



CENTRO UNIVERSITÁRIO REDENTOR DE ITAPERUNA

JÚLIA REIS

CONJUNTO HABITACIONAL EM NATIVIDADE-RJ

TCC2

Itaperuna/RJ

2021

JÚLIA REIS

CONJUNTO HABITACIONAL EM NATIVIDADE-RJ

TCC2

Trabalho apresentado à disciplina de TCC2, para composição de caderno final no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Redentor de Itaperuna.

Orientador: Daniela Almeida

Itaperuna/RJ

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autora: JÚLIA PEREIRA REIS VARGAS

Título: CONJUNTO HABITACIONAL EM NATIVIDADE-RJ

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Instituição: Centro Universitário Redentor

Área de Concentração: Arquitetura e Urbanismo

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^a.

M.Sc.

Instituição:

Prof^a.

M.Sc.

Instituição:

Prof^a.

D.Sc. (Dr. ou Dr^a.)

Instituição:

RESUMO

Os projetos de habitação social, no Brasil apresentam algumas falhas que levam a uma má gestão e condição de vida dos moradores. Entre elas, a distância dos centros urbanos, dificultando a locomoção; a impossibilidade de modificação do espaço; a falta de infraestrutura nos locais a que se destinam essas construções. Em *Natividade (RJ)*, o problema não é diferente, visto que as casas que fazem parte desses programas – *Minha Casa, Minha Vida*, por exemplo – se encontram com diversas inconformidades, legais e arquitetônicas. A proposta é, então, projetar um conjunto habitacional levando em conta a localização do terreno – os existentes são muito afastados das centralidades urbanas, o público morador, as atividades futuramente ali realizadas, a liberdade de transformação do espaço, e alguns outros pontos que são cruciais para a vida dos moradores em sua inserção socioespacial e sentimento de pertencimento local, que geralmente não são priorizados.

Palavras-chave: habitação social, conjunto habitacional, Natividade.

ABSTRACT

Social housing projects in Brazil present some flaws that lead to poor management and living conditions of residents. Among them, the distance from urban centers, making it difficult to get moving; the impossibility of changing space; lack of infrastructure in the sites for which these buildings are intended. In Natividade (RJ), the problem is no different, since the houses that are part of these programs – *Minha Casa, Minha Vida*, for example – meet several nonconformities, legal and architectural. The proposal is, then, to design a housing complex taking into account the location of the land – the existing ones are very far from the urban centralities, the resident public, the activities carried out there in the future, the freedom to transform the space, and some other points that are crucial to the lives of residents in their socio-spatial insertion and feeling of local belonging, that are generally not prioritized.

Keywords: Public housing, housing, Natividade.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
URBANIZAÇÃO E CRESCIMENTO POPULACIONAL NO BRASIL	1
PROGRAMAS HABITACIONAIS NO BRASIL	2
SISTEMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (SNHIS) e FUNDO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (FUMHIS).....	5
PROBLEMÁTICA.....	7
JUSTIFICATIVA	11
OBJETIVOS	12
1 – SEGURANÇA, COMUNIDADE E VITALIDADE E DIVERSIDADE URBANA	12
2 – REFERÊNCIAS PROJETUAIS	14
2.1. SAN IGNACIO HOUSES / IX2 ARQUITECTURA	14
2.2. HABITAÇÃO SOCIAL WIRTON LIRA / JIRAU ARQUITETURA	19
3 – VISITA TÉCNICA – CONJUNTO HABITACIONAL BAIRRO ILHA	25
PÚBLICO-ALVO	34
PROGRAMA DE NECESSIDADES	38
NBR 15575	44
ESTUDO DE VIABILIDADE E PROPOSTA DO TERRENO	46
CONCLUSÃO.....	52
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO

O direito a moradia passou a ser considerado fundamental pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, a partir de meados do século XX, em 1948. No Brasil, da mesma forma, a Constituição Federal de 1988 também garante o direito a habitação, o que significa que é competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios garantir melhorias nas condições habitacionais e de saneamento básico, além de promover programas de construções de moradias. (CF, 1988)

No entanto, com o crescimento desordenado das cidades, e, ademais, o mau cumprimento das leis habitacionais, observa-se que grande parte das pessoas são obrigadas a morar e construir suas moradias em locais, na maioria das vezes, sem condições adequadas para tal. É comum vermos setores urbanos com edificações com baixa qualidade, com técnicas precárias em sua implantação – construção desordenada, terrenos insalubres e informais, materiais inadequados, etc.

Diante da preocupação em torno das instalações precárias da população brasileira, surgem, então, os programas de habitação social do governo, e a questão habitacional passa a adquirir papel excepcional na criação de planos governamentais. Porém, mesmo quando realizados e cumpridos, esses programas e construções não consideram diversos itens que garantem uma condição de moradia eficiente e de qualidade aos moradores.

URBANIZAÇÃO E CRESCIMENTO POPULACIONAL NO BRASIL

Desde o fim do período colonial no Brasil até o final do século XIX, o índice de urbanização quase não se alterou. Entre os anos de 1890 e 1920 ele cresceu aproximadamente 3%, e foi no período de 1920 a 1940 que sua taxa de urbanização triplicou, chegando a 31,24% (SANTOS, 2009, p. 25).

Figura 1 – Aumento da população brasileira no período de 1940 a 2010.

CENSO DEMOGRÁFICO	TOTAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA
1940	41.236.315
1950	51.944.397
1960	70.992.343
1970	94.508.583
1980	121.150.573
1991	146.917.459
2000	169.590.693
2010	190.755.799

Fonte: IBGE, 2010.

Com o crescimento desenfreado das cidades e da urbanização no país, começam a surgir os problemas relacionados a esse tema: crescem os índices de déficit habitacional, de desigualdade social, de segregação socio-espacial e gentrificação. E de acordo com a Fundação João Pinheiro (2016), nessa relação entre moradia e outros setores, a solução nem sempre é criar programas habitacionais para sua melhoria, pois há grande possibilidade de não serem bem sucedidos quando não há integração, de fato, com as políticas urbanas, isto é, a infraestrutura necessária para que haja qualidade de vida da população.

PROGRAMAS HABITACIONAIS NO BRASIL

Bonduki (2004) ressalta que os interesses em investir na área de habitação surgiram, em 1933, como meios de capitalização, sem disposição social, e mais tarde – 1937 – os IAPS passaram a ter atuação no campo habitacional. Alguns exemplos desses investimentos são o Conjunto Residencial Pedregulho, de Affonso Reidy, na cidade do Rio de Janeiro, o Edifício Japurá, de Eduardo Knesse de Mello, na cidade de São Paulo, e a Vila do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI), em Porto Alegre.

Em 1942, os aluguéis foram congelados pela Lei do Inquilinato, desestimulando-os e comovendo a iniciativa da busca pela casa própria. O Estado foi responsável por produzir moradias, e agir diante do problema das habitações de interesses sociais. De acordo com Bonduki, esse congelamento dos aluguéis teria levado os trabalhadores a busca por loteamentos afastados, isto é, nas periferias, visto que teria feito diminuir a produção de moradia para locação do setor privado, propagando a ideia da pequena propriedade.

A Fundação da Casa Popular (FCP) foi o primeiro órgão público federal brasileiro que teve como principal objetivo centralizar a política de habitação, e o Estado, juntamente com os trabalhadores, passou a custear as unidades de moradia. Criada em 1947, sua proposta era financiar, além das casas, infraestrutura urbana, materiais de construção e pesquisas, demonstrando que nessa época houveram avanços no entendimento das problemáticas inseridas no âmbito habitacional, não envolvendo somente o edifício, mas também os aspectos atrelados a ele. (VILLAÇA, 1986, p. 25).

Em contrapartida, para Bonduki (2004), foi “um símbolo da ineficiência governamental” e representou um retrocesso nas facetas financeira e econômica, e fracassou devido a desorganização dos grupos, e desinteresse na formação de uma política social.

Foram criados pelo Governo Castelo Branco, o primeiro de revolução militar de 1964, o Banco Nacional de Habitação (BNH), o Serviço Federal de Habitação e urbanismo (Serfhau) e o Sistema Financeiro de Habitação (SFH). Tinham como objetivo gerar acesso aos trabalhadores à casa própria, assumindo compromisso social, de acordo com a ideologia revolucionária. (CHAFFUN, 1997, p. 26).

Para Serra; Ferreira; Pigozzo (2005),

“No início da atuação do Banco Nacional de Habitação – BNH, a utilização do pré-fabricado no setor habitacional era desestimulada, pois pretendia empregar o maior número de pessoas. Porém, muitos empresários lutaram pela industrialização da construção e aos poucos o BNH foi adotando novas diretrizes para o setor habitacional e estimulou a introdução de elementos pré-fabricados de concreto.” (SERRA, FERREIRA, PIGOZZO, 2005, p.6).

Entre 1960 e 1980, quando foram implementadas as políticas de habitação do BNH, a principal característica era buscar a produção em grande escala, objetivando trazer soluções para o déficit habitacional, mesmo que isso significasse negligenciar as necessidades do utente. O BNH contava com os recursos do FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, e do SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo, transformando-se em uma das maiores instituições mundiais habitacionais. O banco procurava apoio da massa popular e promover a criação de uma política de financiamento que fosse constante. (BONDUKI, 2004).

Ainda conforme Bonduki (2004), com a crise mundial de 1979, o país sofreu com o aumento nas taxas de inflação e desemprego. O BNH e o SFH também foram atingidos com seu impacto, pois trouxe queda no poder de compra dos usuários. A extinção do BNH se deu em 1986, transferindo suas responsabilidades e funções para a Caixa Econômica Federal, trazendo a criação de alternativas de programas, como por exemplo o Programa Nacional de Mutirões, além de desmembramento do SFH.

A questão da habitação no Brasil seguia com problemas, e foram surgindo alternativas para amenizá-los. O Plano Diretor, em 1988, com a Constituição Federal, passou a ser instrumento básico na expansão e desenvolvimento urbanos, e obrigatório nos municípios com população maior que 20 mil habitantes.

A crise da habitação sofreu agravamento em 1990, com Fernando Collor na presidência, e os programas habitacionais, como por exemplo o Plano de Ação Imediata para a Habitação (PAIH), voltaram a entrar em vigor no capital privado. Em 1995, com Fernando Henrique Cardoso, retoma-se os financiamentos com os recursos do FGTS, e adotam-se novos referenciais, flexíveis e descentralizados, descartando os programas mais comuns, baseados na construção de grandes conjuntos habitacionais. Seu governo cria, ainda, em 2001, programas, como o Pró-Moradia e o Programa de Arrendamento Residencial (PAR).

Com o Ministério das Cidades, em 2003, no governo de Lula, o foco de atuação das políticas de habitação nacionais passa a ser incluir e reforçar o direito à cidade e o acesso aos serviços básicos a aqueles excluídos de tais. A partir de 2004, nota-se aumento da destinação dos recursos para a produção de habitações de baixa renda, e em 2005, crescem os investimentos para financiamentos voltados à mesma. Em 2009, foi criado o programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), com o intuito de construir um milhão de unidades habitacionais, promovendo crescimento econômico.

Para Chaffun (1997),

“A descontinuidade das ações do governo, a redução dos investimentos habitacionais, a fragilidade ou ausência das políticas urbanas, fundiária e habitacional e a postergação do processo legislativo necessário ao aprimoramento dos instrumentos de intervenção urbana têm contribuído para a manutenção de um quadro urbano marcado por conflitos entre modernização, exclusão e desigualdade” (CHAFFUN, 1997, p.23).

Dessa forma, ainda não há medidas que tenham resolvido de maneira eficiente o problema da habitação social no Brasil, visto que é um processo atual político, tratado pelo Estado de forma estratégica.

SISTEMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (SNHIS) e FUNDO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (FUMHIS)

A Lei Federal 11.124 – junho de 2005 – institui o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), com o objetivo de viabilizar o acesso à terra urbanizada e à habitação digna e sustentável para a população de menor renda, implementar políticas e programas de investimentos e subsídios, e articular, acompanhar, apoiar a atuação das instituições e órgãos que desempenham funções no setor da habitação. A lei cria também o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), com o objetivo de “centralizar e gerenciar os recursos orçamentários para os programas estruturados no âmbito do SNHIS (...)”.

O SNHIS é composto pelos agentes: Ministério das Cidades (órgão central), Conselho Gestor do FNHIS, Caixa Econômica Federal (agente operador do FNHIS), Conselho das Cidades, órgãos e instituições públicos e instituições regionais (com atribuições específicas de habitação no âmbito local), agentes promotores que desempenhem atividades na área habitacional no SNHIS, e agentes financeiros autorizados pelo Conselho Monetário Nacional.

E como recursos, o SNHIS possui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), o FNHIS e prevê espaço a outros que vierem a ser incorporados ao instrumento.

O FNHIS destina seus recursos algumas ações vinculadas à habitação de interesse social, dentre elas, a aquisição e construção de unidades habitacionais; a produção de lotes urbanizados para fins habitacionais; a urbanização e produção de equipamentos em áreas de interesse social; a implantação de saneamento básico e infraestrutura complementares aos programas habitacionais; aquisição de materiais para a construção de moradias.

Já a adesão ao SNHIS é dada pela assinatura do termo de adesão, onde estados, municípios e Distrito Federal se comprometem a compor um fundo local financeiro para habitação social, gerido por um conselho gestor com representação na área de habitação, e compromete-se, ainda, a elaborar um plano local de habitação.

