



RAFAELA CAROLINE DE OLIVEIRA LEMES

**PROPOSTA DE MODELO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL COM
ÊNFASE NO CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO NO MUNICÍPIO DE
JI-PARANÁ/RO**

Ji-Paraná
2020

RAFAELA CAROLINE DE OLIVEIRA LEMES

**PROPOSTA DE MODELO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL COM
ÊNFASE NO CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO NO MUNICÍPIO DE
JI-PARANÁ/RO**

Artigo apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário São Lucas 2020, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel.

Orientador: Prof. Esp. Edisson Carlos da Costa.

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecário Arthur da Silva Farias. CRB 008197/O

L552 Lemes, Rafaela Caroline de Oliveira

Proposta de Modelo de Habitação de Interesse Social com ênfase no conforto térmico e acústico no município de Ji-Paraná/RO / Rafaela Caroline de Oliveira Lemes – Ji-Paraná: Centro Universitário São Lucas, 2020.

46 p. : il.

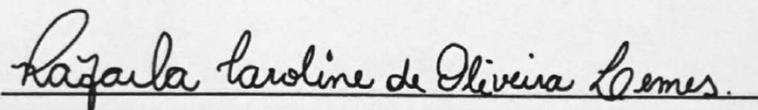
1. Habitação de interesse social. 2. Arquitetura habitacional. 3. Programa Minha Casa Minha Vida. I. Lemes, Rafaela Caroline de Oliveira. II. Costa, Edison Carlos da. III. Centro Universitário São Lucas.

CDD 720

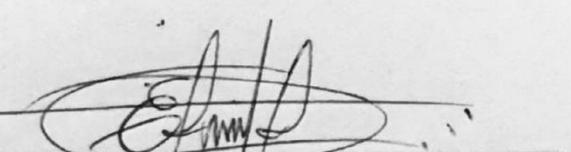
ATA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA Nº 18/2020 - DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

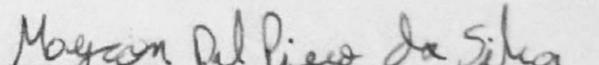
No 08 dia do mês de julho de 2020, no horário das 16h00min reuniram-se o(a) Orientador(a) professor(a) **Edisson Carlos da Costa** e o(a) professor (a) **Maycon Del Piero da Silva** e arquiteto(a) convidado(a) **Luciana Chrystina Ramalhão** para comporem Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a presidência do(a) primeiro(a), para analisarem a apresentação do trabalho de **Proposta de modelo de habitação de interesse social com ênfase no conforto térmico e acústico no Município de Ji-Paraná – RO**. Após arguições e apreciação sobre o trabalho exposto foi atribuída à menção como nota do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) acadêmico(a): **Rafaela Caroline de Oliveira Lemes**.

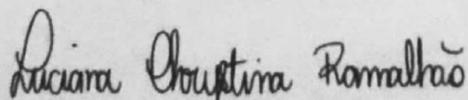


Rafaela Caroline de Oliveira Lemes


Prof. Esp. Edisson Carlos da Costa

Orientador(a)


Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva



Luciana Chrystina Ramalhão

Arquiteta e Urbanista

PROPOSTA DE MODELO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL COM ÊNFASE NO CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ/RO¹

Rafaela Caroline de Oliveira Lemes²

Ariadne Fernandes Alves Góes³

Edisson Carlos da Costa⁴

RESUMO: Morar é um direito de todos, garantido pela Constituição de 1988. Mas e morar de forma digna? A política habitacional no Brasil é algo novo, mas desde sua implantação é possível notar como ela tem segregado os usuários desses programas habitacionais. O presente artigo trata-se de uma proposta de modelo habitacional para o município de Ji-Paraná, tendo como objetivo geral o desenvolvimento de uma planta arquitetônica que atenda de forma eficaz os programas habitacionais no país, sendo os objetivos específicos a concepção de um modelo habitacional que assegure aos residentes o conforto térmico e acústico, além de desenvolver proposta de identidade visual para as habitações. A partir das referências arquitetônicas consultadas, foi possível a criação de um conceito e partido eficiente e a apresentação da proposta através dos pontos observados. Para isso foi utilizado como metodologia a pesquisa qualitativa, observando as habitações de interesse social existentes no Brasil e no mundo, o método utilizado foi dedutivo e o estudo de caso para a coleta das informações necessárias para compreensão do estudo em questão. Como resultado, foi possível elaborar um programa de necessidades que atende a proposta, como também a distribuição desses ambientes de forma setorizada, com medidas e formatos que permitisse um arranjo funcional, além dos materiais que garantem o conforto térmico e acústico desejado, concluindo com o fluxograma onde é apresentado a ligação de um ambiente com o outro. Para a proposta foi analisado um terreno onde o mesmo pudesse ser inserido, como forma de demonstrar sua viabilidade.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social. Arquitetura Habitacional. Programa Minha Casa Minha Vida.

PROPOSAL FOR A HOUSING MODEL OF SOCIAL INTEREST WITH EMPHASIS ON THERMAL AND ACOUSTIC COMFORT IN THE MUNICIPALITY OF JI-PARANÁ/RO

ABSTRACT: Living is everyone's right, guaranteed by the 1988 Constitution. But what about living in a dignified way? Housing policy in Brazil is something new, but since its implementation it is possible to notice how it has segregated the users of these housing programs. This article is a proposal for a housing model for the municipality of Ji-Paraná, with the general objective of developing an architectural plan that effectively meets housing programs in the country, with specific objectives being the design of a model housing that ensures residents thermal and acoustic comfort, in addition to developing a visual identity proposal for the houses. From the consulted architectural references, it was possible to create an efficient concept and party and to present the proposal through the observed points. For that, qualitative research was used as methodology, observing the social housing in Brazil and in the world, the method used was deductive and the case study to collect the necessary information to understand the study in question. As a result, it was possible to elaborate a needs program that meets the proposal, as well as the distribution of these environments in a sectorized way, with measures and formats that would allow a functional arrangement, in addition to the materials that guarantee the desired thermal and acoustic comfort, concluding with the flowchart showing the connection of one environment with the other. For the proposal was analyzed a land where it could be inserted, as a way to demonstrate its viability.

Keywords: Social Interest Housing. Housing architecture. My Home My Life Program.

¹Artigo apresentado no curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas 2020, como Pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação do professor Edisson Carlos da Costa. Email: edisson.brasil@gmail.com

²Rafaela Caroline de Oliveira Lemes. Bacharelada em Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário São Lucas, 2020. Email: rafaellacaroline398@gmail.com

³Ariadne Fernandes Alves Góes. Prof. Esp. no Centro Universitário São Lucas, 2020. Email: ariadnef.arq@gmail.com

⁴Edisson Carlos da Costa. Orientador Prof. Esp. no Centro Universitário São Lucas, 2020. Email: edisson.brasil@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O governo brasileiro tem desempenhado um importante papel na oferta de habitação social no país, no entanto, nota-se que o quantitativo tem sobressaído a qualidade dessas residências. A busca pelo número tem reduzido o valor, que conseqüentemente discrimina a população de baixa renda que usufrui de projetos como o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). O presente artigo trata-se de uma proposta de modelo de Habitação de Interesse Social (HIS) para o PMCMV no município de Ji-Paraná, analisando seu histórico e desenvolvimento ao longo dos anos e buscando soluções para as problemáticas encontradas.

