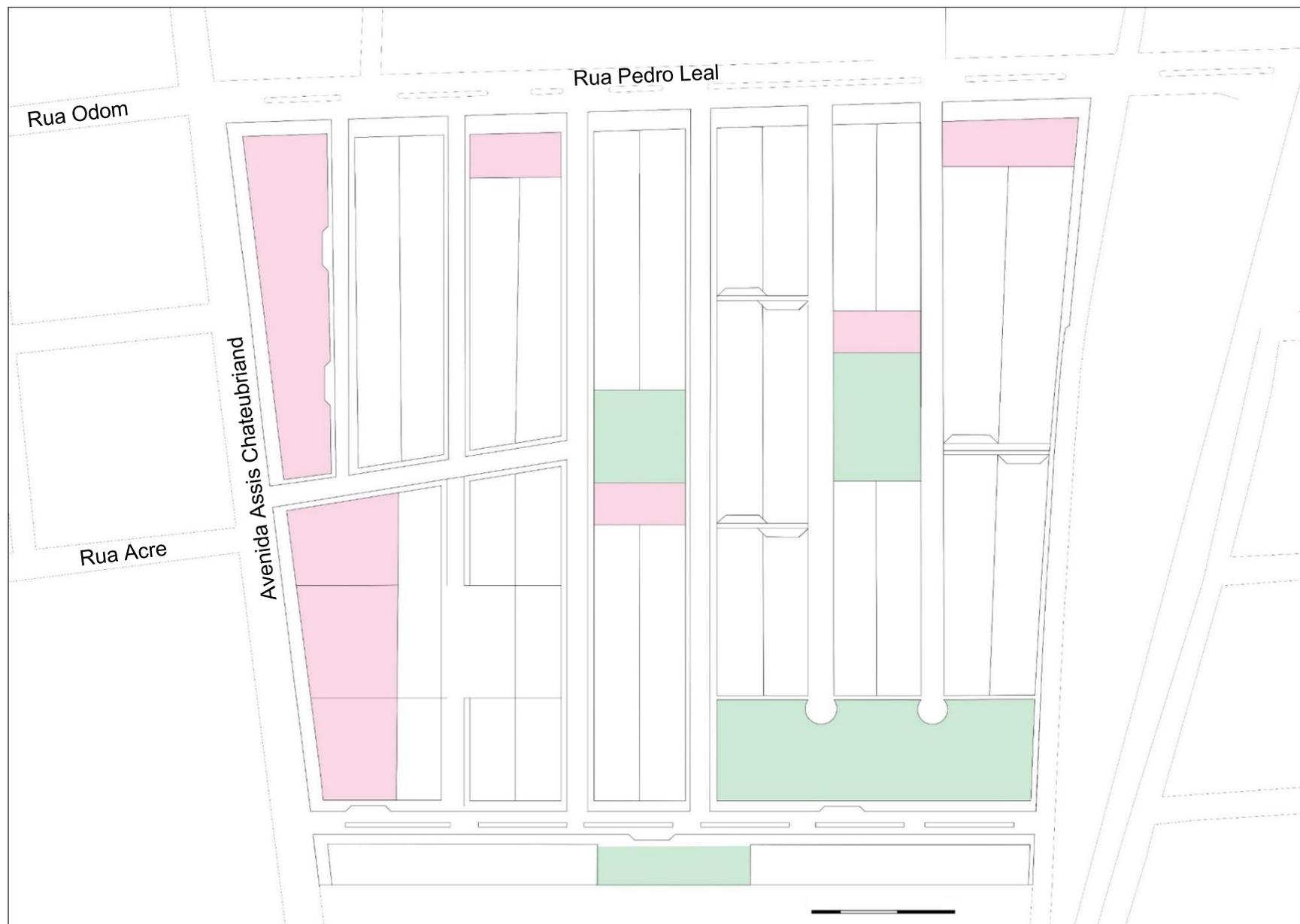


Figura 37: Sobreposição das vias (fonte:autora)





Figura 38: Perspectivas da Implantação (fonte:autora)

4.5- Evolução da proposta Arquitetônica

Quanto a proposta arquitetônica, a proposta procurou criar tipos que não subdimensionasse os espaços, produzindo espaços justos e que não comprometam os usos propostos. Além disso, considerando que esses usos e necessidades podem aumentar ou mudar ao longo do tempo, a proposta traz uma estrutura que permite futuras modificações.