A nível municipal – Natividade/RJ, a Lei nº 388/2008 institui e regulamenta o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social – FUMHIS – e institui seu Conselho Gestor, e entre seus objetivos, estão: garantir recursos permanentes para o financiamento de programas de habitação no município, priorizando a população de menor renda; criar condições para o planejamento a médio/longo prazo relacionado ao déficit habitacional no município; promover e viabilizar o acesso e as condições de permanência na habitação; promover a substituição de habitações em áreas de risco e de preservação ambiental.

Dentro desses objetivos, o Fundo se destina a, além das ações descritas pela destinação do FNHIS, programas, projetos e ações que contemplem a produção e aquisição de imóveis para locação social; estudos e pesquisas voltados às necessidades habitacionais e seu desenvolvimento; capacitação dos beneficiários e agente promotores; contratação de assistência técnica e jurídica; aquisição de terrenos e glebas destinados aos seus projetos.

Seus recursos são provenientes: do SNHIS e seus membros financeiros; recursos do Orçamento Geral do Município, definido anualmente; retorno das operações realizadas com recursos onerosos do próprio Fundo; contribuições e doações; aportes do Estado ou empréstimos. E poderão ter acesso a estes recursos, na qualidade de agentes promotores: companhias habitacionais públicas; cooperativas habitacionais populares; sindicatos e associações representativas de trabalhadores; organizações de interesse público; empresas privadas.

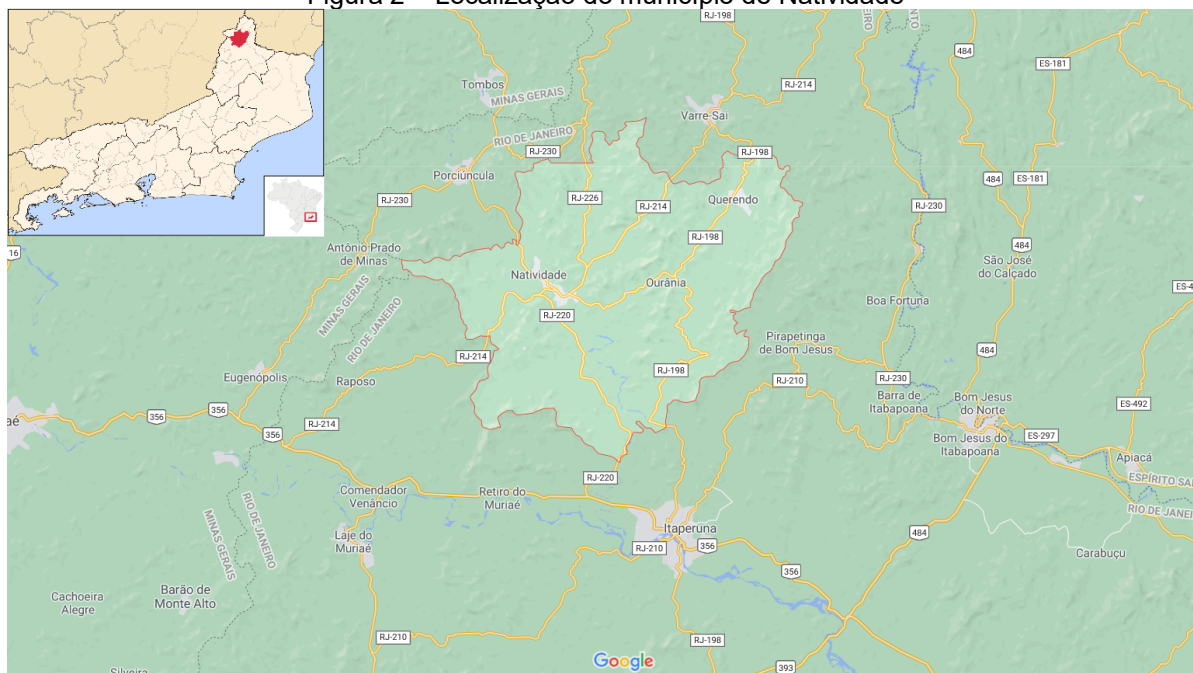
PROBLEMÁTICA

Como é perceptível, os problemas habitacionais em todo o país não conseguem ser solucionados e acabam por crescer, nas inúmeras tentativas de diminuí-los. A recorrente violência, o desemprego, o analfabetismo ou educação de má-qualidade, todas essas, características que são vistas nos conjuntos de habitação onde na maioria das vezes têm-se uma distância muito grande dos centros, ou uma ausência de infraestrutura própria no bairro onde estão localizados.

Além disso, a qualidade de vida, um ponto que tem igual importância, em consequência, é deixada em último plano e é esquecida, caindo ou sendo inexistente para os moradores desses centros.

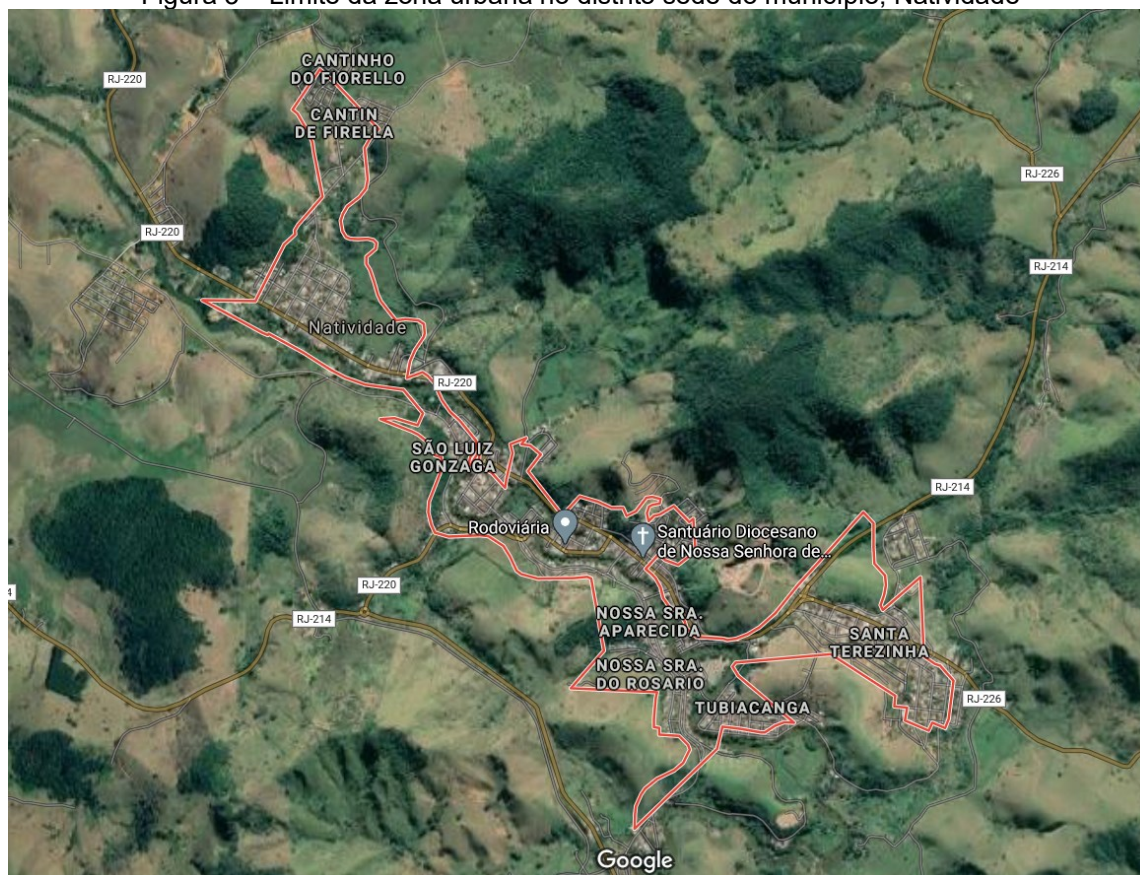
Natividade, local escolhido para análise e projeto do seguinte trabalho, é um município do estado do Rio de Janeiro, localizado a 25km de Itaperuna, principal cidade da região Noroeste Fluminense. O município se estende por aproximadamente 387km² e tem 15.317 habitantes de acordo com o último censo realizado (IBGE, 2010).

Figura 2 – Localização do município de Natividade



Fonte: Google Maps, editado pela autora.

Figura 3 – Limite da zona urbana no distrito sede do município, Natividade

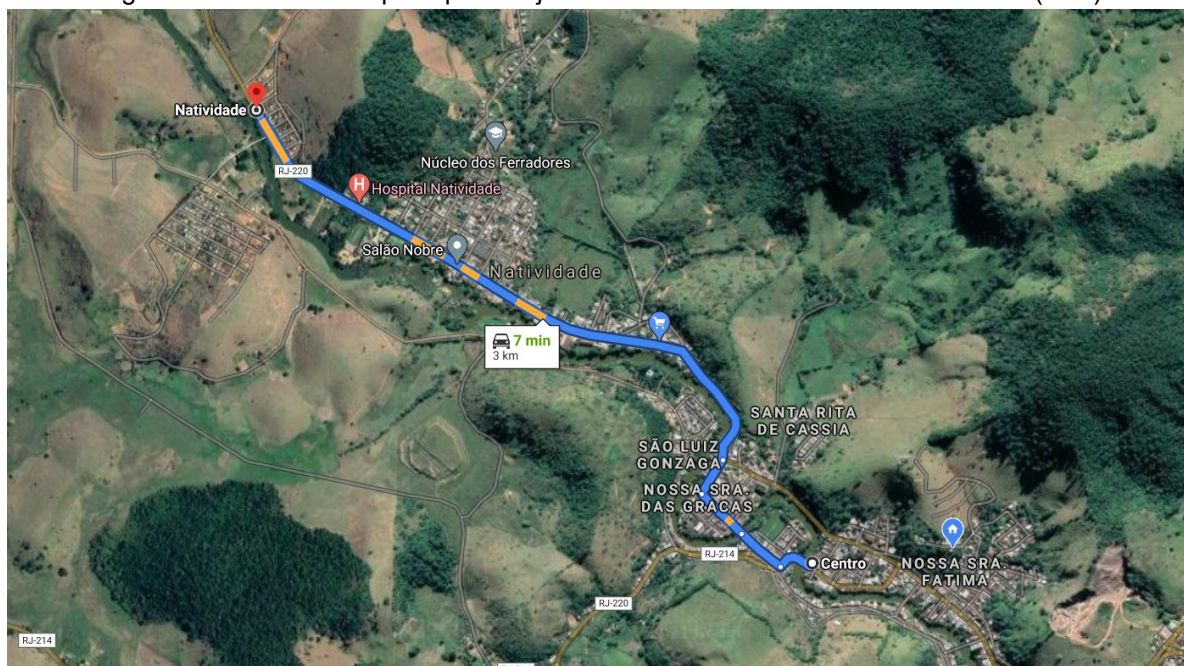


Fonte: Google Maps

Na cidade, existem alguns programas habitacionais em vigor, e algumas construções já edificadas, mas que perceptivelmente não se adaptaram eficientemente ao modo de vida e demandas dos moradores. Ao longo dos anos a formação familiar vem mostrando relevantes mudanças. E com sua constituição sendo transformada, os espaços para atender as famílias satisfatoriamente também pedem por mudanças em seu programa e projeto, o que não ocorre atualmente. Sendo assim, apesar de ter a presença dos programas governamentais a respeito dos conjuntos habitacionais, na maior parte das vezes, não são eficientes.

Natividade não possui Plano Diretor, e na maioria das vezes, não apresenta profissional competente ou qualificado à frente das obras no setor de habitação. Isso faz com que se agrave a situação e que seja urgente a busca por saídas que envolvam análises concretas e locais, pensadas exclusivamente para o público da região.

Figura 4 – Distância do principal Conjunto Habitacional da cidade até o Centro (3km)



Fonte: Google

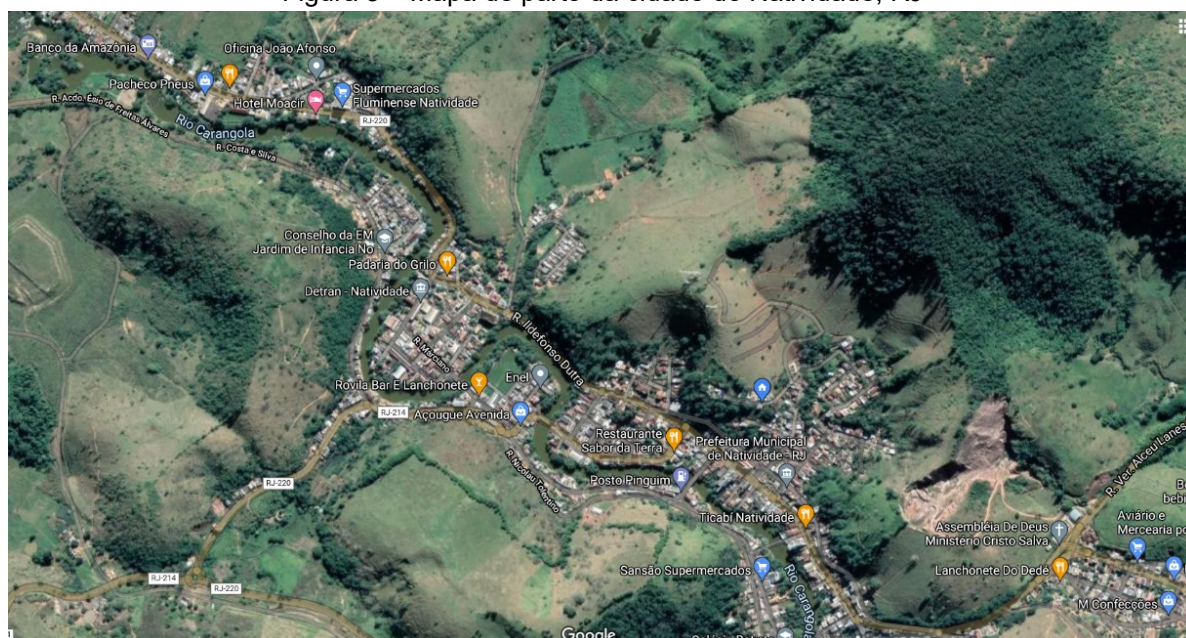
Os conjuntos habitacionais já existentes na cidade se encontram muito afastados do centro urbano, e mostram pouca ou nenhuma estrutura de construções ou para futuras instalações de equipamentos que permitam uma nova centralidade nos locais. Isso gera dificuldade no acesso aos serviços básicos e fundamentais como locais de trabalho, de comércio, escolas, postos de saúde, ambientes sociais e de lazer, etc.