A partir da minha experiência vivida em uma HIS, foi possível observar como a política pública habitacional subestima a população que necessita morar de forma digna, desde o local da implantação das habitações que segrega a população, até os materiais e acabamentos que apresentam baixa qualidade e descaso para com os usuários. Um fato é que a verdadeira preocupação com moradia para os brasileiros é algo recente, sendo um assunto que ganhou força a partir da Constituição de 1988, conforme citado no artigo 6º:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015)

Portanto, a proposta de um projeto de habitação social que atenda as carências da população de baixa renda que vivem sob condições insalubres, é dar a elas a oportunidade de morar de forma digna, expondo assim, a relevância do tema para a comunidade em estudo.

Planta arquitetônica restritiva, construções repetitivas, baixo conforto térmico e acústico são alguns dos problemas identificados, além da segregação pela inserção dos loteamentos em lugares de difícil acesso e sem infraestrutura necessária para as famílias que ali serão abrigadas. Essas são algumas das questões observadas ao analisar as habitações existentes, logo, como solucionar essas adversidades encontradas?

É notório que o processo de produção dos empreendimentos visa apenas atender a escala industrial, negligenciando as carências específicas dos usuários. A padronização das unidades habitacionais do PMCMV, as técnicas construtivas aplicadas, o arranjo espacial, desempenho térmico e o padrão de implantação não correspondem às necessidades específicas das regiões onde elas são inseridas. As

construtoras buscam reduzir custos por estarem trabalhando com valores já pré-definidos para o atendimento de maior demanda e a necessidade de aumentar o rendimento pessoal, com isso empregam-se materiais de baixa qualidade e durabilidade, porém, essas reduções dos custos não são empregadas para o benefício do usuário, ou melhoria no dimensionamento das habitações.

Com base no histórico e evolução das Habitações de interesse social, o trabalho tem como objetivo geral apresentar o desenvolvimento de um programa de necessidades que atenda de forma eficaz os programas habitacionais no país. Após isso, será avaliado a qualidade das habitações de interesse social já existentes no município de Ji-Paraná, dando ênfase aos princípios funcionalidade, além de apresentar uma proposta para HIS que priorize as necessidades dos usuários com a inserção de princípios qualidade social e arquitetônica.

Para melhor resultado no desenvolvimento do presente artigo, ele se fundamentou na pesquisa qualitativa, onde se mostrou as informações populacionais desde o aumento da ocupação urbana nos cortiços até as HIS. Assim sendo, o método utilizado foi dedutivo, onde a partir de informações coletadas de forma ampla, é possível analisar os pormenores das HIS, apontando soluções para os problemas encontrados. Nesse contexto, foi elaborado um estudo de caso do Loteamento Bosque dos Ipês I e II, na cidade de Ji-Paraná que se utilizou de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, onde foi analisado os problemas que as habitações em questão enfrentam, que se espelha nos problemas encontrados na maioria das habitações de interesse social brasileiras.

As seções que norteiam o artigo apresentam suas divisões nas seções de 2 a 4. A seção 2 contextualiza o histórico habitacional. Além de apresentar a legislação pertinente para as HIS, autores que tratam do assunto e as referências projetuais existentes no Brasil e no mundo. A seção 3 revela os materiais e métodos utilizados no desenvolvimento da pesquisa e na seção 4 é apresentada a proposta de programa de necessidades, bem como setores, fluxograma e volumetria para o modelo de HIS, além do local para sua implantação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO

2.1.1 Histórico Internacional

Ao longo da história, com o grande desenvolvimento das habilidades dos homens, ele passou a utilizar de forma mais eficaz o material disponível em seu entorno, produzindo de forma elaborada o seu abrigo. Entretanto, independente do processo de evolução tecnológica e da utilização de novos materiais disponíveis, o principal objetivo do homem continua o mesmo, proteger-se das intempéries e de intrusos (ABIKO, 1995).

A origem das habitações sociais surge a partir da Revolução Industrial que ocorreu no século XIX, período em que a expansão das cidades em diversas partes do mundo, ocasionou uma grande demanda de habitações, pois muitos trabalhadores saíram da zona rural em busca de emprego nos centros urbanos (TANABE, 2019). As cidades industrializadas cresceram desordenadamente e sem infraestrutura adequada para a grande quantidade de pessoas que agora viviam nela, é então esse o período do surgimento dos cortiços.

2.1.2 Histórico Nacional

Ferreira (2005 apud DAL’LIN 2013) aponta que a Revolução Industrial brasileira ocorreu apenas no fim do século XIX e início do século XX, assim como nos países europeus, a procura por trabalho nas cidades impulsionou o crescimento desordenado dela. Outro fator contribuinte para essa expansão populacional foi à produção de café, que somado a industrialização trouxe muitos imigrantes italianos para o país, especialmente para a cidade de São Paulo, quando se tornou uma das maiores cidades no início do século XX. Segundo Kowarick (2013), a moradia popular mais significativa desse período em São Paulo foi o cortiço, mais tarde ele foi perdendo a força para as casas autoconstruídas nas periferias e com baixa infraestrutura, e essas logo foram substituídas pelas casas nas favelas. De acordo com Vila (2018), esse crescimento e sobrecarga que afetou o funcionamento da cidade e a qualidade de vida da população, resultando no surgimento das Habitações de Interesse Social (HIS) no país, medida essa vista como uma forma de investimento necessário para solucionar os problemas advindos do crescente aumento da urbanização. Vila (2018), apresentada a seguinte cronologia dos surgimentos órgãos responsáveis pelas habitações:

Nesse contexto, tem-se, em 1946, a criação do primeiro órgão federal no Brasil com o objetivo principal de centralizar a política habitacional do país, a Fundação Casa Popular (FCP). Foi criado após isso o Sistema Financeiro da Habitação (SFH), que institui a correção monetária e o Banco Nacional de

Habitação (BNH), tornando-se o órgão central, orientando e disciplinando a habitação no Brasil. (VILA, 2018, p. 16).

Em 2009, o Governo anunciou o lançamento do programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), com o objetivo de construir moradias acessíveis a população de baixa renda e promover o crescimento econômico do país, o programa “(...) oferece condições atrativas para o financiamento de moradias nas áreas urbanas”, essa política “(...) vem mudando a vida de milhares de famílias brasileiras (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