A proposta principal foi criar tipos de habitação que buscassem minimizar as deficiências das moradias atuais e potencializasse as qualidades encontradas. A proposta foi guiada pelos seguintes aspectos:

- Pensar em tipos que atendessem formas diferentes de morar;
- Prever futuras expansões sem que essas comprometessem estrutura e o conforto propostos no projeto, mas que permitissem aos moradores possibilidades de usos diversos.
- Planejar uma disposição em que as unidades quebrassem com uma monotonia nas fachadas;

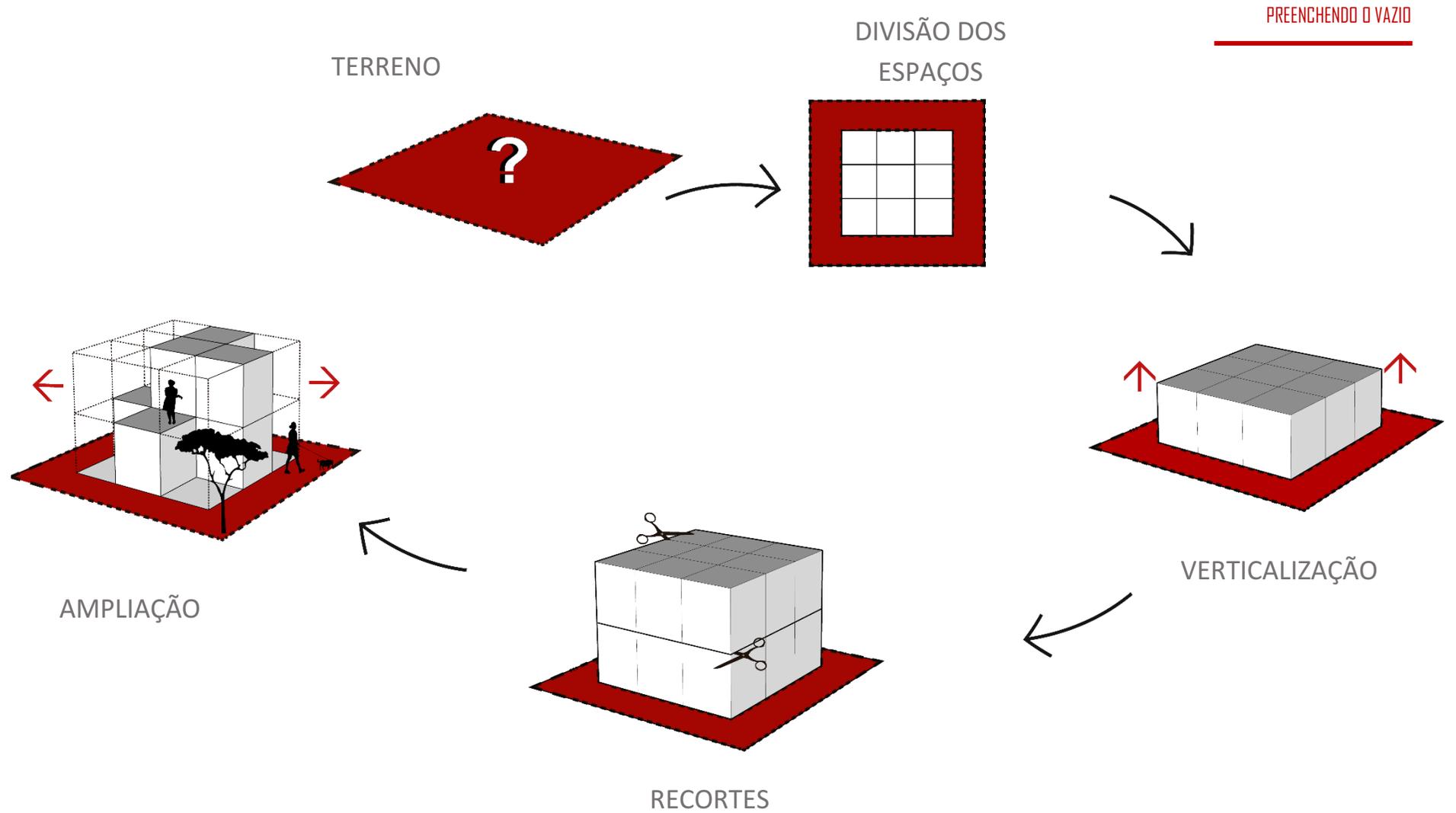


Figura 39: Evolução do partido arquitetônico (fonte:autora)

4.5.1- Tipos

A proposta baseia-se em desenvolver tipos de habitação que evitam a monotonia espacial e visual geralmente apresentados nesse tipo de projeto.