Sendo locais distantes do centro, são também, consequentemente, menos movimentados e utilizados pelos pedestres da cidade, tornando ineficiente também a segurança. Isso faz com que esses conjuntos se tornem locais mais propícios a eventos de violência, gerando receio na população que ali habita.

É nítida a percepção da ineficiência dos programas habitacionais e também da incapacidade nas tentativas do mercado atual em gerar mecanismos satisfatórios para enfrentar o problema. Tendo em vista os já existentes, a proposta é criar um novo modelo de conjunto habitacional, divergente, que consiga proporcionar uma maior qualidade de vida ao público morador. Preconiza-se também prever infraestrutura necessária para que o conjunto se desenvolva, não somente nas unidades de moradia - casas, mas no contexto de inserção urbana, planejando e possibilitando um fácil acesso aos serviços básicos, sejam de trabalho, educação, saúde, comércio ou lazer.

Com a ausência do Plano Diretor, a cidade não tem legislados parâmetros de afastamento do rio, gabarito e pavimentação, área de aproveitamento e permeabilidade, etc. Também não há nenhum levantamento quantitativo e qualitativo das ocupações irregulares. Não obstante, quando se observa seu mapa, percebe-se com facilidade que a cidade se desenvolveu de acordo com o Rio Carangola – em suas margens, agravando essas irregularidades nas construções.

Figura 5 – Mapa de parte da cidade de Natividade, RJ



Fonte: Google Maps

Sendo assim, há também para a cidade uma considerável demanda de habitações que sirvam para as pessoas que moram em ocupações que apesar de não estarem legalmente inadequadas, são irregulares e estão em condição de vulnerabilidade – a maioria apresenta problemas de alagamento e risco de deslizamentos, pela proximidade ao rio e ao nível dele.

Além de visar, então, a divergência dos conjuntos habitacionais ineficientes na cidade, o projeto tem sua demanda na população que vive nessas casas, ocupadas de maneira equivocada, e que sofrem – ou têm risco de sofrer – com algum tipo de problema relacionado a essas habitações.

JUSTIFICATIVA

Com todos os pontos levantados a respeito dos problemas já enfrentados pelo âmbito habitacional na cidade de Natividade e no resto do país, notou-se uma necessidade de criar espaços em que se tenham uma melhor qualidade de vida, seja no aspecto de pertencimento, ou no cumprimento do que se refere a definição de moradia digna, estabelecendo novos parâmetros de urbanização no município, e facilitando os acessos a essas áreas.

Deve-se criar, então, conjuntos que respeitem a individualidade e ao mesmo tempo, a coletividade dos seus habitantes, para que se alcance melhores índices de satisfação e sensação de pertencimento ao local que lhes serão propostos.

Quando se prioriza e institui-se melhorias nas condições habitacionais de uma determinada sociedade, estas se refletem, conseqüentemente, na melhoria da forma como é vista a cidade, e seu modo de vida. Ou seja, as influências são notadas em diversas esferas, sejam elas de educação, de saúde, de transporte, de geração de emprego, de economia e renda, etc.

A localização de um conjunto habitacional, por exemplo, pode fazer com que mais pessoas tenham maior facilidade em se locomoverem em busca de novos ou mesmo seus atuais empregos, maior segurança no acesso aos locais de aprendizado – escola, faculdade – e relacionados a saúde – postos, hospitais, farmácias.

Com isso, os índices de desenvolvimento do município se elevam, pois se há melhor busca por empregos, maior facilidade no acesso a educação e saúde, e demais serviços básicos, a qualidade de vida da população também se eleva, trazendo para a cidade uma maior geração de renda.

Uma habitação com bem-estar priorizado e melhorias na vivência de seu público faz com que melhore também o seu comportamento social, tendo em vista que as relações que estabelecemos em nossa casa, em nosso espaço íntimo, influenciam no todo, ou seja, na vida em sociedade.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste caderno é embasar teórica e tecnicamente uma proposta de construção de um Conjunto Habitacional, em Natividade-RJ. Como objetivos específicos tem-se:

- Analisar, através de estudos de casos, conjuntos habitacionais no que tange a funcionamento, qualidade arquitetônica, programa de necessidades, materiais utilizados, dimensionamento, equipamentos ofertados, aspectos sociais, etc.
- Estudar funcional, teórica, conceitual e tecnicamente a arquitetura habitacional e o urbanismo adjacente necessários para a cidade e propôr um programa de necessidades.
- Demonstrar a viabilidade do terreno proposto para receber as unidades habitacionais.

1- SEGURANÇA, COMUNIDADE E VITALIDADE E DIVERSIDADE URBANA

Como o projeto traz consigo um caráter urbano, de inserção social e interdependência com os demais equipamentos e construções que compõe uma comunidade, é preciso certo entendimento a respeito daquilo que será vinculado ao projeto – as áreas de lazer, as áreas comuns em geral, e os demais locais que proporcionam sua centralidade dentro de seu local de inserção.

Jane Jacobs (1961), em *Morte e vida das grandes cidades*, critica de forma interessante a forma de planejamento urbano ortodoxo que faz alusão aos parques e áreas livres da cidade como solução universal por si só. Ela afirma que os parques não podem ser pensados de forma desassociada de seus usos e nem daquilo que exercem nos bairros onde estão. Indica ainda, elementos que estão presentes nesses projetos de áreas públicas: a complexidade, que trata dos usos, motivos pelos quais as pessoas frequentam ou frequentarão, e dinamicidade do espaço; a centralidade, trazendo o local com certo “destaque” onde está inserido; a insolação,

que cria e conduz a permanência e uso do local; e a delimitação espacial, por meio do entorno.

É possível utilizar-se desses conceitos para entender a produção de proposta do seguinte trabalho, pois trata-se de uma área que apesar de ser habitacional, prevê e “depende” de um bom planejamento conjunto às áreas comuns e livres, associadas às habitações.

A autora trata também da concepção de diversidade urbana, ou seja, a diversidade de usos para a cidade, mostrando o quão “perigoso” é pensar nesses usos separadamente e depois juntá-los de uma maneira geral na composição da cidade. A falta dela, isto é, a monotonia, gera falta de segurança e comodidade na vida urbana. A multiplicidade de funções, nesse sentido, anda em par com a proximidade, visto que é preciso se considerar um agrupamento de pessoas em determinado recorte local, em suas manifestações de necessidades, usos, habilidades. Quando se têm diferentes utilidades dentro de um mesmo espaço – o que acontece nos centros das cidades – ele consegue atingir certo movimento, pois há necessidade de diferentes pessoas frequentarem este espaço em diferentes horários. Isto ajuda na segurança, e consequentemente, na prosperidade da cidade.

Desta maneira, percebe-se a importância de pensar nos conjuntos habitacionais inseridos em uma “centralidade” dentro da cidade, onde consiga se alcançar diferentes usos dentro do espaço abrangido, e por consequência, uma melhoria nos serviços ofertados, na “vida do bairro”, e na qualidade de vida e habitação dos moradores.

Jan Gehl (2010) categoriza as atividades urbanas em necessárias e opcionais. A primeira refere-se às atividades que as pessoas precisam fazer obrigatoriamente, e que acontecem em qualquer condição – ir ao trabalho ou à escola, fazer compras, esperar o ônibus. A segunda categoria diz respeito a aquelas atividades das quais as pessoas gostam, em sua maioria recreativas – caminhar, sentar-se para apreciar a vista, olhar a cidade.

Pensando nisso, um fator fundamental é a qualidade física do espaço urbano, pois visto que as atividades necessárias acontecerão de qualquer maneira, ela existindo ou não, mas são facilitadas de acordo com sua presença, e as opcionais

acontecerão cada vez mais na proporção quanto for maior essa qualidade de vida, ela se mostra necessária para as duas. A vida na cidade registra a importância de haver, então, convite às pessoas para participarem de uma vida urbana versátil e variada, seja na criação dos espaços ou na eficiente administração dos equipamentos facilitadores da qualidade de vida urbana.

Nos conjuntos habitacionais, de modo geral, o que se busca – ou melhor dizendo, deveria se buscar – é uma junção entre todos esses pontos, pois são projetos que tratam tanto do âmbito urbano como do arquitetônico, pois apesar de serem fundamentalmente ambientes residenciais, dialogam de forma direta com a cidade como um todo, em todos os serviços por ela oferecidos. Portanto, um eficiente projeto, deve ter em comum acordo também eficientes uma estrutura de construção das casas e uma boa relação com o urbano e a vida social.

2- REFERÊNCIAS PROJETOAIS

2.1. SAN IGNACIO HOUSES / IX2 ARQUITECTURA

O projeto representa um conjunto habitacional, que em sua primeira fase possui 10 unidades, na cidade de La Barca, no México. Projetado pelo escritório IX2 Arquitectura, o conjunto está em um loteamento horizontal que possui 450 lotes, em sua maioria, de 90m² (6,00x15,00m). A construção é anexada a um gramado onde futuramente será inserido um parque municipal.

Figura 6 – Conjunto Habitacional San Ignacio Houses



Fonte: Lorena Darquea, Archdaily, 2016

A construção teve como objetivos conseguir a segurança dos habitantes e construtores em seu desenvolvimento e uso, propondo espaços de qualidade em design e funcionalidade, que pudessem ser habitados com tranquilidade, criando espaços com boa privacidade mas ao mesmo tempo que pudessem possibilitar interação social nas áreas comuns entre as casas. Os espaços internos apresentam-se como uma unidade, estando ligados entre si, e os externos demonstram um conjunto de cheios e vazios nas unidades, marcado pela diferença de cores e materiais, quando vistas isoladamente, e uma linearidade se analisadas em conjunto.

Essa última deve considerar se os moradores irão ou não alterar a fachada. Quando se pensa na sua modificação, essa linearidade se apresenta como solução pois futuramente serão alteradas suas formas. Quando se faz um projeto em que o objetivo é que não seja transformado e se mantenha da maneira como for entregue aos moradores, ela é enxergada como um ponto negativo, visto que permanecerá sem personalidade, com formas iguais e monótonas.