2.2 LEGISLAÇÃO: MUNICIPAL, ESTADUAL, FEDERAL E NORMAS

Quadro 1: Legislação Vigente

MUNICIPAL	Lei nº 2.187 de 24 de agosto de 2011 - Plano Diretor do Município/Ji-Paraná Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano Diretor do Município e dá outras providências.	
	Art. 17	A Política Habitacional do Município tem como objetivos: promover inclusão social e melhorias das HIS, além de viabilizar sua produção para famílias de baixa renda.
	Art. 18	Estipula diretrizes para o desenvolvimento de programas de melhorias de qualidade de vida, infraestrutura urbana, programas geradores de renda, a valorização do espaço público e a integração desses programas para os moradores das HIS.
ESTADUAL	Lei nº 2.114 de 07 de julho de 2009 - Rondônia Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Habitação de Interesse Social – SEHIS, do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS, do Conselho Gestor de FEHIS e do Conselho Estadual das Cidades.	
	Art. 2	Estabelece a área máxima de 70m ² para as edificações de interesse social e determina as dimensões mínimas para compartimentos habitáveis e não-habitáveis.
	Art. 4	Assegura o direito de moradia digna, propostas arquitetônicas que não impossibilite a movimentação de PCD, a promoção de sustentabilidade e o respeito às características locais e formas de elaboração de moradias da população, e o incentivo ao desenvolvimento tecnológico nas produções habitacionais.
FEDERAL	Lei nº 11.124 de 16 de junho de 2005 - Brasil 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.	
	Art. 2	Viabilizar à população de baixa renda habitação digna, sustentável e terra urbanizada.
	Art. 11	Serão destinados os recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) para ações vinculadas a programas habitacionais que engloba aquisição, construção, reformas, produção de equipamentos comunitários e urbanos, saneamento básico, infraestrutura, entre outros.
NORMA	ABNT NBR 15575-1_2013 Edificações Habitacionais — Desempenho - Parte 1: Requisitos gerais	
	Item 11	Apresenta as exigências de desempenho térmico que uma habitação deve reunir e indica os procedimentos a serem feitos para obter tais informações.
	Item 16	Estabelece parâmetros para que a edificação atenda aos requisitos e critérios de funcionalidade e acessibilidade.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

2.3 OPINIÕES DE AUTORES

2.3.1 Internacionais

Fatores como a qualidade dos materiais empregados nas habitações, a sua estética, o conforto, um programa de necessidades que se adeque às necessidades

dos usuários e sua localização, são fundamentais para que as pessoas possam viver de forma saudável, além de poderem contribuir para a sociedade de modo geral. (MALIENE; MALYS, 2009)

Houve nos Estados Unidos uma preocupação quanto aos conjuntos habitacionais públicos destinados a pessoas de baixa renda, visto que a colocação de muitas pessoas vulneráveis em um ambiente pequeno, tem sido relacionada com desordem e geração de crimes. Em outros países, as políticas de assistência social no mercado privado vêm sendo apontadas como contribuinte para esses problemas. (PARLIAMENT OF AUSTRALIA, 2019)

2.3.2 Nacionais

Vila (2018) aponta que as habitações ao serem entregues, sofrem críticas quanto ao seu material, a má qualidade e a durabilidade. O fato de as unidades serem padronizadas exclui totalmente as variáveis quanto a sua implantação no local, o clima de cada região e a população que ali será inserida, desconsiderando a personalidade de cada família.

Para Arantes (2011), há três ingredientes básicos na arquitetura que devem ser considerados pelos projetistas para que as construções possam atingir além da real função de abrigar, garantir um nível de conforto adequado aos moradores, são eles o clima, a edificação e as pessoas que a ocupam.

2.4 REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

2.4.1 Internacional

2.4.1.1 Quinta Monroy, 2003 – Chile

Projeto do escritório ELEMENTAL (figura 1), apresenta uma solução ao problema apresentado pelo governo chileno desafiadora. 100 famílias viveram os últimos 30 anos em uma área ilegal no centro de Iquique. Mesmo o custo do terreno sendo maior do que a população poderia pagar, a proposta era evitar que ela fosse erradicada para a periferia. Uma casa por lote resultaria em poucas habitações e terrenos que custam pouco, estão normalmente em áreas marginalizadas e sem infraestrutura básica. Verticalizá-las era sinônimo de não crescimento. A forma disso não ocorrer era ter o térreo para possibilitar o crescimento horizontal e o último pavimento, permitindo o crescimento vertical. (ARCHDAILY, 2012)

Para não criarem ambientes minúsculos (30m²) com a verba disponibilizada, foram então projetadas habitações com estrutura para possíveis ampliações controladas com o intuito de minimizar a construção espontânea, ao mesmo tempo que era possível a autoconstrução. Os ambientes construídos inicialmente eram aqueles em que os moradores não teriam condições de alcançar, por mais tempo, esforço e dinheiro que investissem. Com essa alternativa, as residências chegariam a ter em sua fase final 70m². (ARCHDAILY, 2012)

Figura 1 – Fachada antes e depois da ampliação



Fonte: Archdaily, 2012.

2.4.1.2 Habitações Ruca, 2011 – Chile

Conciliar a globalização com os valores culturais foi o que o escritório Undurraga Devés Arquitectos buscou ao projetar o conjunto habitacional para a comunidade Mapuche (que significa homem da terra em espanhol), em Huechuraba, (figura 2). Trata-se de 25 habitações inseridas dentro de um conjunto maior composto por 415 habitações de interesse sociais tradicionais. As habitações de Mapuches, contaram com a cooperação da Corporação Nacional de Desenvolvimento Indígena, que dispostos a participar da sociedade moderna, não queriam que suas crenças e valores fossem enfraquecidos. O desenho do projeto surgiu do trabalho participativo entre arquitetos, comunidades e instituições patrocinadoras. (ARCHDAILY, 2014)

Os agrupamentos foram executados de forma contínua, tendo a fachada principal ao leste, visto que uma das exigências da comunidade devido a uma tradição ancestral era a de abrir a porta principal para o sol nascente. A técnica construtiva utilizada foi o tradicional tijolo artesanal e marco de concreto armado. Na diagonal a madeira de pinus é introduzida como um elemento estrutural que tem como missão fixar os muros laterais em caso de abalos sísmicos. A mínima separação entre as varas permite a passagem de luz filtrada para o interior ao mesmo tempo em que resolve a tradição que inspira o projeto. (ARCHDAILY, 2014)

Figura 2 – Fachada

Fonte: Archdaily, 2014

2.4.2 Nacional

2.4.2.1 Wirton Lira, Caruaru – PE

Localizada em Caruaru- PE, as Habitações Sociais Wirton Lira (figura 3) são um projeto do escritório Jirau Arquitetura de 2012. A tipologia dessas residências fugiu totalmente ao visto durante muito tempo nas habitações do PMCMV, se mostrando mais atualizada e contemporânea. (ARCHDAILY, 2019)

As aberturas foram expressamente dimensionadas para um melhor aproveitamento da iluminação e ventilação natural, sendo assim, o uso de energia elétrica pode ser reduzido. Como de costume, as casas padrões sofrem com ampliações feitas pelos proprietários sem o devido acompanhamento de um profissional, dessa forma, foi pensado em soluções já sugeridas aos moradores, para que essas ampliações sejam feitas de forma responsável. A casa pode ter configuração com dois quartos (58m²), dois quartos sendo 01 suíte (61m²) ou três quartos sendo 01 suíte (73m²). (ARCHDAILY, 2019)

Figura 3 – Fachada e planta baixa dois quartos, 58, 61 e 73m²

Fonte: Archdaily, 2019 [adaptado pela autora]

2.4.2.2 Casa Vila Matilde, São Paulo

Esse é um projeto do escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados, localizado em São Paulo, realizado no ano de 2015. Trata-se de um projeto residencial da Dona Dalva (figura 4), uma senhora de pouco mais de setenta anos que durante

muito tempo reservou economias e teve então a chance de reformar sua casa que já estava com problemas estruturais e insalubridade e com isso a nova casa necessitava ser construído o mais breve possível.