Tipo 1(prancha 2) - O tipo 1 apresenta a configuração para uma média de 4 moradores possuindo:

- Varanda;
- Sala integrada;
- Dois quartos;
- Cozinha;
- Área de Serviço;
- Laje Multiuso;

A figura 39 apresenta o zoneamento dos espaços em planta. Já a figura 40 apresenta um outro arranjo com as futuras ampliações previstas para esse tipo de habitação. Esse tipo foi pensado para que, havendo mudanças no futuro, estas não necessariamente modifiquem a proposta inicial.

TIPO 1- Arranjo 1

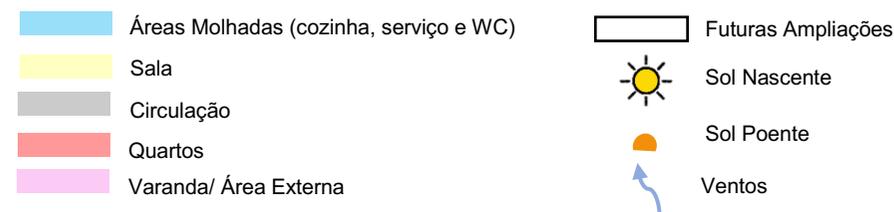
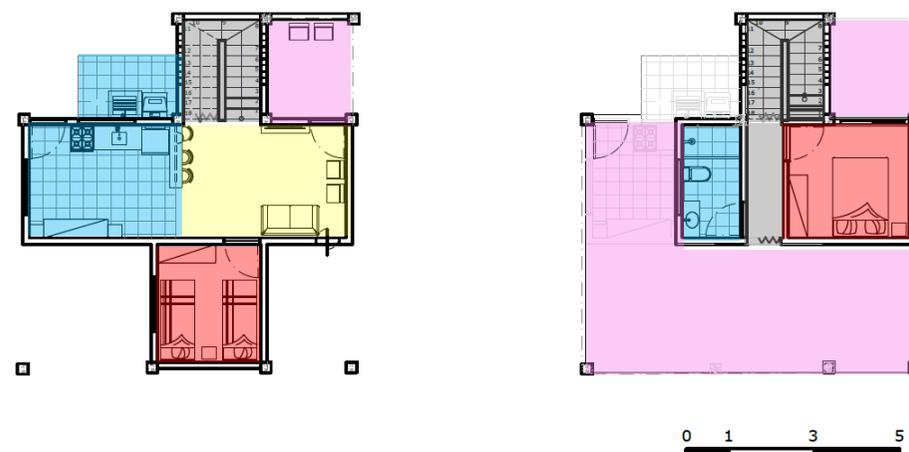


Figura 40: Zoneamento dos ambientes- Tipo1 (fonte:autora)

TIPO 1- Arranjo 2 (Ampliações)



- | | |
|---|---|
|  Áreas Molhadas (cozinha, serviço e WC) |  Futuras Ampliações |
|  Sala |  Sol Nascente |
|  Circulação |  Sol Poente |
|  Quartos |  Ventos |
|  Varanda/ Área Externa | |

Figura 41: Zoneamento dos ambientes- Tipo1 Ampliações.(fonte:autora)