Figura 7 – Interior de uma das unidades do Conjunto Habitacional San Ignacio Houses



Fonte: Lorena Darquea, Archdaily, 2016

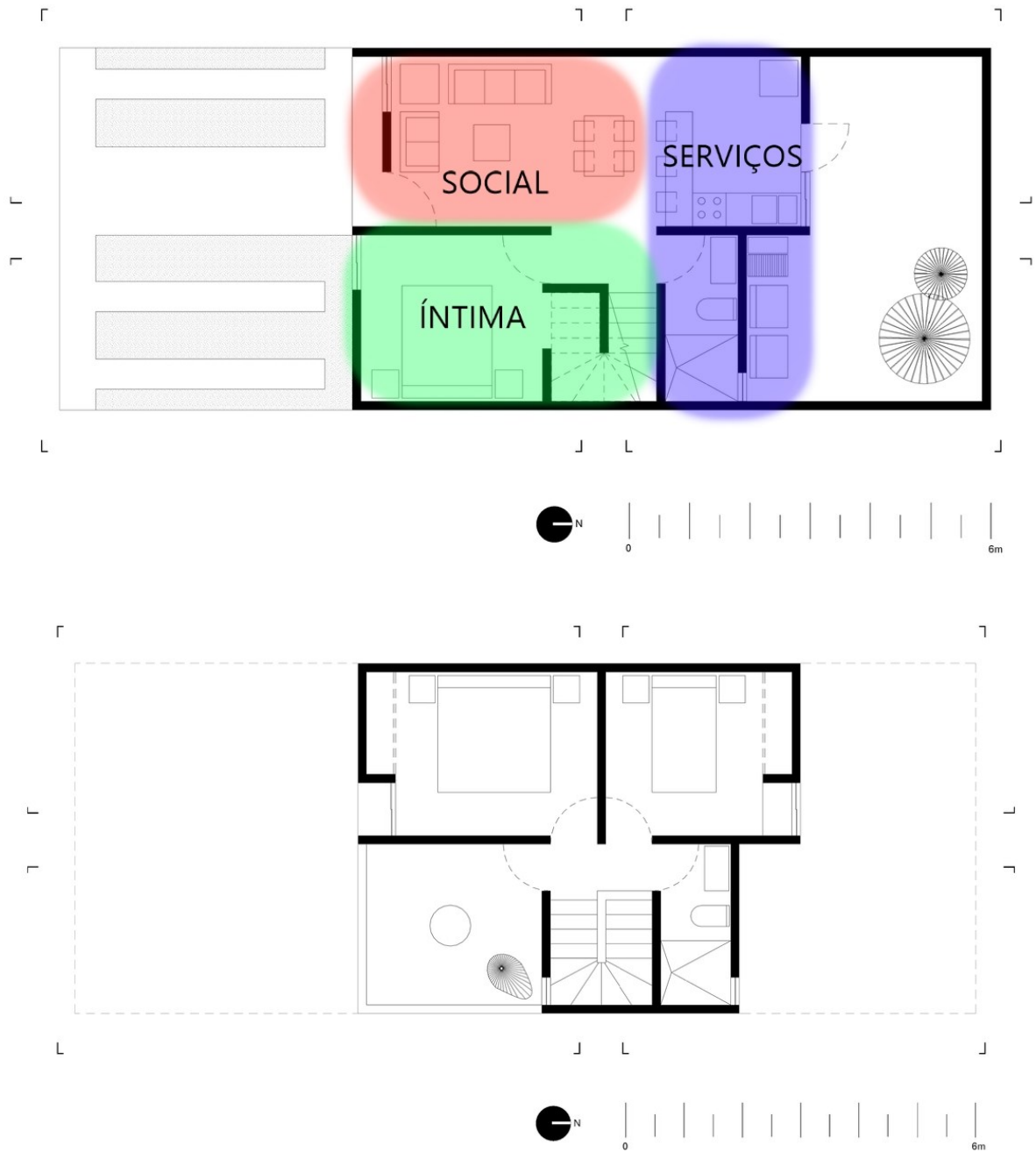
A edificação é feita de concreto armado com acabamento de área-cimento tradicional achatada e a parede da fachada principal é de madeira Okume, que tem média durabilidade e é gerida sustentavelmente. A iluminação e ventilação ocorre naturalmente pelas áreas externas (quintal e área da frente), e como há clima árido e excesso de luz, colocam-se pequenas janelas. As lajes foram construídas utilizando-se painéis isolantes *M16 NOVIDESA*, que têm poliestireno expandido de alta densidade em sua composição, proporcionando um ótimo isolamento térmico, visando também o conforto.

O projeto, principalmente em planta e materialidade, tem, portanto, características que merecem destaque e devem ser levadas em consideração como referencial para o seguinte trabalho desenvolvido. O terraço no topo visa a construção e adaptação em razão de um futuro crescimento na unidade, devido a mudanças no programa de necessidades da família habitante.

A clara definição entre área privada e pública também merece atenção, visto que a construção do conjunto visa a implantação de um parque, como dito anteriormente. É importante pensar nas áreas comuns entre as unidades como forma de promover a inserção social no espaço, levando aos moradores um sentimento de pertencimento ao local.

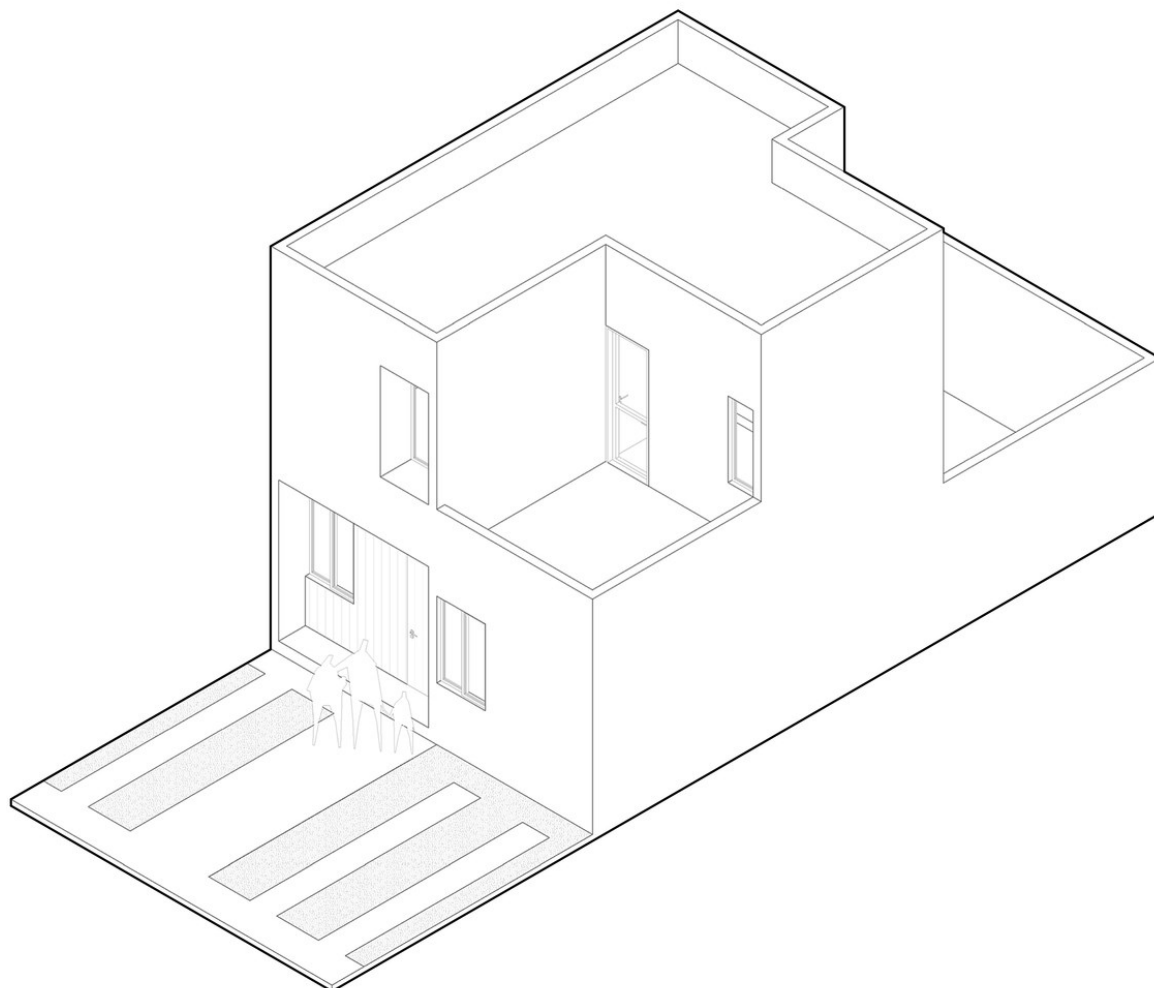
A planta do projeto é simples e consegue de maneira eficiente integrar os espaços entre si e ao mesmo tempo deixar bem claro a separação entre área íntima e social. No segundo pavimento encontra-se a extensão da área íntima. Optar pela edificação de dois pavimentos ajuda também na distribuição da quantidade de casas no terreno, diminuindo a demanda de espaço.

Figura 8 – Plantas Baixas 1º e 2º pavimento



Fonte: Archdaily, 2016. Adaptação da autora.

Figura 9 – Perspectiva de unidade habitacional do Conjunto



Fonte: Archdaily, 2016.

No entanto, apesar da planta eficiente, no âmbito urbano, e se tratando da questão da inserção social discutida anteriormente, a construção não consegue atingir os objetivos gerais de um bom conjunto habitacional: o projeto está inserido em local onde não há centro ou centralidade de funções no seu entorno, e fica como a maioria das habitações sociais, distantes dos demais equipamentos necessários para uma boa qualidade de vida.

Figura 10 – Localização do Projeto



Fonte: Google Earth, 2021.

Foi um ponto importante pensar no futuro local onde será um parque, visto que precisa-se planejamento para essas áreas, mas ainda assim, não resolve o problema de acesso a outros serviços, e por isso, esse local contribui mas não faz com que o projeto tenha sido considerado referência nesse ponto.

Levando as críticas para o atual programa de necessidades, é possível pensar em plantas eficientes, mas analisar como fazer com que não fiquem distantes e fora do acesso a espaços comuns e necessários para a vida do conjunto e de seus habitantes. Além disso, deve-se pensar na forma e volume das construções como externalização da personalidade da população habitante, levando-se em conta a alteração ou não por parte dela.

2.2. HABITAÇÃO SOCIAL WIRTON LIRA / JIRAU ARQUITETURA

O projeto foi loteado para a implantação de 1300 unidades destinadas ao programa *Minha Casa, Minha Vida*, em Caruaru, PE. Sua construção se deu buscando adaptar-se as condicionantes naturais, como os afloramentos de rocha e talvegues. Também procurou tirar partido da topografia acidentada, o que deixou demarcada a diferença de níveis entre uma unidade e outra.

As áreas verdes e comuns foram pensadas segundo a legislação vigente no local. As habitações, juntamente com a necessidade de serem econômicas, foram projetadas com uma tipologia mais atualizada, descartando as mais comuns e encontradas no programa *MCMV* – “as casinhas com telhado de duas águas”.

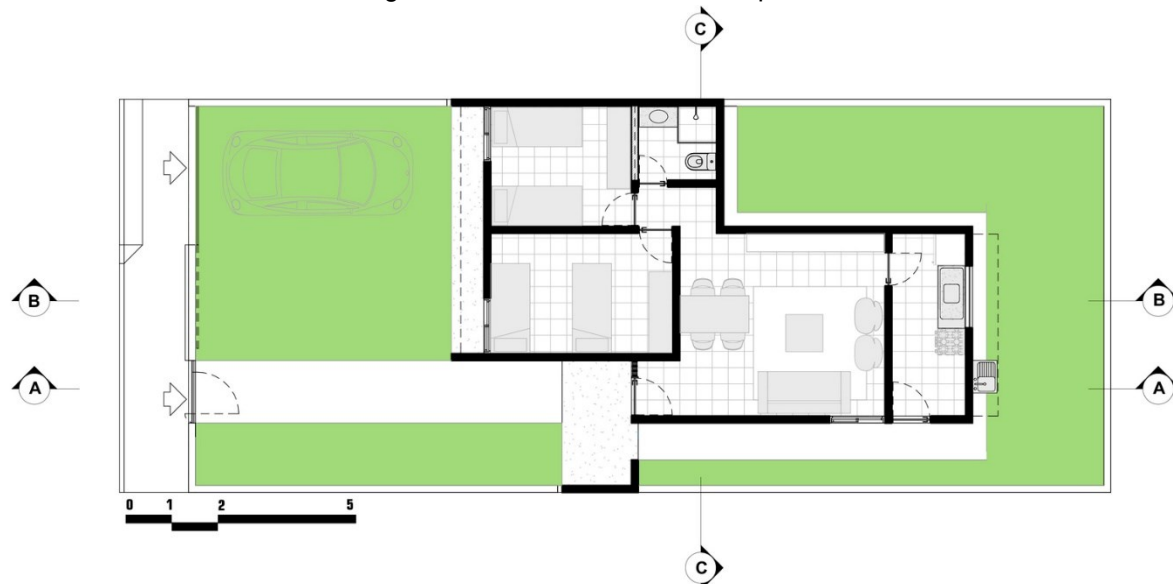
Figuras 11 e 12 – Habitação Social Wirton Lira



Fonte: Jirau Arquitetura, 2012.

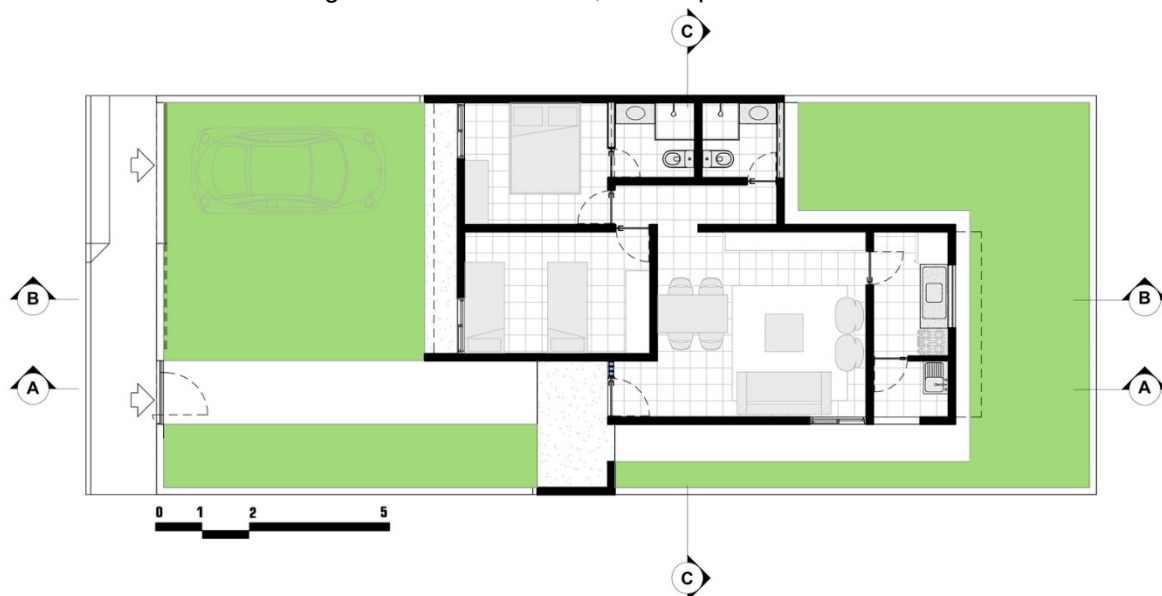
A planta baixa foi planejada para permitir ampliações, algumas delas propostas pelo próprio projeto. As configurações sugeridas são a com 2 quartos, totalizando 58m², com 1 quarto e 1 suíte, com 61m², e com 2 quartos e 1 suíte, com 73m².