A estrutura é composta de blocos aparentes, o que viabiliza o baixo custo. A casa foi implantada em um lote de 4,8x25m. O programa de necessidades constitui sala, lavabo, cozinha, área de serviço, jardim interno, que cumpre a função de ventilar e iluminar e uma suíte na parte térrea. O pavimento superior é composto por uma suíte projetada para receber visitas e sobre a laje da sala há uma pequena horta que futuramente pode ser substituída por algum cômodo, caso haja necessidade futuramente. (ARCHDAILY, 2015)

Figura 4 – Jardim interno, fachada e plantas baixa e cobertura



Fonte: Archdaily, 2015. [adaptado pela autora]

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPOLOGIA

Motta e Scopel (2015) conceituam tipologia como um elemento capaz de contar histórias, apontar estilos, como também contribuir para projetos futuros, pois o mesmo possibilita um embasamento para o arquiteto. Portanto, a tipologia representa o estudo dos tipos que pode servir de referência para construções, espaços livres, períodos históricos, entre outros, trata-se de encontrar um conceito de tipo onde o princípio é a possibilidade de infinitas variantes.

3.1.1 Família: Arquitetura Habitacional

Para Gelpi e Kalil (2016) a família da arquitetura habitacional é a “questão singular”. Onde é analisada a unidade edificada, seus aspectos como forma, que são predominantes em questões como dimensionamento, volumetria, aberturas, ocupação, materiais construtivos, relação do espaço público e do privado, etc.

3.1.1.2 Tipo

Habitação coletiva: Denominação dada às habitações que são destinadas ao uso residencial, onde o grupo de pessoas que a usufruem podem ou não serem unidas por laços familiares, ou apenas ligadas por algum interesse diverso. (PLANHABDAUUFES, 2011)

Habitação unifamiliar: “A habitação unifamiliar é por definição a casa que alberga uma só família, isto é, o fogo onde reside um agregado familiar acedido independentemente de outras habitações ou casas.” (UTOPIA, 2019, n.p.)

3.1.2 Tipo escolhido: Habitação de Interesse Social

Para Abiko (1995, p, 12) a “habitação popular é um termo genérico que define uma determinada solução de moradia voltada para a população de baixa renda” e “(...)que não deve ser entendida meramente como um produto e sim como um processo, com uma dimensão física mas também como resultado de um processo complexo de produção com determinantes políticos, sociais, econômicos, jurídicos, ecológicos, tecnológicos”.

3.2 METODOLOGIA

Sobre a pesquisa qualitativa Prodanov e Freitas (2013) expõe que essa é uma abordagem direta, onde o pesquisador mantém contato com o objeto a ser estudado, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Essas questões são estudadas no próprio ambiente onde estão inseridas e não apresentam manipulação intencional do pesquisador. Portanto, a pesquisa partirá da metodologia de pesquisa qualitativa, pois serão levantados dados sobre a qualidade das habitações de interesse social no município de Ji-Paraná.

Na concepção de Mascarenhas (2012) “o método dedutivo parte de um conhecimento geral para entender algo específico. Nesse caso, a verdade da premissa (conhecimento geral) é suficiente para garantir a verdade da conclusão (conhecimento específico).” O método a ser aplicado na elaboração desta pesquisa, é conceituado como dedutivo, visto que a partir de uma observação geral para a particular é possível analisar as particularidades das habitações a serem pesquisadas e apontar as soluções para os problemas encontrados.

Esse estudo compreende em coletar informações e analisá-las, sendo um indivíduo, família, grupo ou comunidade. É entendido como uma categoria de investigação, tendo como requisitos básicos a originalidade, severidade, objetivação e coerência. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 60). Após o levantamento das informações pertinentes a pesquisa, optou-se pelo estudo de caso no município de Ji-Paraná como procedimento, sendo assim, os dados coletados sobre a qualidade, conforto e estética das habitações de interesse social serão analisados para então oferecer um modelo que se adeque às necessidades da população.

3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES DOS REFERENCIAIS ARQUITETÔNICOS

Foram analisadas ao longo da pesquisa referências arquitetônicas para a elaboração do programa de necessidades da proposta, conforme apresenta o quadro 2 a seguir, é possível notar as semelhanças, como também as distinções entre uma habitação e outra conforme a necessidade de cada local.

Quadro 2: Programa de Necessidades das referências arquitetônicas

AMBIENTES		INTERNACIONAIS			NACIONAIS		
		Quinta Monroy	Habitações Ruca	San Ignacio	Wirton Lira	Casa Vila Matilde	Sobrados Novo Jardim
SETOR ÍNTIMO	SUÍTE 1					x	x
	SUÍTE 2					x	
	QUARTO 1	x	x	x	x		x
	QUARTO 2		x	x	x		
	QUARTO 3		x	x			
	WC	x	x	x			x
SETOR SOCIAL	SALA DE ESTAR	x	x	x	x	x	x
	SALA DE JANTAR	x	x	x	x	x	x
	VARANDA/ÁREA	x		x		x	x
	QUINTAL			x	x	x	x
	WC SOCIAL	x		x	x	x	
SETOR SERVIÇO	COZINHA	x	x	x	x	x	
	ÁREA DE SERVIÇO	x	x	x	x	x	x

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

3.4 DESTAQUES DAS REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

O quadro 3 apresenta os destaques construtivos das obras de referências utilizadas na elaboração da pesquisa, onde são analisadas questões estruturais, estéticas, culturais e de conforto.

Quadro 3: Destaques construtivos

Imagem	Obras Internacionais	Destaques
	Quinta Monroy Chile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura permite ampliações; 2. Terreno bem localizado na cidade, garantindo infraestrutura básica aos moradores.
	Habitações Ruca Chile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resgate da cultura local; 2. Projeto de trabalho participativo entre arquitetos, comunidades e instituições patrocinadoras.
	Casas San Ignacio México	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volumes distintos que causam a sensação de cheios e vazios; 2. Iluminação e ventilação interna ocorre naturalmente através do quintal e frente da residência.
	Obras Nacionais	Destaques
	Wirton Lira Brasil-PE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fachada contemporânea; 2. Tipologia permite ampliações.
	Casa Vila Matilde Brasil-SP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura de blocos de concreto aparente que viabiliza o baixo custo; 2. Jardim interno.
	Sobrados Novo Jardim Brasil-PE	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cobogó, que é um elemento típico da arquitetura pernambucana, possibilita a circulação de ar e cria um jogo de luz e sombra na escada. 2. As cores das fachadas quebram a monotonia das casas iguais e sem identidade.

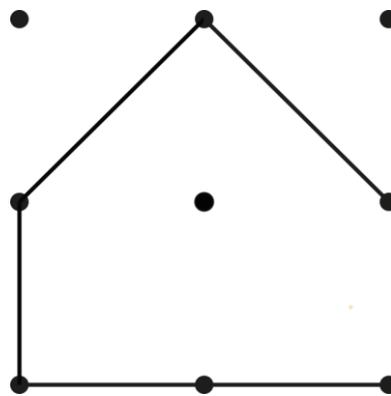
Fonte: Elaborado pela autora, 2020

3.5 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

3.5.1 Conceito

O conceito surge a partir de um desbloqueio de padrão de smartphone (figura 5). Assim como é necessário seguir um caminho para ter acesso ao que se deseja em um aparelho celular, para se conceber uma habitação de interesse social de qualidade é preciso ligar pontos com o objetivo de desbloquear, desbloquear conceitos pré-estabelecidos, quebrar barreiras, para obter o resultado esperado.