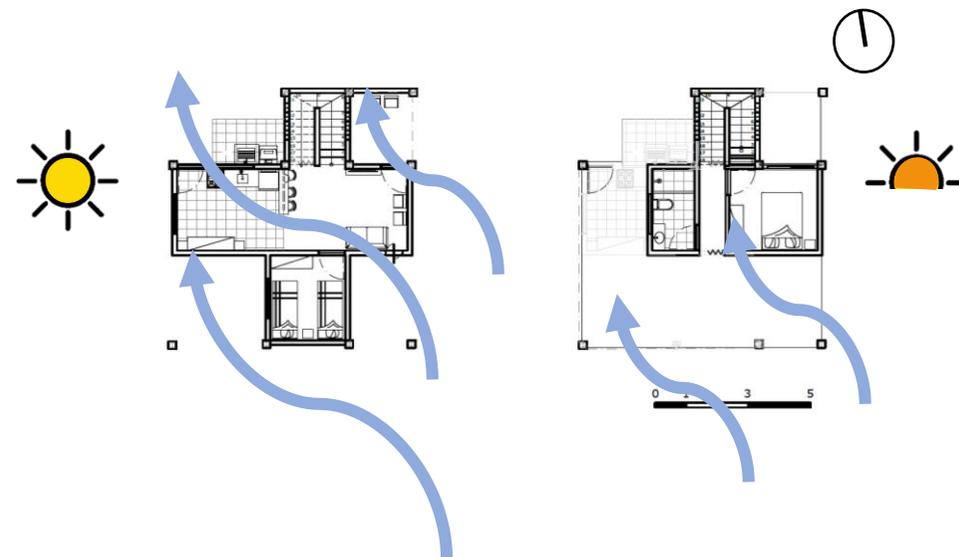


Figura 42: Direção dos ventos e insolação – Tipo 1(Fonte: autora).

Tipo 2(prancha 3) - Pensado em moradores PNE¹⁰, o tipo dois dispõe de apenas um pavimento térreo, onde todos os ambientes são acessíveis, sendo:

- Sala Integrada;
- Área de Serviço;
- Dois quartos;
- Banheiro;
- Cozinha;

TIPO 2 - PNE

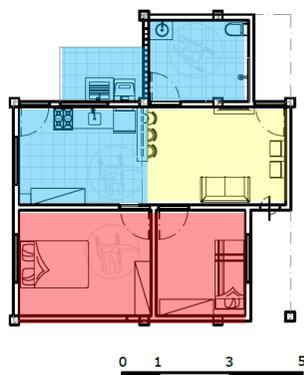


Figura 43: Zoneamento dos ambientes- Tipo 2. (fonte:autora)

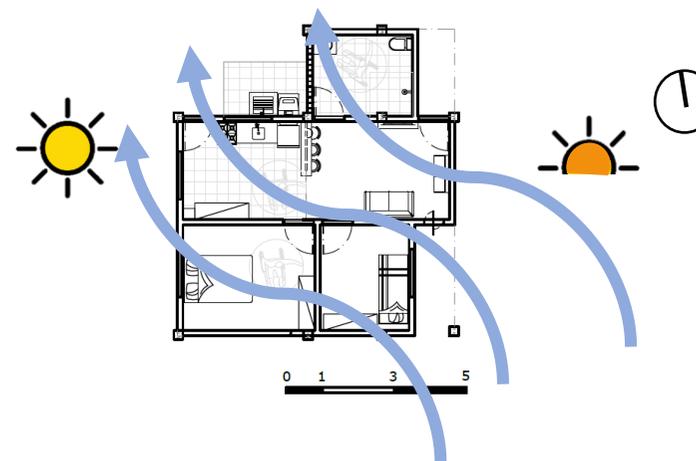


Figura 44: Direção dos ventos e insolação – Tipo 2 (Fonte: autora).

¹⁰ Portador de Necessidades Especiais

Tipo3 (prancha 4) - Buscou ser um misto dos tipos 1 e 2, visando atender moradores que moram com algum tipo de PNE, sendo o pavimento térreo acessível, e o 1º pavimento não, possuindo:

- Sala integrada; -Área de serviço;
- Dois quartos; -Banheiro acessível.
- Cozinha;

TIPO 3



Figura 45: Zoneamentos dos ambientes – Tipo 3(Fonte: autora).