Figura 13 – Planta Baixa, com 2 quartos



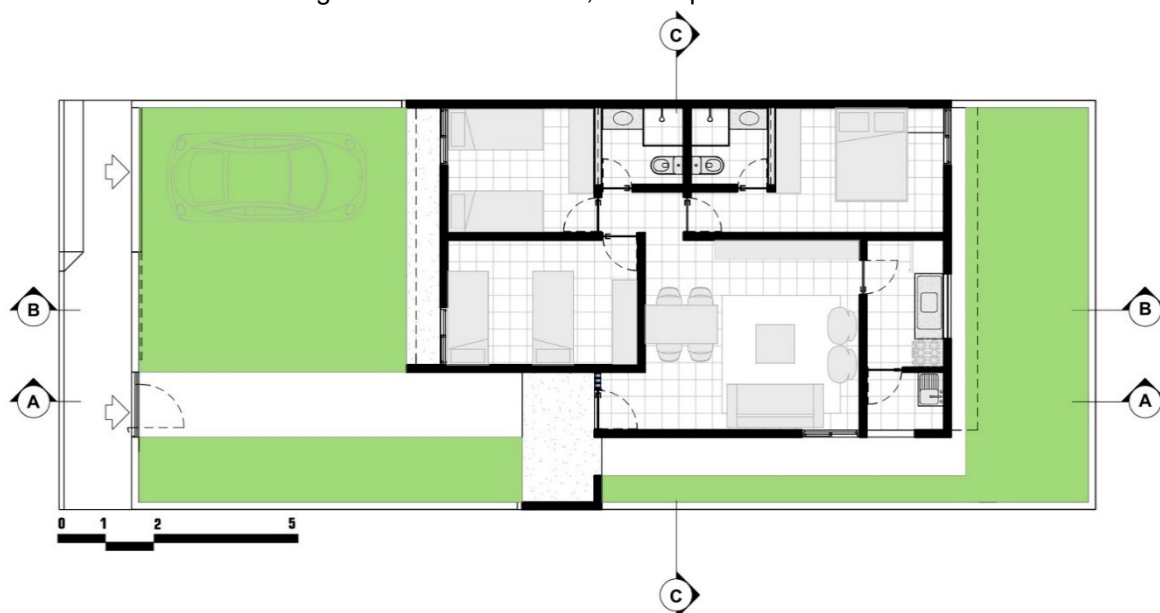
Fonte: Jirau Arquitetura, 2012.

Figura 14 – Planta Baixa, com 1 quarto e 1 suíte



Fonte: Jirau Arquitetura, 2012.

Figura 15 – Planta Baixa, com 2 quartos e 1 suíte



Fonte: Jirau Arquitetura, 2012.

O conjunto habitacional teve um bom planejamento em sua arquitetura, visto que observa-se que os moradores não interferem de maneira grandiosa nas habitações, demonstrando que as casas foram pensadas para sua destinação, considerando que na maioria dos projetos desse âmbito, as pessoas mudam as unidades, externa e internamente. A linguagem utilizada, fugindo das mais comumente usadas também demonstra uma nova forma de adaptar o programa, de maneira mais atenciosa – pensada de maneira singular para o projeto – e agradável.

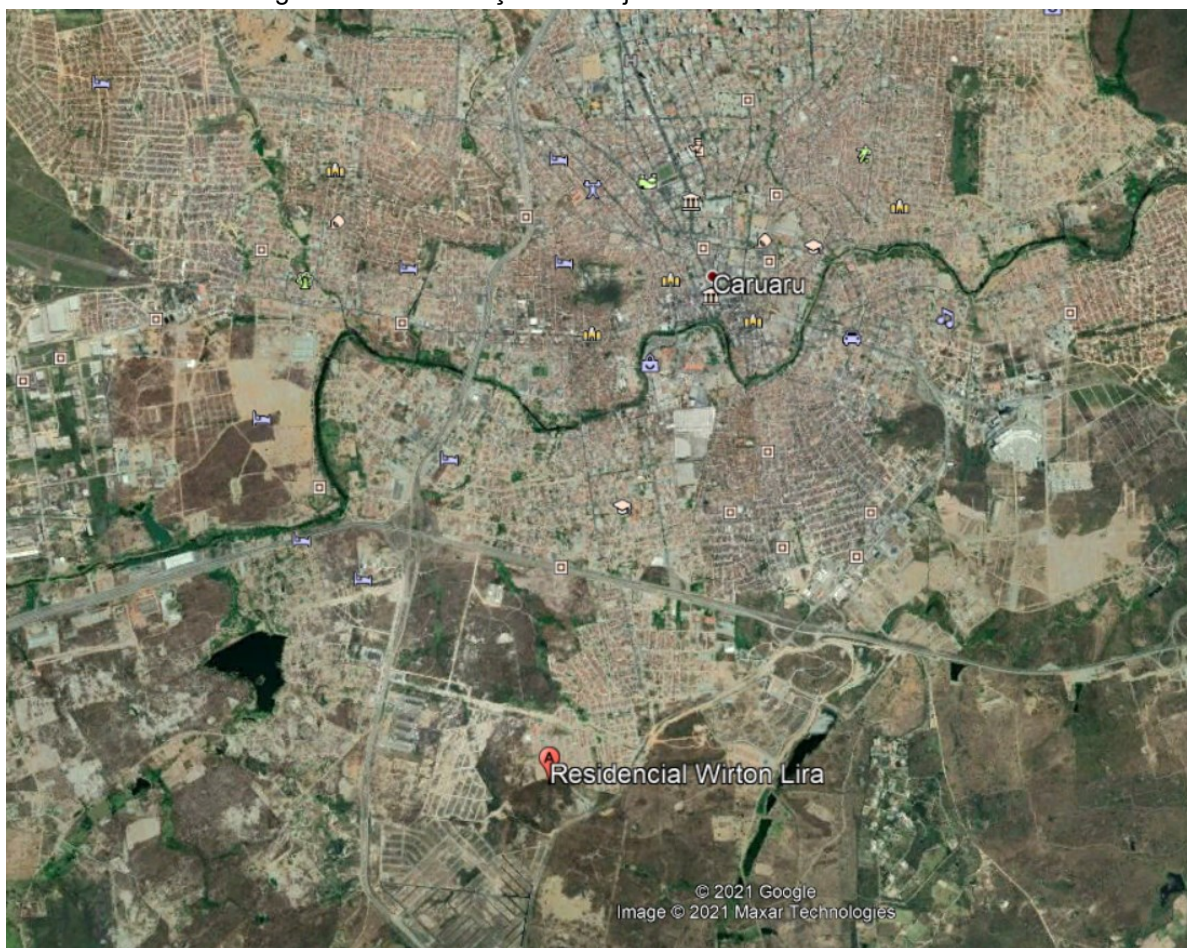
Figura 16 – Unidade Habitacional do Conjunto.



Fonte: Jirau Arquitetura, 2012.

Em contrapartida, levando também para uma análise urbana de inserção, é possível observar um outro “lado” do projeto. Sua construção como na maioria dos projetos do programa social do *MCMV*, se deu de maneira quantitativa – 1300 casas – e sendo assim, gera uma dificuldade muito maior de adaptação desses moradores a nova “vida” ali iniciada.

Figura 17 – Localização do conjunto na cidade de Caruaru.



Fonte: Google Earth.

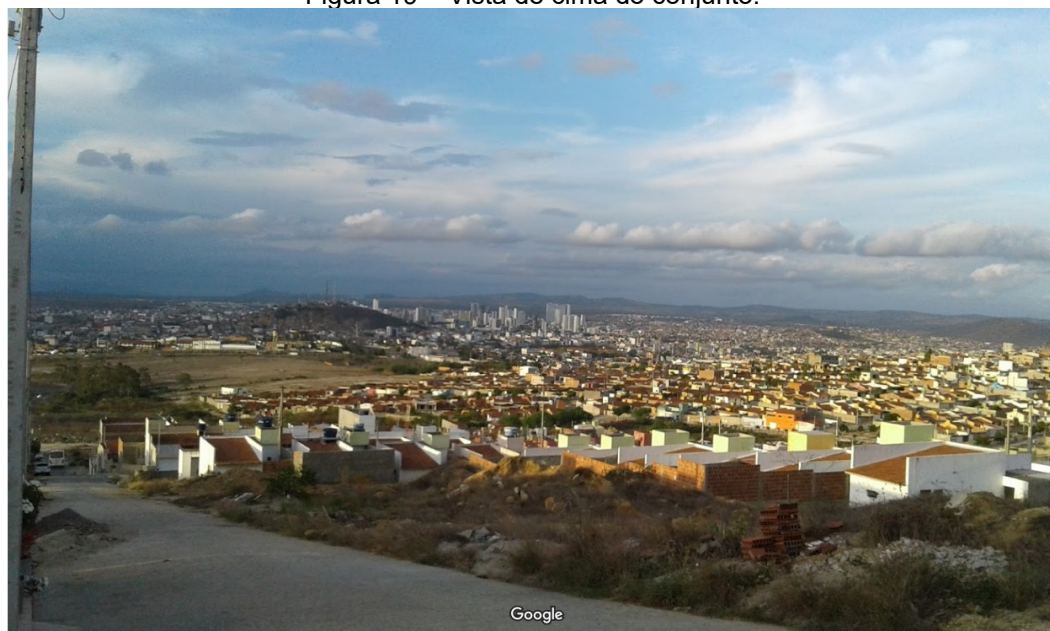
Sua localização demonstra despreocupação com o entorno e com a qualidade de vida dos habitantes, pois se encontra afastado do centro da cidade, e num local onde não se tem recursos para crescimento ou desenvolvimento dessa população. Por ser um conjunto habitacional muito grande, acaba ocupando o “bairro” quase por completo, sem deixar espaço para planejamento de seu entorno e daquilo que precisa ser complemento do projeto em si.

Figura 18 – Foto do local de inserção.



Fonte: CASÉ, 2015.

Figura 19 – Vista de cima do conjunto.



Fonte: COSTA, 2017.

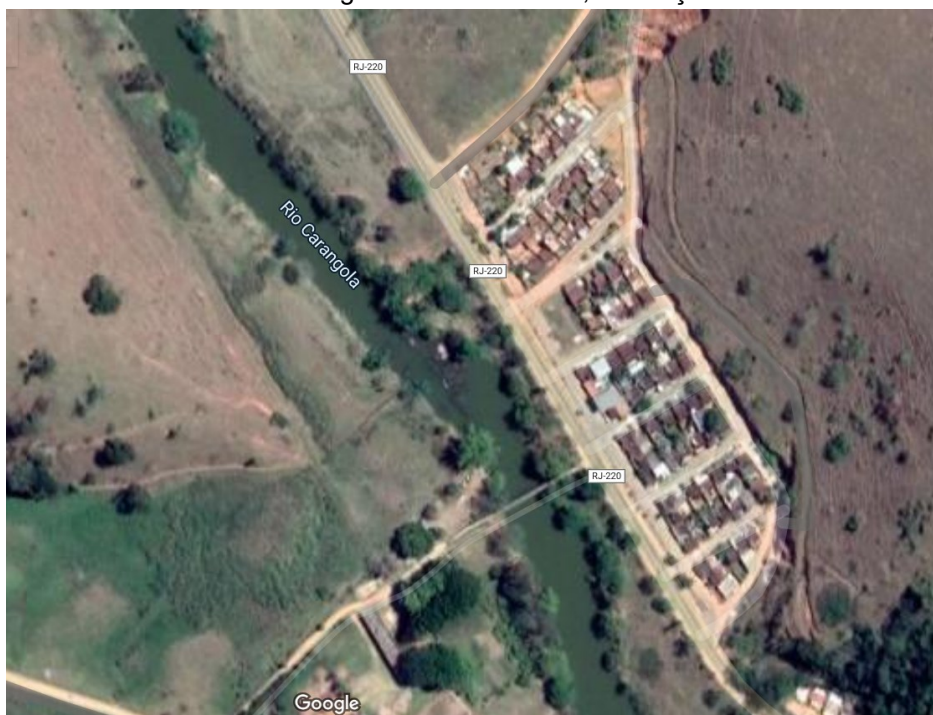
O grande desafio deste trabalho se mostra então na tentativa de unir eficientemente arquitetura e urbanidade, na inserção social do atual projeto e das pessoas que ali viverão, buscando assim identificar o que é incorreto e aproveitar o que for eficaz, adaptando à demanda do local em que será inserido o novo complexo habitacional.

3. VISITA TÉCNICA – CONJUNTO HABITACIONAL BAIRRO ILHA

O local escolhido para visita é o principal conjunto habitacional da própria cidade de Natividade, o bairro Ilha, a fim de entender melhor na prática os motivos de não ter sido eficiente em sua execução.