Figura 5: Desbloqueio de padrão de Smartphone



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

3.5.2 Partido

Com isso, o partido surge atendendo esses anseios através de uma tipologia arquitetônica mais atual, não deixando em evidência de que a proposta se trata de uma habitação de interesse social. A criação de uma planta arquitetônica que possa atender aos critérios de funcionalidade. A acessibilidade que resgata a importância de todas as pessoas que serão inseridas ao programa independente de suas limitações. Volumes diferentes para criar sombras e uma característica mais diferenciada, proporcionando um melhor conforto térmico na edificação. A utilização de grandes aberturas para uma boa ventilação e iluminação natural. O uso de materiais que proporcionem um bom desempenho térmico e acústico dentro da unidade habitacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO

Após as análises das habitações de interesse social utilizadas como referência no presente artigo, foi possível elaborar a seguinte proposta de programa de necessidades para um modelo habitacional de até 64m², onde ele está dividido em três setores, sendo eles o íntimo, social e de serviço, conforme apresentado no quadro 4 a seguir:

Quadro 4: Programa de Necessidades proposto

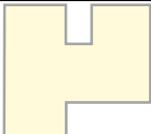
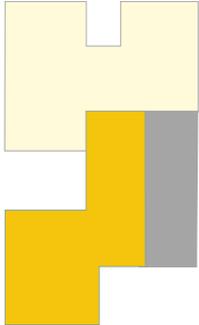
SETORES	AMBIENTES	QUANTIDADES	ÁREA MÍNIMA	ÁREA SETOR
ÍNTIMO	Quarto 1	1	8,64m ²	25,14m ²
	Quarto 2	1	7,01m ²	
	Banheiro acessível	1	5,23m ²	
	Circulação	1	4,26m ²	
SOCIAL	Hall de entrada	1	3,85m ²	16,91m ²
	Sala de Estar	1	8,01m ²	
	Sala de Jantar	1	5,05m ²	
SERVIÇO	Cozinha	1	6,95m ²	9,63m ²
	Lavanderia	1	2,68m ²	
TOTAL	-	9	-	51,68m ²

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

4.2 SETORIZAÇÃO / ESTUDO DE FORMAS E MEDIDAS

Com o programa de necessidades definido, após um estudo de setorização e formas, foi possível chegar ao presente arranjo, como mostra o quadro 5:

Quadro 5: Formas, medidas e arranjo

SETORIZAÇÃO	FORMAS	ARRANJO
ÍNTIMO A: 25,14m ²		
SOCIAL A: 16,91m ²		
SERVIÇO A: 9,63m ²		

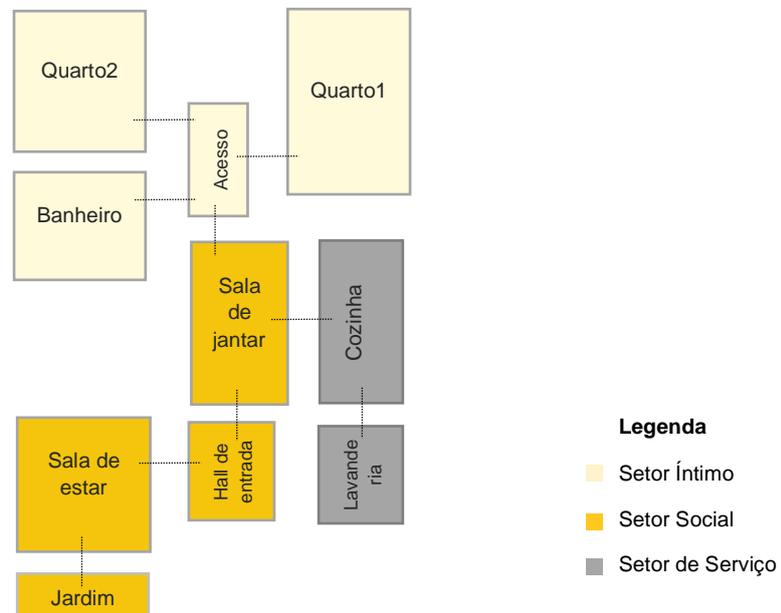
Fonte: Elaborado pela autora, 2020

4.3. FLUXOGRAMA

O fluxograma (figura 6) é a ferramenta utilizada para verificar se cada ambiente ou setor se encontra no devido lugar, como apresentado na figura abaixo,

apenas um ambiente não está totalmente no seu setor, porém, essa pequena variação não interfere na funcionalidade do programa idealizado.

Figura 6: Fluxograma



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

4.4 ESTUDO DE CASO DE SÍTIO

4.4.1 Cidade e Bairro

O município de Ji-Paraná é uma das principais cidades do Estado de Rondônia. Recebeu imigrantes de todo o país, principalmente das regiões nordeste e sudeste. Esse movimento de imigração permitiu o povoamento da cidade e consequentemente seu crescimento, atingindo uma população estimada de 128.969 pessoas (IBGE; 2019). Seu nome tem origem na expressão da língua geral amazônica – evoluída da língua tupi – jy paraná, que significa “rio dos machados”, devido a quantidade de pedras que se assemelhavam a machados ao longo do rio Ji-Paraná, conhecido hoje como rio Machado (NAVARRO;2013).

A escolha do bairro para a implantação da proposta se deu ao fato de apresentar uma excelente infraestrutura, o que exclui a necessidade de investimentos com ele. Portanto, a escolha do bairro Urupá foi fundamental por estar próximo ao centro do município, pela infraestrutura que possui, como ruas asfaltadas, próximo a escolas, mercados, farmácias, entre outros.

Figura 7. Delimitação da cidade e Bairro Urupá (GOOGLE EARTH, 2020)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

4.4.2 Quadra e Lote

A quadra escolhida para a implantação da proposta trata-se de uma antiga cerâmica. Desativada e demolida há alguns anos, o terreno se encontra vazio e sem utilidade. Ele possui características planas, o que contribui para um bom aproveitamento de forma prática do terreno.

O lote se encontra na sub-esquina da quadra, tendo área do lote é de 312m², com perímetro de 76m. A figura a seguir apresenta a quadra onde será aplicada a proposta de modelo de habitação social, bem como o lote e suas medidas.

Figura 8. Delimitação da quadra (GOOGLE EARTH, 2020)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

4.4.3 Localização dos acessos

Localizado em um bairro de fácil acesso, o terreno escolhido se encontra próximo às principais avenidas no primeiro distrito. Seu acesso se dá através da BR-364, rodovia que liga a cidade aos demais estados, Avenida Clóvis Arraes, que liga a cidade a RO – 135, a Avenida Ji-Paraná, bem como a rua dos mineiros.