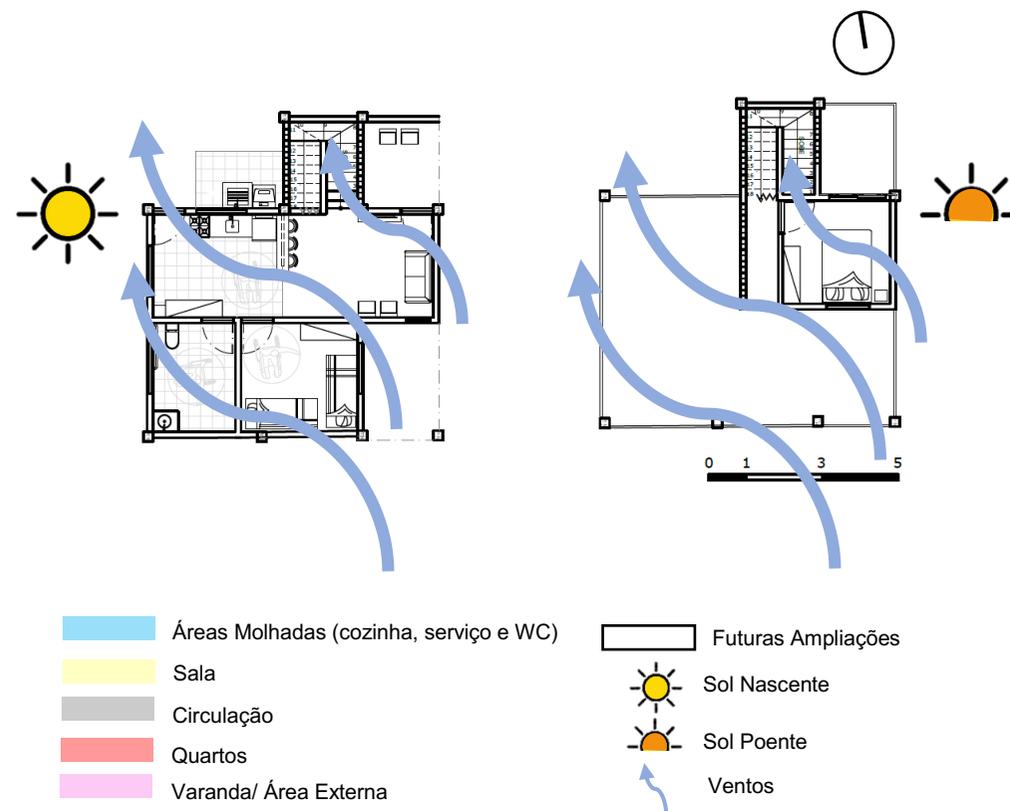


Figura 46: Direção dos ventos e insolação – Tipo 3 (Fonte: autora).

Tipo 4 (prancha 5)- - Compreende os lotes destinados à apartamentos. Abrange 4 apartamentos por prédio, sendo 2 no pavimento térreo e dois no primeiro pavimento. Por não ter a possibilidade de expansão como os demais tipos, o apartamento possui ambientes maiores, compreendendo:

- Sala Integrada;
- 2 quartos;
- Cozinha;
- Área de serviço;
- Banheiro;

TIPO 4 - Apartamentos



Figura 47: Zoneamento tipo 4- (Fonte: autora)



Figura 48: Direção dos ventos e insolação – Tipo 4 (Fonte: autora).

4.5.2- Estrutura

Foi decidido uma estrutura de galpão em concreto pré-moldado para as habitações. Esse tipo de estrutura é bastante utilizado nos **galpões industriais** do entorno da área. A estrutura pré-moldada permite uma amarração na edificação, demarcando melhor a área que poderá ser construída.

Trazendo uma comparação com os sistemas tradicionais de construção, com os sistemas pré-moldados de concreto temos que o sistema pré-moldado:

- Uso otimizado de materiais;
- Produtos feitos em fábrica;
- Menos tempo de construção;

No que diz respeito a estrutura, a cobertura é feita em treliça metálica (ver detalhe na prancha 3) e em telha metálica, tendo ainda uma laje nas áreas de uso já definido.