O conjunto, que representa a implantação de um novo bairro da cidade - Ilha, foi construído em 2010, pelo programa *Minha Casa, Minha Vida*, e conta com aproximadamente 80 casas. O projeto foi implantado na tentativa de suprir o déficit habitacional da região na época – que não era alto, mas ainda assim existente – e fazer com que a população de classes mais baixas pudessem adquirir casa própria. Em março deste ano o local ganhou também uma praça.

Figura 20 – Bairro Ilha, Habitações



Fonte: Google Maps

Está localizado próximo ao hospital da cidade, na RJ-220, trecho que faz ligação de Natividade com o município de Porciúncula. Além das casas e da praça, o espaço conta com pontos de ônibus, bancos e áreas comuns de permanência – bancos, mesas, pergolados com jardins.

Figuras 21 e 22 – Bairro Ilha, Áreas comuns



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

Figuras 23 e 24 – Praça do bairro Ilha



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

Figura 25 – Local da praça antes de sua inserção no bairro



Fonte: Google Maps Streetview, 2015.

Como visto (Figura 20), o bairro foi entregue à população com terreno vazio na frente, e somente depois de 11 anos de sua entrega, foi feita a construção da praça. Ou seja, o conjunto foi feito sem área comum de lazer para os moradores, sendo até então, um bairro formado somente por residências.

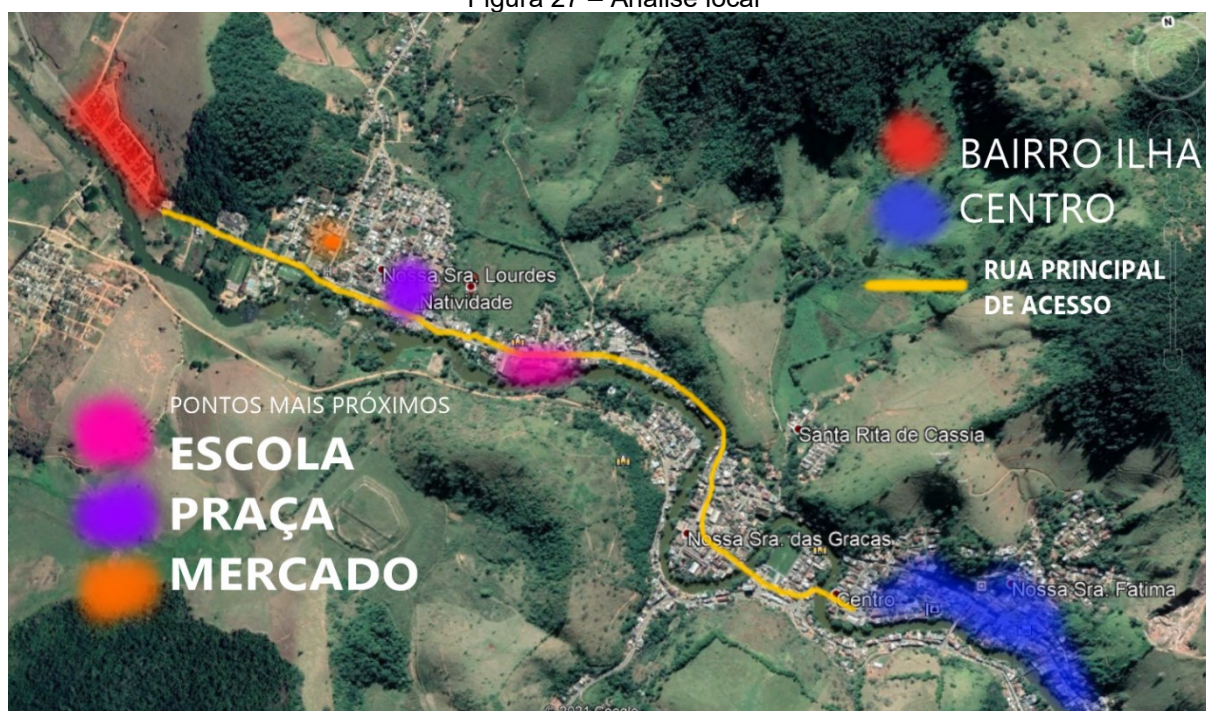
Estruturalmente, o bairro apresenta sua localização desfavorecida pois além de estar numa rodovia, fato que aumenta a probabilidade de acidentes – principalmente nas áreas comuns, está fora da zona urbana do município (Figura 20), e conseqüentemente afastado de vários pontos fundamentais para a vida da comunidade ali instalada – escola, comércio e mercado, áreas de lazer.

Figura 26 – Localização do bairro Ilha na cidade de Natividade-RJ



Fonte: Google Maps, editado pela autora.

Figura 27 – Análise local



Fonte: Google Earth (adaptado pela autora).

Com a visita no local, é possível perceber alguns pontos, de considerável importância no projeto. As casas possuem interferências e modificações externas, feita pelos moradores: instalação de comércio e modificação de fachadas com banners e anúncios; pintura alterada; coberturas e telhados refeitos, acréscimo de segundo pavimento, implantação de vegetação e jardim.

Figuras 28 e 29 – Fachadas pintadas



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

Figura 30 – Fachada alterada com banner (Assembleia)



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

Figura 31 – Rodovia marginal do bairro, com “quebra-mola”



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

É possível observar, portanto, pontos falhos no projeto em questão que devem ser solucionados no atual. A localização é fator importante a ser levado em consideração na hora de projetar, e nesse caso não foi uma escolha satisfatória - próxima a rodovia e longe do acesso aos demais locais fundamentais para a manutenção da rotina e vida dos habitantes.

A falta de planejamento das residências de forma que atendam a necessidade de modificação por parte dos usuários também gera consequências desagradáveis: no caso do bairro, as casas foram alteradas desordenadamente, esteticamente, estrutural e funcionalmente.

A inserção de um bairro inteiro numa localidade onde antes não havia qualquer presença humana e urbana dificultou e também é fator de dificuldade a adaptação dos habitantes à vida naquele local. É possível notar a diferença entre antes e depois das construções, vendo que o terreno onde foram implantadas antes era inabitado e até mesmo depois de sua concretização não mostrou desenvolvimento – crescimento em seu entorno.

Figura 32 – Comparação do local: 2001 / 2013



Fonte: Google Earth

Quando não se tem um terreno próximo ao centro, é preciso que haja uma centralidade ou potencial para que ela se desenvolva. O projeto descrito não apresenta nenhuma das duas características, sendo portanto, falho na alocação dessas unidades.

PÚBLICO-ALVO

Para que o conjunto não permaneça no campo teórico, e possa se conduzir para a parte projetual de maneira mais específica e planejada, foi necessário escolher e determinar uma área populacional de público-alvo para realocação no conjunto. E como Natividade – RJ, assim dito anteriormente, é uma cidade que tem as margens do rio quase em toda a sua extensão habitadas, algumas dessas áreas sofrem e já sofreram alguns problemas que justificam essa mudança habitacional – deslizamentos, cheias constantes, etc.

Dessa maneira, o trecho escolhido para estudo desse público é representado por uma parte da Rua Governador Roberto Silveira, no bairro Nossa Senhora das Graças (ou popularmente, Pito), mostrado a seguir. Ele retrata uma área em que a maioria das casas se encontram com afastamento quase nulo do rio, e sofrem com as cheias quando o nível do rio sobe.

Figura 33 – Trecho no bairro N. S. das Graças (popularmente Pito)



Fonte: Google Maps, adaptado pela autora. 2021.

Além disso, a mesma área, recentemente, sofreu o deslizamento de 6 casas (trecho ocupado por muro posteriormente, como mostrado na Figura 33), fato que mostra a urgência de se pensar em novas áreas a serem habitadas para os moradores dessa faixa residencial.

Figura 34 – Trecho de deslizamento no bairro N. S. das Graças (popularmente Pito)



Fonte: Google Maps, Street View. 2015.

Para fins projetuais, é possível observar algumas informações externas, no contexto urbano – morfológico e tipológico, das habitações:

Figuras 35, 36 e 37 – Trecho no bairro N. S. das Graças (popularmente Pito)



Fonte: Google Maps, Street View. 2015.

Figuras 38 e 39 – Trecho no bairro N. S. das Graças (popularmente Pito)



Fonte: Google Maps, Street View. 2015.

Percebe-se que as casas são, majoritariamente, formadas por 2 pavimentos, e visualmente coloridas, carregando também uma mistura significativa de revestimentos. As calçadas representam, de fato, a extensão das habitações, de forma direta – tem sua ocupação com bancos, caixas de som, churrasqueiras, varais, etc. Percebe-se dessa maneira, a necessidade de uma área “maior” nas unidades para abranger esses espaços, além de mobiliário que crie contato com a rua e vizinhança. As casas também apresentam passeios arborizados, o que é interessante para a proposta do conjunto habitacional.

Frente ao período pandêmico de realização do seguinte trabalho (2020-2021), não foi possível realizar entrevista com os moradores da rua. No entanto, a fim de ter dados que auxiliem no processo projetual, foram buscadas informações sobre as famílias que estão pela espera de habitação, na Assistência Social.

De acordo com dados da vigilância socioassistencial, baseados em levantamentos do CRAS (Centro de Referência da Assistência Social)¹ de Natividade/RJ, há uma demanda extensa de solicitações de unidades habitacionais. Cerca de 65% das famílias acompanhadas no equipamento social necessitam de habitação. Em sua maioria, são chefiadas por mulheres, com núcleo familiar de 4 a 5 pessoas, possuindo crianças e idosos em sua composição. Além disso, a maioria das pessoas estão desempregadas, vivendo apenas com a renda fornecida pelos programas do Bolsa Família, ou tendo renda extra em empregos informais e autônomos.

Não há dados ou quantificação por área ou por bairros, sendo portanto informações gerais a respeito do município. No entanto, o CRAS forneceu o dado de que as 6 famílias vítimas do deslizamento descrito no trecho escolhido - no bairro N. S. das Graças – aguarda ainda por unidades habitacionais, ou seja, fazem parte da porcentagem das famílias que precisam de moradia.

Dessa forma, é possível prever um projeto de Conjunto Habitacional para a cidade com características tipológicas baseadas e norteadas na área de recorte escolhida, e tendo em vista a composição e caracterização familiar das pessoas acompanhadas pelos serviços da Assistência Social da cidade.

¹ O Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) é um equipamento público no qual são oferecidos serviços, programas e benefícios com o objetivo de prevenir situações de risco e de fortalecer os vínculos familiares e comunitários.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Para definir o projeto em extensão e demanda, é preciso então levar algumas informações em consideração, já que não há dados quantitativos locais disponíveis para tal definição.

Jacobs (1961), uma das mais famosas críticas do urbanismo modernista, fala sobre como o planejamento racional centralizado é capaz de ter efeito destrutivo sobre a vida humana. A diversidade é um dos seus principais pontos, oposta aos usos urbanos que são segregados pelo zoneamento funcional urbano. A jornalista critica a ideia de metrópoles ordenadas e setorizadas, criticando o urbanismo “arrasa-quarteirão”, que substituiu os velhos grandes centros norte-americanos por arranh-céus, viadutos e vias expressas. Ela defende a mistura de funções no mesmo quarteirão e bairro, contradizendo aqueles que defendem que o urbanismo ideal se trata de realocar uma comunidade inteira de uma só vez. Em número então, não é eficiente pensar em uma grande quantidade de residências sendo inserida em um novo local, sem multiplicidade de funções, pois isso dificulta o pertencimento dos habitantes ao local, e conseqüentemente, também a sua adaptação à vida urbana ali proposta.

A criação de conjuntos muito grandes não consegue trazer de maneira relevante essa diferença e variedade entre as construções e seus usos, e quando se pensa em um parâmetro menor, além de facilitar seu alcance, também se consegue com maior destreza a conexão com a malha urbana já presente e instalada anteriormente no local.

O primeiro e maior conjunto habitacional da cidade conta com aproximadamente 80 casas populares, do programa *Minha Casa, Minha Vida*. Como se trata de um projeto com objetivos quantitativos – construir casas para uma grande quantidade de famílias – tem-se por base esse número de famílias atendidas, levando em conta que é um contingente alto. Envolve, então, de um ponto criticado por Jacobs, em *Morte e Vida das Grandes Cidades*, pois como observado, não atingiu eficiência na criação de um novo bairro inteiro, já que não é nortado pela diversidade e interdependência dos usos ali instaurados. No entanto, como o projeto deste trabalho busca ser eficiente em qualidade, e não apenas em número, e tendo por base a falha do conjunto analisado, reduz-se a quantidade atendida a metade.

Desta forma, tem-se como base inicial realizar um projeto com – no mínimo – 40 casas.

Quando se trata de interesse social, tem-se a necessidade de se estabelecer as dimensões mínimas dos ambientes e edificações. No entanto, para que a funcionalidade seja garantida, é preciso repensar mais atenciosamente essas dimensões, para evitar o subdimensionamento – inviabilizando assim o(s) cômodo(s) e até a casa como um todo – e até mesmo o superdimensionamento dos espaços – que gera espaços residuais, desperdiçados, sem condições de uso específicas, comprometendo o investimento financeiro e a eficiência da construção.

Alguns autores como Silva (1985) e Pereira (2007) apontam a necessidade de classificação das funções da habitação, com análise das hierarquias funcionais, dando destaque às funções essenciais e às suas complementares. No que é relativo à habitação social, é fundamental que essas funções – essenciais e seus complementos – sejam consideradas no projeto arquitetônico.