Figura 9. Principais acessos ao terreno escolhido (GOOGLE EARTH, 2020)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

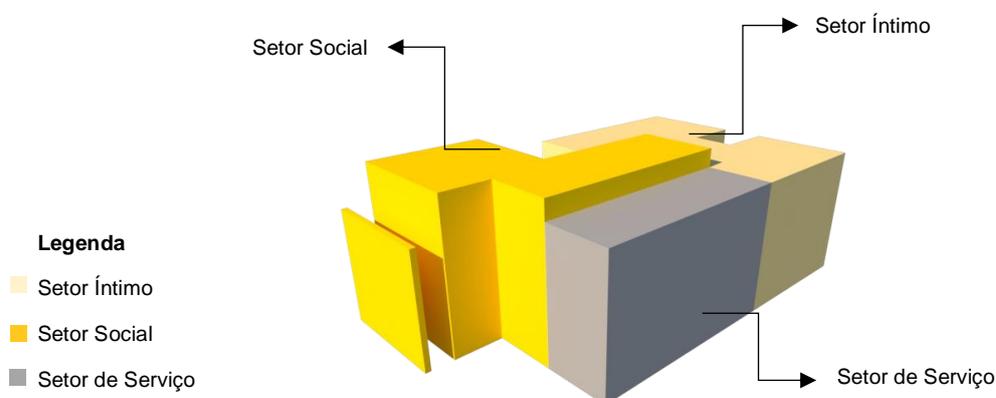
4.4.4 Características do entorno

A proposta apresenta apenas uma localização para o estudo da viabilidade, bem como implantação e demais estudos. Portanto, um dos principais motivos foi a localização, por apresentar uma excelente infraestrutura, o terreno não se encontra ocupado, possui características planas, a área é sempre limpa, ruas pavimentadas, acesso a transporte público, próximo a farmácias, mercados, escolas, rodoviária. Possui rede de energia, telefonia, água, arborização e iluminação pública.

4.5 VOLUMETRIA

Com o programa de necessidades definido, a setorização e o arranjo, foi elaborada a volumetria para melhor compreensão da proposta, conforme apresenta a figura 10:

Figura 10: Volumetria



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

5 CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos analisados sobre o histórico da habitação de interesse social, foi possível observar que elas surgiram inicialmente com o objetivo de abrigar as famílias carentes em núcleos habitacionais que em muitos casos não atendiam às questões de qualidade e conforto nos edifícios, visando apenas a construção em massa, sem qualidade. Além do fator qualidade, a implantação desses empreendimentos tem segregado a população de baixa renda que em sua maioria é inserida em um local distante e sem a infraestrutura básica, contrastando ainda mais o nível social.

Diante o fato apresentado foi possível elaborar um programa de necessidades juntamente com a proposta para atender as carências relacionadas a funcionalidade, como também atender os princípios de conforto através de materiais e técnicas específicas, além de resgatar a identidade visual dos empreendimentos através de uma tipologia contemporânea, para que com esses mecanismos não haja a exclusão social dos moradores desses residenciais.

Com isso, a proposta mostrou-se setorizada, de forma a dar função para os ambientes, no qual foram divididos entre setor íntimo, setor social e setor de serviço, contando com as áreas mínimas de 25,14m², 16,91m² e 9,63m² respectivamente. A seguir (figura 11) é apresentado a proposta inserida ao terreno, com o intuito de concluir que é possível sua a implantação.

Figura 11: Projeto inserido no terreno



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

REFERÊNCIAS

ABIKO, Alex Kenya. **Introdução à Gestão Habitacional**. 1995. 35 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Construção Civil, Departamento de Engenharia de Construção Civil, Escola Politécnica da Usp, São Paulo. 1995. Disponível em: http://www.pcc.poli.usp.br/files/text/publications/TT_00012.pdf. Acesso em: 07 ago. 2019.

ARANTES, B. **Conforto térmico em edificações de interesse social – Um estudo de caso**. 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia, Campus de Bauru, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru, 2012. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91724/arantes_b_me_bauru.pdf. Acesso em: 28 ago. 2019.

ARCHDAILY. **Casa Vila Matilde / Terra e Tuma Arquitetos Associados**. 2015. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/776950/casa-vila-matilde-terra-e-tuma-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Habitaciones Ruca / Undurraga Devés Arquitectos**. 2014. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-165402/habitacoes-ruca-slash-undurraga-deves-arquitectos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Habitação Social Wirton Lira / Jirau Arquitetura**. 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura>. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Quinta Monroy / ELEMENTAL**. 2012. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 25 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1**: 2013. Edificações Habitacionais — Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. Disponível em: https://360arquitetura.arq.br/wp-content/uploads/2016/01/NBR_15575-1_2013_Final-Requisitos-Gerais.pdf. Acesso em: 01 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.124 de 16 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11124.htm. Acesso em: 30 ago. 2019.

CAIXA, Econômica Federal. **Minha Casa, Minha Vida**. 2019. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 02 set. 2019.

CASA CIVIL, **Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 27 out. 2019.

DAL'LIN, Vivian Cristine Costa. **Produção de Habitação de Interesse Social em Curitiba pelo Programa Minha Casa, Minha Vida entre 2009 e 2012.** 2013. 194 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba, 2013. Disponível em: http://www.tecnologia.ufpr.br/portal/lahurb/wp-content/uploads/sites/31/2018/08/MONOGRAFIA_VERSAO-FINAL-compressed.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.

GELPI, Adriana; KALIL, Rosa Maria Locatelli. **A cidade comentada expressões urbanas e glossário em urbanismo.** 2016. Disponível em: https://arquivosbrasil.blob.core.windows.net/insulas/anexos/a_cidade_comentada-42619.pdf. Acesso em: 28 ago. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **BRASIL. Rondônia. Ji-Paraná.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/ji-parana/panorama>. Acesso em: 25 out. 2019.

JI-PARANÁ. **Lei Nº 2187 de 24 de agosto de 2011.** Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano Diretor do Município e dá outras providências. Disponível em: http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_do_c=004472&extencao=PDF. Acesso em: 29 de ago. de 2019.

KOWARICK, Lúcio. Cortiços: a humilhação e a subalternidade. **Tempo soc.** São Paulo, v. 25, n. 2, p. 49-77, novembro de 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702013000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702013000200004>.

MALIENE, Vida; MALYS, Naglis. **High-quality housing—A key issue in delivering sustainable communities. Building and Environment**, v. 44, n. 2, p. 426-430, 2009. Acesso em 29 ago. 2019

MASCARENHAS, Sidnei A (Org.). **Metodologia Científica.** São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=METODOLOGIA&searchpage=1&filtro=todos&from=busca#/legacy/12898>. Acesso em: 28 ago. 2019. Edição exclusiva para assinantes da Minha Biblioteca.

MOTTA, Juliana Costa; SCOPEL, Vanessa Guerini. Aspectos da tipologia na arquitetura. **Sustentabilidade, Ciência e Ética**, Porto Alegre, out./2015. Disponível em: https://www.uniritter.edu.br/files/sepesq/arquivos_trabalhos/3612/927/1070.pdf. Acesso em: 29 set. 2019.

NAVARRO, E. A. **DICIONÁRIO DE TUPI ANTIGO.** São Paulo. Global. 2013. p. 582.

PARLIAMENT OF AUSTRALIA. **Public Rental Housing Policy: Learning the Lessons from Overseas**. 2019. Disponível em: https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/RP9798/98rp06. Acesso em: 29 ago. 2019.