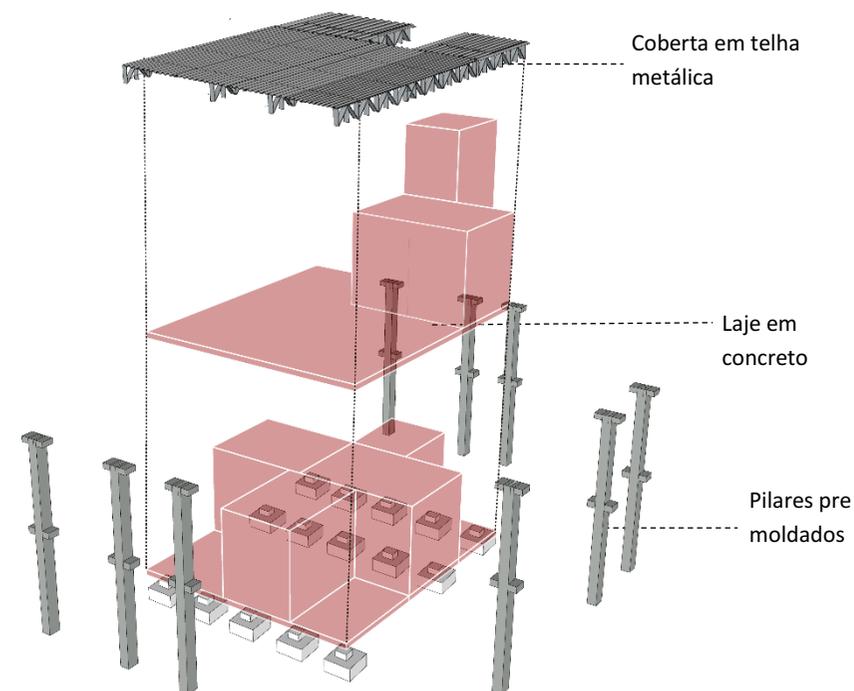


Figura 49: Isométrica explodida da estrutura (Fonte: autora).

5.5.3- Esquema de Cores

Foi pensado em uma paleta de cores para as edificações, com o objetivo de criar uma identidade as edificações. As cores estão dispostas nas paredes de maneira alternada. Algumas vezes no bloco de escada e caixa d'água, outras nas varandas e assim por diante. Nos lotes voltados para fachada oeste, temos cores quentes e nos blocos voltados para leste cores frias.



Figura 50: Paleta de cores (Fonte: autora)



Figura 51: Perspectiva que mostra a aplicação das cores. (Fonte:autora)

5.5.4- Simulações

Como dito, um dos objetivos do projeto foi pensar nas futuras possíveis ampliações a serem feitas pelos moradores. As simulações aqui apresentadas representam algumas das possibilidades de cheios e vazios criadas pelos moradores, podendo representar o aumento ou uso do uso ao longo dos anos. O objetivo foi fazer com que os moradores tivessem o direito de expandir sua propriedade, caso desejasse. Ao mesmo tempo em que é dada essa liberdade para imprimir sua identidade, as simulações também preveem como a marcação pre determinada da estrutura ajudará a guiar os moradores nas futuras mudanças.

Simulação 1 e 2

Simulação 3 e 4

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi constatado que o problema da habitação social é recorrente em nosso país há quase um século, uma vez que, buscando atender um déficit quantitativo, as produções habitacionais acabaram por não contribuir qualitativamente como deveriam. As produções desse tipo na cidade de Campina Grande negam aos moradores a impressão da identidade individual, através da repetição exagerada e sem perspectiva de mudanças positivas significativas. Entretanto é possível notar através das referências apresentadas que essa realidade tem mudado mais recentemente, com projetos que quebram com algumas tendências desse tipo de projeto, como com relação à localização e à qualidade arquitetônica apresentados. O trabalho espera assim, apresentar uma possível concepção de unidades habitacionais de interesse social quem sejam contempladas com infraestrutura, um valor plástico e formal, além de bem localizadas. Pretendeu-se ainda mostrar uma possível ocupação para um vazío urbano, tentando apresentar que é possível tornar uma área “ esquecida” da cidade em um espaço com valor social.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BONATES, M. **Ideologia da casa própria, sem casa própria:** o programa de arrendamento residencial na João Pessoa – PB. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009.

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil:** arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

_____, Nabil Georges. **Arquitetura & Habitação Social em São Paulo 1989-1992. Edição e Textos Nabil Bonduki,** Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Arquitetura e Planejamento, 1993.