Figura 40 – Relevância das atividades desempenhadas no espaço doméstico

ORD.	NECESSIDADE HUMANA	ATIVIDADE	RELEVÂNCIA
1	Repouso	Dormir, repousar	
2		Descansar, Ler deitado	
3		Convalescer de enfermidade	
4		Tratar de enfermos	
5		Alojar hóspedes eventuais	
6	Convívio familiar e social	Fazer refeições coletivamente	
7		Receber visitantes	
8		Conversar	
10		Assistir à televisão	
11		Atender ao telefone	
12	Alimentar	Guardar gêneros alimentícios	
13		Guardar utensílios de cozinha	
14		Preparar alimentos	
15		Cozinhar refeições	
17		Lavar utensílios de cozinha	
18	Higiene pessoal	Eliminar resíduos	
19		Tomar banho	
20		Lavar rosto e mãos	
21		Barbear-se	
22		Pentear os cabelos	
23	Lazer e Recreação	Escovar os dentes	
24		Trocar de roupas	
26		Atender às necessidades fisiológicas	
27		Descansar	
28		Ler (distração)	
30	Estudo	Brincar	
31		Realizar “hobby”	
32		Ler (estudo)	
33	Vestuário (higiene e guarda)	Realizar tarefas escolares (escritas)	
34		Realizar tarefas manuais	
36		Reunir roupa suja	
37		Lavar roupa	
38		Secar roupa	
39	Guarda de pertences diversos	Passar roupa a ferro	
41		Guardar roupas e calçados	
42		Guardar objetos pessoais diversos	
43		Guardar material escolar	
44		Guardar material manutenção doméstica	

Legenda

Atividade Essencial
Atividade Complementar

Fonte: Pereira, 2007 (adaptado de Silva, 1982).

Dessa forma estabelece-se como ambientes mínimos e básicos para as unidades habitacionais: sala, quartos, cozinha, área de serviço e banheiro. É importante lembrar também que essa é a base para estabelecer soluções e estratégias para qualificar os espaços que serão propostos para os ambientes, e que

seu uso prático e real define-se pelos moradores e usuários de acordo com suas necessidades.

Entretanto, como o projeto está inserido no âmbito social, e dessa forma, é diretamente relacionado ao governo, o custo é um ponto muito importante a se levar em consideração, e é um desafio pensar em unidades que atendam à variedade de famílias e ambientes com um custo viável de produção.

Alejandro Aravena, arquiteto que se destaca por seu engajamento social e ganhador do Prêmio Pritzker de 2016, na grande maioria de seus projetos, trabalha com um orçamento disponível muito baixo, e com isso, desenvolveu uma forma de aproveitar da melhor maneira esse investimento. Aravena cria unidades habitacionais “incompletas”, considerando que em um futuro próximo, os moradores criem o restante dos ambientes que precisam.

O arquiteto produz modelos de “moradia progressiva”, conjuntos habitacionais onde se tem os ambientes principais da casa, e um espaço livre, onde a família, se desenvolvendo financeiramente e em qualidade de vida, tem à sua disposição, meios de construir futuramente os ambientes de acordo com sua necessidade singular. Dessa forma, ele consegue propor a construção de “metades” das unidades de boa qualidade, ao invés de criar unidades inteiras com qualidade mediana ou insatisfatória, sendo um processo qualitativo, e não meramente a resolução de aspectos quantitativos e numéricos.

Em Natividade, os conjuntos habitacionais já presentes sofreram relevantes adaptações, o que demonstra a viabilidade de construções desse tipo, visto que a população residente encontra recursos para modificar as unidades por conta própria depois de concluídas. Torna-se viável, portanto, pensar em soluções como as de Aravena, que além de resolverem de maneira alternativa a problemática do baixo custo, acabam dando espaço para uma valorização imobiliária futura das unidades e do conjunto.

Szücs (1999) traz em seus estudos a respeito dos requisitos da habitação de interesse social algumas das dimensões mínimas de mobiliário para os ambientes, que serão levadas em consideração no projeto do conjunto.

Figura 41 – Dimensões mínimas para o mobiliário da sala



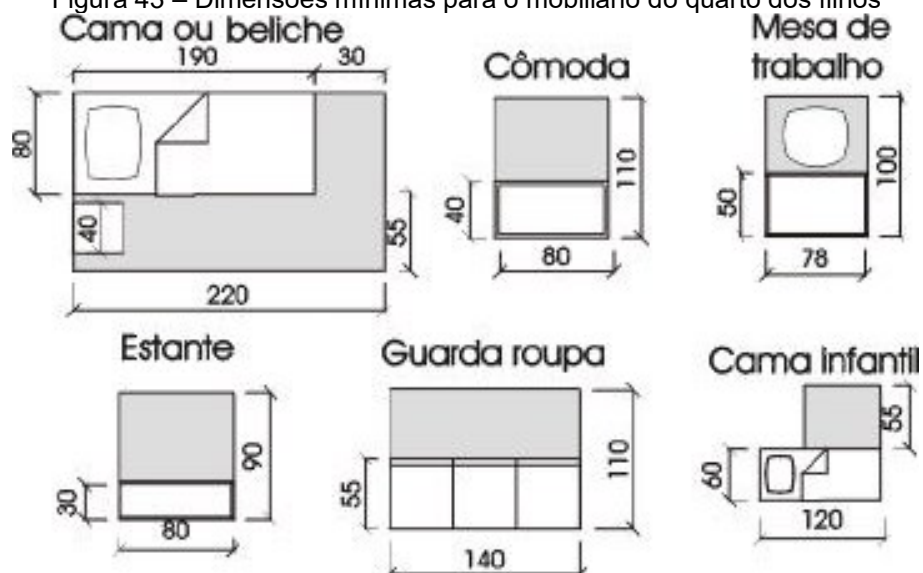
Fonte: Szücs, 2007.

Figura 42 – Dimensões mínimas para o mobiliário do quarto de casal



Fonte: Szücs, 2007.

Figura 43 – Dimensões mínimas para o mobiliário do quarto dos filhos



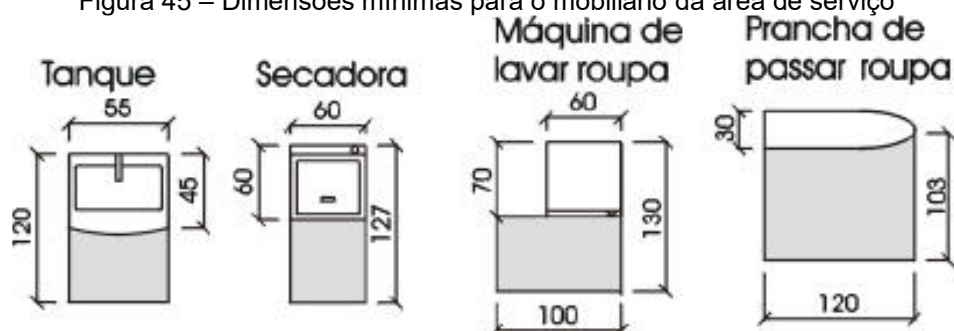
Fonte: Szücs, 2007.

Figura 44 – Dimensões mínimas para o mobiliário da cozinha



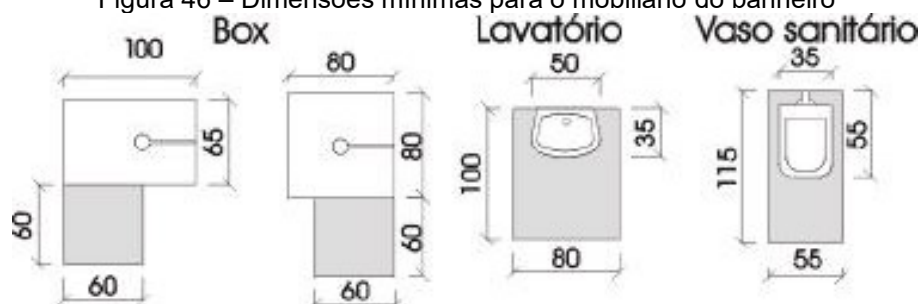
Fonte: Szücs, 2007.

Figura 45 – Dimensões mínimas para o mobiliário da área de serviço



Fonte: Szücs, 2007.

Figura 46 – Dimensões mínimas para o mobiliário do banheiro



Fonte: Szücs, 2007.

NBR 15575

A norma trata do desempenho das edificações habitacionais, prezando pelo conforto, acessibilidade, higiene, estabilidade, vida útil da construção, segurança estrutural, contra incêndios e no uso e na construção da edificação; sustentabilidade, abrangendo durabilidade, manutenibilidade e impactos ambientais na obra; e habitabilidade. Ela serve como base para vermos, nesse âmbito projetual, aquilo de importante – e necessário – devemos ter no programa de necessidades e levar em consideração na produção e construção das unidades.

Dentro da habitabilidade, alguns tópicos e pontos são descritos na lei:

- ESTANQUEIDADE DE ÁGUA em fachadas, pisos de locais molhados, coberturas, instalações hidrossanitárias e demais elementos da obra que possam estar sujeitos ao uso de água;

- DESEMPENHO TÉRMICO por condições naturais de insolação, ventilação e outras, trabalhando com as características do local da obra (topografia, temperatura e umidade do ar, direção e velocidade do vento, etc.) e da própria edificação (materiais, número de pavimentos, dimensões, pé-direito, orientação das fachadas, etc.), levando em conta uma condição média;

- DESEMPENHO ACÚSTICO evitando os ruídos gerados pela circulação de veículos, pelas atividades nas áreas comuns do edifício, música alta, ruídos sonoros provenientes dos vizinhos, entre outros, com a adequação de certos componentes da construção, como fachadas, coberturas, entrepisos e paredes;

- DESEMPENHO LUMÍNICO com medições na norma para a luz diurna e artificial em edifícios habitacionais

- SAÚDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR alcançando níveis aceitáveis de material particulado em suspensão, microorganismos, bactérias e gases tóxicos, e promovendo salubridade e dificultando a infiltração e contaminação, atendendo para isso as regulamentações da Anvisa, Códigos Sanitários e legislações em vigor;

- FUNCIONALIDADE E ACESSIBILIDADE levando em conta as medidas mínimas para os espaços (área total, espaço livre, pé-direito, etc.);

- CONFORTO TÁTIL E ANTROPODINÂMICO, o primeiro limitando a força necessária para acionamento de trincos, torneiras, etc., levando em conta a ergonomia, estatura e força física dos moradores, e o segundo limitando a deformabilidade de pisos, declividade de rampas, etc.

ESTUDO DE VIABILIDADE E PROPOSTA DO TERRENO

Foi escolhido um local para a implantação do projeto, localizado no bairro Popular Nova (Santa Terezinha), próximo ao CIEP 468 Olga Thurler Mendonça da Fonseca. O local escolhido tem fácil acesso a escola (90m), praça (280m), supermercado (380m), posto de saúde (440m), e fica a 1,5km do centro da cidade. Está situado em um ponto do bairro que está em atual crescimento, ganhando mais moradores e movimento, onde há também disponibilidade de terrenos para futuras implantações de áreas de lazer e comércio, por exemplo.

Figura 47 – Localização do terreno, marcado em vermelho



Fonte: Google Maps, adaptação pela autora. 2020.

O terreno é um terreno de esquina que tem medidas de aproximadamente 65m (na rua principal) e 110m (na rua lateral), totalizando 7.150m² de área. A sua topografia é pouco acidendata, se tratando de uma área relativamente plana e com pequena variação de níveis.

Também vale ponderar que a existência de terrenos livres em seu entorno também foi levada em consideração, visto que é preciso já pensar em instalações futuras caso necessário – nota-se que essa área do bairro vem mostrando constante

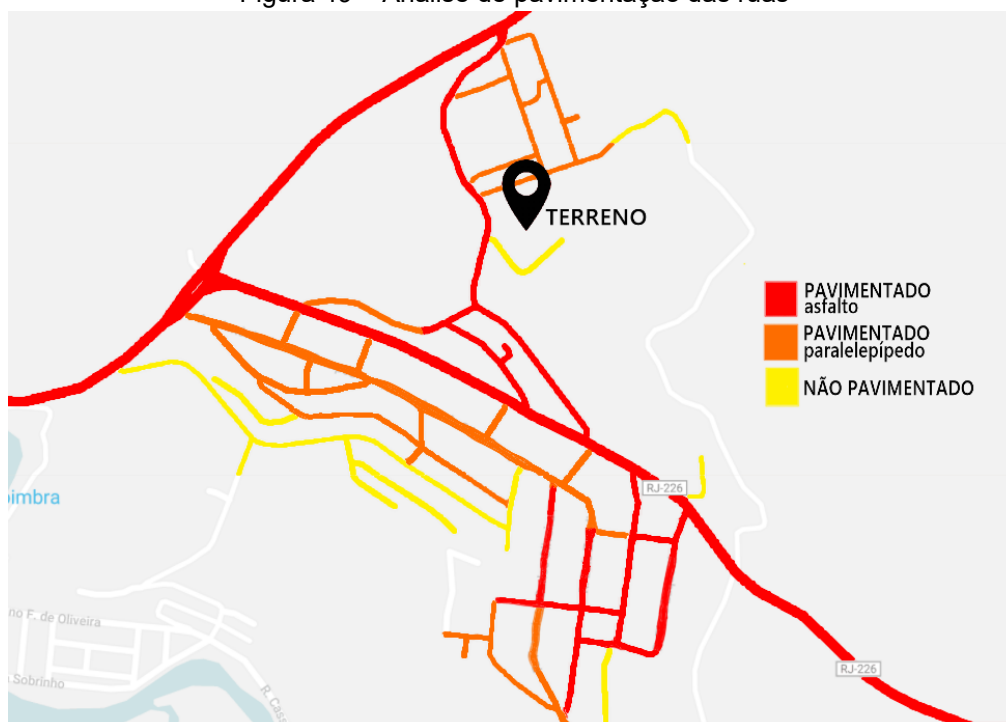
crescimento, e com isso é grande a possibilidade de novos comércios, e equipamentos institucionais na área. Uma vez que o terreno tem área livre, tanto na própria divisa como nas áreas próximas, é possível a proposta dessas construções conforme forem necessárias.