PLANHABDAUUFES. **Definições de Habitação (pelos dicionários de arquitetura)**. 2011. Disponível em: <http://planhabdauufes.blogspot.com/2011/12/definicoes-de-habitacao-pelos.html>. Acesso em: 28 ago. 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2019.

RONDÔNIA. **Lei nº 2.114 de 07 de julho de 2009**. Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Habitação de Interesse Social – SEHIS, do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS, do Conselho Gestor de FEHIS e do Conselho Estadual das Cidades. Disponível em: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/L2114.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.

TANABE, Roberta Yuri. **JD. Monte Cristo: Reassentamento através da Habitação de Interesse Social**. 2019. 138 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, 2019. Disponível em: https://issuu.com/robertatanabe/docs/roberta_tcc_his. Acesso em: 02 ago. 2019.

UTOPIA. **Habitação**. 2019. Disponível em: <https://www.utopia-projectos.com/licenciamento/tipos-de-usos/habitacao/>. Acesso em: 28 ago. 2019.

VILA, Camilla Sávio Figueira. **Modular: Habitação Social Flexível e Evolutiva**. 2018. 127 f. Trabalho Final de Graduação II (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual Paulista - FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2018. Disponível em: https://issuu.com/camillavila/docs/tfg_ii_-_camilla_vila. Acesso em: 02 de ago. 2019.

APÊNDICE A – PROJETO DE PESQUISA DE VIABILIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA - VPP

1.TEMA

Arquitetura Habitacional: Proposta de Modelo de Habitação de Interesse Social a partir da análise crítica ao Programa Minha Casa Minha Vida no Município de Ji-Paraná/RO.

2.OBJETIVOS

2.1. Problematização

As Habitações de Interesse Social no Município de Ji-Paraná/RO, apresentam algumas deficiências tanto em sua forma, função, estética e conforto térmico. Baseando-se nessas informações, como solucionar essas adversidades encontradas?

2.2. Delimitação

Proposta de Modelo de Habitação de Interesse Social de 50m² de caráter público no município de Ji-Paraná/RO, com foco no conforto térmico, acústico e identidade visual.

2.3. Objetivo geral

Analisar as Habitações de Interesse Social existentes, dando ênfase no conforto térmico, acústico e identidade visual.

2.4. Objetivos específicos

Conceber um modelo habitacional que assegure aos usuários o conforto térmico e acústico;
Desenvolver proposta de identidade visual para as habitações resgatando a individualidade dos usuários;
Avaliar a qualidade dos materiais utilizados nas habitações existentes, propondo novas soluções para elas;
Propor planta arquitetônica que atenda eficazmente os princípios de funcionalidade;
Promover um modelo habitacional que atenda às diretrizes do desenho universal e acessibilidade.

3. JUSTIFICATIVA

A partir das experiências vividas em uma habitação de interesse social, foi possível observar como a política pública habitacional subestima a população que necessita morar de forma digna, desde o local da implantação das habitações que segrega a população, até os materiais e acabamentos que apresentam baixa qualidade e descaso para com os usuários.

A Constituição brasileira, no art. 6º declara que a moradia é um direito social de todos, portanto, a proposta de um projeto de habitação social que atenda as carências da população de baixa renda que vivem sob condições insalubres, é dar a elas a oportunidade de morar de forma digna, expondo assim, a relevância do tema para a comunidade em estudo.

4. TEORIA DE BASE

4.1. Histórico e evolução

4.1.1. Internacional

Ao longo da história, com o grande desenvolvimento das habilidades dos homens, ele passou a utilizar de forma mais eficaz o material disponível em seu entorno, produzindo de forma elaborada o seu abrigo. Entretanto, independente do processo de evolução tecnológica e da utilização de novos materiais disponíveis, o principal objetivo do homem continua o mesmo, proteger-se das intempéries e de intrusos. (ABIKO, 1995)

De acordo com Arantes (2011), as edificações visavam solucionar problemas como o frio e calor, dessa forma, a maneira de construir e pensar foram se inovando de forma lenta com o surgimento da tecnologia. Lamberts, Dutra e Pereira (1997 apud ARANTES, 2011) afirmam que inicialmente essas construções partiam do princípio de aproveitamento das características do clima, evitando formas que não alcançassem esse objetivo.

A origem das habitações sociais surge a partir da Revolução Industrial que ocorreu no século XIX, período em que a expansão das cidades em diversas partes do mundo, ocasionou uma grande demanda de habitações, pois muitos trabalhadores saíram da zona rural em busca de emprego nos centros urbanos. (TANABE, 2019)

As cidades industrializadas cresceram desordenadamente e sem infraestrutura adequada para a grande quantidade de pessoas que agora viviam nela, é então esse o período do surgimento dos cortiços. Oliveira (2007, p. 277), o descreve como "(...) escassez de tudo que sugira conforto, higiene e decência", eram eles sujos e caracterizado pelos londrinos de "(...) um mundo à parte, e são comparados a mundos selvagens, inexploráveis pelos cientistas".

Conforme Oliveira (2007), esses ambientes insalubres resultaram doenças físicas e mentais, que conseqüentemente afetaram a qualidade da mão-de-obra do trabalhador, além de gerar gastos para solucionar os problemas como epidemias.

4.1.2. Nacional

Ferreira (2005 apud DAL'LIN 2013) aponta que a Revolução Industrial brasileira ocorreu apenas no fim do século XIX e início do século XX, assim como nos países europeus, a procura por trabalho nas cidades impulsionou o crescimento desordenado dela. Um outro fator contribuinte para essa expansão populacional, foi a produção de café, que somado a industrialização trouxe muitos imigrantes italianos para o país, especialmente para a cidade de São Paulo, quando se tornou uma das maiores cidades no início do século XX.

Segundo Kowarick (2013), a moradia popular mais significativa desse período em São Paulo foi o cortiço, mais tarde ele foi perdendo a força para as casas autoconstruídas nas periferias e com baixa infraestrutura, e essas logo foram substituídas pelas casas nas favelas. Dal'lin (2013), afirma que os aluguéis altos e as condições urbanas, acarretaram a grande concentração de trabalhadores pobres nesses cortiços, esses, localizados em lugares insalubres que causavam riscos à saúde pública.

De acordo com Vila (2018), esse crescimento e sobrecarga que afetou o funcionamento da cidade e a qualidade de vida da população, resultando no surgimento das Habitações de Interesse Social (HIS) no país, medida essa vista como uma forma de investimento necessário para solucionar os problemas advindos do crescente aumento da urbanização. Vila (2018), apresentada a seguinte cronologia dos surgimentos órgãos responsáveis pelas habitações:

Nesse contexto, tem-se, em 1946, a criação do primeiro órgão federal no Brasil com o objetivo principal de centralizar a política habitacional do país, a Fundação Casa Popular (FCP). Foi criado após isso o Sistema Financeiro da Habitação (SFH), que institui a correção monetária e o Banco Nacional de Habitação (BNH), tornando-se o órgão central, orientando e disciplinando a habitação no Brasil. (VILA, 2018, p. 16).