CIDADES, Ministério das. **Experiências em Habitação de Interesse Social no Brasil** ; Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas, Brasília – 2007

CORDEIRO, Adriana; SZUCS, Carolina. **Avaliação funcional de habitações Autoconstruídas – um estudo de Caso em maceió – Al-** Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 10, n. 11, p. 57-78, dez. 2003. Disponível em

(<http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/756/730>)

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Reflexões sobre a construção da forma pertinente.** Disponível em: <vitruvius.com.br> Acesso em março de 2016

MAIA, Doralice Sátyro. **O campo na cidade: necessidade e desejo (Um estudo sobre subespaços rurais em João Pessoa-PB).** 1994. 208 f. Dissertação (Mestrado) – Área de concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 15 de dezembro de 1994.

_____, Doralice, Sátyro. **A periferização e a fragmentação da cidade: loteamentos fechados, conjuntos habitacionais populares e loteamentos irregulares na cidade de Campina Grande – PB Brasil.** UFPB, 2010.

_____. **Habitação popular:** uma proposta para o centro de João Pessoa. João Pessoa: Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba, 2004.

ALMEIDA, Caliane **-Habitação Social: Origens e Produção – (EESC-USP) – 2007**

ROLINK, Raquel. **Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV**. Labcidade (FAUUSP) e Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – Novembro 2014

BRASIL, Ministério das Cidades. **Manual de Reabilitação de áreas urbanas centrais**. Brasília, DF, 2008.

NAZÁRIO. O. Rejane; ANDRADE. T. Luciana **Da favela para o Conjunto: a periferia no entorno da nova cidade administrativa de Minas Gerais**. - Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v.17, n.21, 2º sem. 2010. Disponível em (<http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/3309>)

PALHARES, Sérgio Ricardo **-Variantes de modificação em habitação popular:- Do espaço planejado ao espaço vivido –“Estudo de Caso” -Conjunto Habitacional Esperança** - Belo Horizonte - Escola de Arquitetura da UFMG – 2001

PMCG. **Plano Diretor de Campina Grande**. Campina Grande: Prefeitura Municipal de Campina Grande, 2006.

QUEIROZ, Marcus Vinicius Dantas de. **Quem te vê não te conhece mais**: arquitetura e cidade de Campina Grande em

transformação (1930-1950). São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, 2008.

SOUZA, Ângela Gordilho. **Favelas, invasões e ocupações coletivas nas grandes cidades brasileiras** – (Re) Qualificando a questão para Salvador – BA. Cadernos Metrópole nº5. 2001.

CAVACO, Cristina Soares. **Os espaçamentos ilegítimos ou a condição suburbana do vazio**. In: Actas do Seminário do Estudos Urbanos. Lisboa: ISCTE, 2007.

JORGE, Pedro. **Vazios úteis-cerzir a cidade**. In: Actas do Semiárido de Estudos Urbanos. Lisboa: ISCTE, 2007.

PAWLEY, M. **Arquitectura versus Vivienda de Massas**. 1º edição, editora Blume, Barcelona, Espanha, 1977.

CHAFFUN, Nelson. **Dinâmica global e desafio urbano**. In. BONDUKI, Nabil. Habitat: As práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras. São Paulo, Studio Nobel, 1997, P;18,

MARICATO, E. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. [S.l.: s.n], 2003.

OLIVEIRA, Júlio César Mélo de. **Campina Grande: A cidade se consolida no século XX**. João Pessoa -PB . UFPB, 2007

SANTOS, Milton. **A urbanização Brasileira**. – São Paulo: Hucitec- 1993

MELO, Luiz Gonzaga. **Habitação popular em Campina Grande**.. Dissertação (Mestrado em Sociologia), João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba/CCHLA-1985

SUASSUNA, Marco Antonio Lima- **Estudo comparativo em habitação de interesse social: O caso do conjunto habitacional Gervásio Maia (CHGM) – João Pessoa**, 2009 .

Disponível em: <
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.112/23>> Acesso em: setembro 2016.

LIMA, Yure Silva. **A política habitacional em Campina Grande** – Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa,2010.

Habitacional Verdes Mares 1º Lugar - Prêmio Caixa/IAB 2008-2009 - Categoria Profissional Modalidade 2 - Habitação Sustentável Multifamiliar em Áreas de Favelas Disponível em (<http://www.redearquitetos.com/#!/habitacional-verdes->

mares/cgs2)

Mapa de Uso do Solo / Adensamento do Solo -Secretaria de Planejamento / Prefeitura Municipal de Campina Grande-PB. Disponível em:(<http://201.59.143.214/sigcgs/>)