Figura 48 – Análise de hierarquia viária



Fonte: Snazzymaps (adaptado pela autora).

Figura 49 – Análise de pavimentação das ruas



Fonte: Snazzymaps (adaptado pela autora).

Além disso, com “vizinhança” considerável e também em crescimento decorrente, conseqüentemente melhora-se também a qualidade de vida desses moradores anteriores, pois aumenta-se o número de casas consideravelmente na região.

Figura 50 – Uso do solo de algumas edificações do entorno do terreno



Fonte: Google Earth, adaptado pela autora.

O mapa (Figura 26) mostra algumas das principais áreas de comércio, serviços, instituições e áreas de lazer próximas ao terreno, além de mostrar onde o transporte coletivo intermunicipal passa – na rua principal do bairro. As demais edificações que não estão marcadas na legenda apresentam características residencial (em sua grande maioria) e comercial de uso menos frequente (lojas de roupa, construções, utilitários, etc.). Em relação a tipologia construtiva, nota-se que a grande maioria das edificações têm entre 1 e 3 pavimentos, com muito pouco ou nenhum afastamento frontal.

Apesar de estar também distante do centro, ainda que com distância menor do que o principal conjunto habitacional da cidade, está localizado em uma área habitada, e inserida dentro da cidade, tanto em pertencimento como territorial e socialmente, pelas atividades desenvolvidas ali e no seu entorno. O bairro em que

está inserido já encontra-se desenvolvido e de certa forma não tão dependente dos serviços básicos ofertados na área central da cidade. Isso possibilita a conexão com a malha urbana já existente, tornando possível a adaptação dos moradores aos lugares já anteriormente existentes no bairro.

Além disso a área se difere também do conjunto já existente, pelo aumento atual do número de construções na área onde está localizado, enquanto o primeiro não apresentou mudança significativa em seu terreno desde que foi inaugurado, demonstrando o potencial de cada um dos locais para convidar os moradores a habitarem – e se manterem – ali.

Figura 51 – Fotos e visão panorâmica do terreno



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

Não há necessidade de grande área de lazer locado dentro do terreno, pois além da proximidade com a praça principal do bairro, apresenta terrenos consideravelmente grandes em seu entorno, dando a possibilidade de futuras instalações desse âmbito.

Em sua legislação municipal, no art. 9º, da Lei nº 943/2019, o terreno – com declividade inferior a 30% - “obedece aos seguintes parâmetros de ocupação e parcelamento: lote mínimo de 200m²; testada mínima de 10m; taxa de ocupação máxima de 80%; e gabarito máximo de 8 pavimentos.” (Natividade (RJ), 2009).

Ainda na mesma, em seu art. 2º sanciona as dimensões mínimas de área para os compartimentos das edificações residenciais:

Figura 52 – Tabela de dimensões mínimas de compartimentos de edificações residenciais

COMPARTIMENTO	ÁREA MÍNIMA (m²)	LARGURA MÍNIMA (m)	PÉ DIREITO MÍNIMO (m)	PORTAS LARGURAS MÍNIMAS (m)	ÁREA MÍNIMA DOS VÃOS DE ILUMINAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DO PISO
Sala	10,00	2,50	2,70	0,80	1/6
Quarto	7,50	2,50	2,70	0,70	1/6
Cozinha	4,00	2,00	2,40	0,80	1/8
Copa	4,00	2,00	2,40	0,70	1/8
Banheiro	2,50	1,20	2,40	0,60	1/9
Hall	-	-	2,40	-	-
Corredor	-	0,80	2,40	-	-

Fonte: Lei nº 943/2019, Prefeitura Natividade, 2019.

No Brasil, em geral, é possível perceber que a produção habitacional de interesse social é caracterizada e marcada por alguns aspectos: localização nas áreas periféricas; pouco tempo disponível para sua construção e efetivação; tipologias padronizadas, excluindo o contexto local, social e climático; tamanho das casas reduzido, para diminuição de seus custos; desconsideração da topografia e insolação e ventilação; baixa presença ou ausência de áreas verdes; programa de necessidades insatisfatório que não atende a maioria das famílias; habitações inacessíveis.

No caso de Natividade, grande parte dessas características problemáticas são vistas com facilidade nas edificações e projetos sociais. A Câmara Municipal aprovou, em 2006, a lei onde

“Art. 1º Fica criado o Conselho Municipal de Habitação em caráter deliberativo e com a finalidade de assegurar a participação da comunidade na elaboração e implementação de programas na área habitacional (...). Art. 2º - Fica criado o Fundo Municipal de Habitação, destinado a proporcionar apoio e suporte financeiro à implementação de programas habitacionais voltados à população de baixa renda. (...) Art. 3º - Os recursos do Fundo, (...), serão aplicados em: I - construção de moradias pelo Poder Público ou

em regime de mutirão; (...) IV - melhoria de unidades habitacionais; V - aquisição de materiais de construção; VI - construção e reforma de equipamentos comunitários e institucionais, vinculados a projetos habitacionais; VII - regularização fundiária; VIII - aquisição de imóveis para locação social; (...) X - serviços de apoio à organização comunitária em programas habitacionais; XI - complementação da infraestrutura em loteamentos deficientes deste serviço, com a finalidade de regularizá-lo; XII - ações em cortiços e habitações coletivas com o objetivo de adequá-los à dignidade humana; XIII - projetos experimentais de aprimoramento tecnológico na área habitacional; XIV - reassentamento de moradores em situação de risco ou em áreas de preservação ambiental em áreas ocupadas irregularmente por população de baixa renda; XV - implementação ou complementação de equipamentos urbanos de caráter social em áreas de habitações populares; XVI - aquisição de áreas para a implantação de projetos habitacionais; (...).”

No âmbito legal, percebe-se, portanto, que a cidade tem grande preparo teórico para que se consiga a eficiência e melhoria nos diversos pontos falhos com relação às moradias sociais. Porém, nota-se também, que na prática, isso não ocorre, pois ainda são feitas edificações desconsiderando os aspectos fundamentais – legais e extralegis – de habitação digna já citados anteriormente. E devido a isso, propõe-se nesse projeto, trazer para o âmbito prático, maior eficiência na produção de unidades habitacionais.

CONCLUSÃO

Estudando previamente os conceitos relacionados direta e indiretamente as construções de interesse social – a ideia de moradia, as consequências da urbanização das cidades, o histórico de programas habitacionais no Brasil, a diversidade urbana – obtém-se embasamento teórico e técnico para a realização do projeto proposto no caderno. Observa-se também os erros cometidos comumente nessas construções, e com o conhecimento adquirido, busca-se soluções para eles, propondo-as de maneira a alcançar eficiência.

Conclui-se que a realização eficiente de um projeto de interesse social não trata apenas de baixo custo e grande quantidade de demanda, mas também da tentativa de possibilitar melhor qualidade de vida aos moradores, dando acesso aos serviços básicos e equipamentos urbanos necessários para tal. Também deve-se priorizar o usuário, pensando em unidades habitacionais que se adaptem as necessidades dos moradores, para que esses se sintam acolhidos pelo local de inserção do projeto. Informalmente dizendo, se trata de priorizar o bem-estar e o “querer” morar no conjunto e não o “precisar” morar no conjunto por não ter outra opção melhor.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Clenice. **Habitação de Interesse Social**. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo. 2017. Disponível em: <https://issuu.com/baamichelle/docs/combinepdf>. Acesso em outubro de 2020.

A proposta de habitação social de Alejandro Aravena. Decortips. 2019. Disponível em: <https://decortips.com/pt/casas/a-proposta-de-habitacao-social-de-alejandro-aravena/>

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 6. Disponível em: http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_04.02.2010/art_6_.asp. Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. **Lei nº 342, de outubro de 2006**. Cria o Conselho Municipal de Habitação e dá outras providências. Natividade, RJ, 2017. p. 1-5. Disponível em: <https://www.natividade.rj.gov.br/legislacao/leis-municipais/2006/210-leis-municipal-n-342-2006/file.html>. Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. **Lei nº 388, de maio de 2006**. Institui e regulamenta o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social – FUMHIS e institui seu Conselho Gestor. Disponível em: <https://natividade.rj.gov.br/legislacao/leis-municipais/2008/235-leis-municipal-n-388-2008/file.html>. Acesso em agosto de 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.124, de junho de 2005**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. Disponível em: <https://www.natividade.rj.gov.br/legislacao/leis-municipais/2006/210-leis-municipal-n-342-2006/file.html>. Acesso em julho de 2021.

BONDUKI, Nabil. **Origens da Habitação Social no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BONDUKI, Nabil; ROSSETTO, Rossella; GHILARDI, Flávio Henrique (2009). **Política e Sistema Nacional de Habitação. Plano Nacional de Habitação**. Aula 2, Módulo 1. Disponível em:

https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/capacitacao/2010/aula02_politica_e_sistema_nacional_de_habitacao_plano_nacional_d_e_habitacao.pdf

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. Volume V: direito das coisas. São Paulo: Saraiva, 2006.

KOURY, Ana Paula; BONDUKI, Nabil Georges; MANOEL, Sálua Kairuz. Análise tipológica da produção de habitação econômica no Brasil (1930-1964). **Anais**. São Carlos: [s.n.], 2003.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. Volume V: direito das coisas. São Paulo: Saraiva, 2006.

MELO, Daniel de. **Viver no Centro de Goiânia – Uma proposta de Habitação de Interesse Social**. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo. 2020. Disponível em: https://issuu.com/danielferreirademelo/docs/daniel_ferreira_de_melo_tcc-ii_final. Acesso em outubro de 2020.

MERELES, Carla. **Direito à Moradia: Todos têm direito a um Lar**. Politize! 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/direito-a-moradia/>. Acesso em outubro de 2020.

MONTEIRO, Adriana, VERAS, Antonio. **A Questão Habitacional no Brasil**. Mercator, Fortaleza, v. 16, ago 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-22012017000100214. Acesso em outubro de 2020.

MOREIRA, Vinicius de S., SILVEIRA, Suely de F. **Indicadores de Desempenho do Programa Minha Casa, Minha Vida: avaliação com base na satisfação dos beneficiários**. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v.

20, n. 66, p. 94-117, jan-jun 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/41079>. Acesso em outubro de 2020.

Município de Natividade. Cidade-Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-natividade-rj.html#:~:text=Munic%C3%ADpio%20de%20Natividade,-%2B%E2%88%92&text=Natividade%20%C3%A9%20uma%20cidade%20de,km%C2%B2%20no%20territ%C3%B3rio%20do%20munic%C3%ADpio>. Acesso em outubro de 2020.

Natividade. IBGE. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/natividade/panorama>. Acesso em novembro de 2020.

Quais são as exigências de habitabilidade da NBR 15575 para edificações? Mobuss Construção. 2021. Disponível em: <https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/habitabilidade-nbr-15575/>

Residencial Wirton Lira. Jirau Arquitetura. 2012. Disponível em: <http://www.jirauarquitetura.com.br/site/projeto.php?id=40>. Acesso em novembro de 2020.

RUBIN, Graziela R., BOLFE, Sandra. **O desenvolvimento da habitação social no Brasil.** Ciência e Natura, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 201–213, mai-ago. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/viewFile/11637/pdf>. Acesso em outubro de 2020.

San Ignacio Houses / IX2 Arquitectura. Archdaily. 27 set 2016. Disponível em: https://www.archdaily.com/796047/san-ignacio-houses-ix2-arquitectura?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em novembro de 2020.

San Ignacio Houses / IX2 Arquitectura. Architectural Designschool. Disponível em: <https://por.architecturaldesignschool.com/san-ignacio-houses-ix2-arquitectura-11893>. Acesso em abril de 2021.

STROHMEIER, Jessica. **Habitação de Interesse Social**. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo. Aracruz. 2017. https://issuu.com/jessica_strohmeier/docs/tcc_jessica_gomes_strohmeier

SZÜCS, Carolina Palermo *et al.* **Habitação Social: uma visão projetual**. In: **COLÓQUIO DE PESQUISAS EM HABITAÇÃO**, “Coordenação Modular e Mutabilidade” nº 6, 2007, Escola de Arquitetura da UFMG, Atas, p 7-9.

SZÜCS, Carolina Palermo. **Habitação de Interesse Social – HIS: Tabela de Requisitos**. UFSC, Florianópolis, p. 1-10, 2007. Disponível em: <http://wolverine.ava.ufsc.br/~tearad/repositorio/habitar/relatorios/html/publicacoes/PDFS/29.PDF>