Em 2009, o Governo anunciou o lançamento do programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), com o objetivo de construir moradias acessíveis a população de baixa renda e promover o crescimento econômico do país, o programa “(...) oferece condições atrativas para o financiamento de moradias nas áreas urbanas”, essa política “(...) vem mudando a vida de milhares de famílias brasileiras. (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019)

Amore, Shimbo e Rufino (2015), apontam as principais características do programa quanto ao desenho, projeto e produção na sua Faixa 1 (renda de até R\$ 1.800,00):

A produção do Programa Minha Casa Minha Vida para a Faixa 1 tem como características mais significativas a ampla padronização dos projetos e o grande porte dos empreendimentos, de maneira praticamente independente das diferentes realidades locais. De modo geral, técnicas construtivas, arranjos espaciais e programas das unidades, desempenho e conforto ambientais e padrão de implantação não correspondem às diversidades urbanas, bioclimáticas, sociais, culturais, tecnológicas das regiões, municípios ou dos bairros. O padrão de produção do Programa, imposto pela lógica da escala industrial almejada pelas grandes empresas, se sobrepõe às condições locais e a qualquer diretriz própria dos processos de projeto que se desenvolvem a partir de situações específicas. A desconsideração dos aspectos locais pode ser evidenciada na similaridade dos produtos em regiões diferentes, seja na produção dos loteamentos de casas unifamiliares geminadas, predominante nos municípios menores e não metropolitanos, seja na produção dos condomínios, predominante nos espaços metropolitanos. (AMORE; SHIMBO; RUFINO, 2015, p. 62).

4.2. Opiniões de autores selecionados

4.2.1. Autores Internacionais

Bratt (2016) descreve que o objetivo dos primeiros programas de habitação social nos Estados Unidos, ocorreu em 1937, com o presidente Franklin D. Roosevelt. As autoridades derrubavam as favelas existentes e erguiam complexos de apartamentos, porém esses edifícios desenvolveram uma reputação de locais malconservados e associados a criminalidade e uso de drogas, sendo como consequência resultado da segregação racial e econômica que eles aplicam a essas habitações.

Fatores como a qualidade dos materiais empregados nas habitações, a sua estética, o conforto, um programa de necessidades que se adeque às necessidades dos usuários e sua localização, são fundamentais para que as pessoas possam viver de forma saudável, além de poderem contribuir para a sociedade de modo geral. (MALIENE; MALYS, 2009)

Bashir (2002) relaciona o tipo de habitação das pessoas de baixa renda com os problemas de saúde das crianças, estudos apontam que a superlotação dos lares pode estar ligada com a asma infantil, além da baixa qualidade das moradias que tem relação direta com a saúde mental, atraso no desenvolvimento, doenças cardíacas e até a baixa estatura.

As famílias de baixa renda, muitas vezes não têm recursos ou acesso a informações para tornarem seus lares mais seguros para si e seus filhos. Defensores de habitações públicas condenam a falta de financiamento para cuidar até mesmo dos problemas mais básicos de saúde pública nas unidades habitacionais, às quais das famílias de baixa renda são designadas, explica Bashir, (2002).

Houve nos Estados Unidos uma preocupação quanto aos conjuntos habitacionais públicos destinados a pessoas de baixa renda, visto que a colocação de muitas pessoas vulneráveis em um ambiente pequeno, tem sido relacionada com desordem e geração de crimes. Em outros países, as políticas de assistência social no mercado privado vêm sendo apontadas como contribuinte para esses problemas. (PARLIAMENT OF AUSTRALIA, 2019)

4.2.2. Autores Nacionais

Vila (2018) aponta que as habitações ao serem entregues, sofrem críticas quanto ao seu material, a má qualidade e a durabilidade. O fato de as unidades serem padronizadas, exclui totalmente as variáveis quanto a sua implantação no local, o clima de cada região e a população que ali será inserida, desconsiderando a personalidade de cada família.

De acordo com Cardoso (2013), há um ponto muito relevante quanto a qualidade e custos dos empreendimentos, conforme descrito a seguir:

O controle das construtoras sobre a promoção imobiliária tem também outras consequências sobre os custos de construção. Por estarem trabalhando com valores pré-estabelecidos como limites para o preço final de seus produtos, as construtoras de maior porte certamente buscarão reduzir os custos de construção através de ganhos de produtividade. No entanto, esses eventuais ganhos, obtidos através de investimentos em racionalização da construção, serão apropriados como lucros e não transformados em benefícios ao comprador, pela redução do custo dos imóveis ou pela melhoria da sua qualidade e dimensionamento. Por outro lado, para poder viabilizar a racionalização do processo produtivo, será necessário ampliar a escala dos empreendimentos e também investir na padronização. (CARDOSO, 2013, p. 54)

Amore, Shimbo e Rufino (2015), apontam a seguinte reflexão sobre as características projetuais:

Quando as características do projeto são examinadas tendo como referência a escala da unidade, evidencia-se que a diversidade da composição familiar encontrada entre os beneficiários não é compatível com o projeto padrão da unidade, caracterizado pelo programa único com

sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios. Famílias estendidas e diversificadas, que não correspondem à família mononuclear típica (casal e dois filhos), claramente não são atendidas pela unidade proposta. (AMORE; SHIMBO; RUFINO, 2015, p. 64)

Segundo Amore, Shimbo e Rufino (2015), quanto a durabilidade das unidades habitacionais foi possível constatar que grande parte dos empreendimentos entregues apresentaram patologias construtivas em um período curto de menos de dois anos, além das patologias, foram descobertos erros de execução que muito provável tenham sido provocados pela intensa pressão por redução de custos e aceleração de tempo de construção.

Para Arantes (2011), há três ingredientes básicos na arquitetura que devem ser considerados pelos projetistas para que as construções possam atingir além da real função de abrigar, garantir um nível de conforto adequado aos moradores, são eles o clima, a edificação e as pessoas que a ocupam.

4.3. LEGISLAÇÃO

A pesquisa em questão, baseia-se nas leis vigentes no país, desde a esfera municipal à federal, além das normas técnicas. Dessa forma, nos tópicos seguintes serão apresentados os parâmetros que serão analisados para a elaboração do projeto.

4.3.1. Municipal

Quadro 1: Lei nº 2.187 de 24 de agosto de 2011 - Plano Diretor do Município/Ji-Paraná

Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano Diretor do Município e dá outras providências.	
Art. 8	Assegura o enaltecimento das funções sociais no município promovendo o seu desenvolvimento através de programas habitacionais para famílias de baixa renda.
Art. 17	A Política Habitacional do Município tem como objetivos: promover inclusão social e melhorias das HIS, além de viabilizar sua produção para famílias de baixa renda.
Art. 18	Estipula diretrizes para o desenvolvimento de programas de melhorias de qualidade de vida, infraestrutura urbana, programas geradores de renda, a valorização do espaço público e a integração desses programas para os moradores das HIS.
Art. 130	Define as áreas de interesse sociais como as destinadas a construção de HIS, especificando seu uso e ocupação.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quadro 2: Lei nº 18 de 05 de dezembro 1983 - Código de Obras do Município/Ji-Paraná

Institui o Código de Obras do Município	
Art. 237	Estabelece a área máxima de 70m ² para as edificações de interesse social e determina as dimensões mínimas para compartimentos habitáveis e não-habitáveis.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

4.3.2. Estadual

Quadro 3: Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia

Instrução técnica n. 10/2017

Controle de materiais de acabamento e revestimento

It. 10	Estabelece critérios sobre os tipos de materiais de acabamento e revestimento que precisam ser atendidos nas edificações para que se possa restringir a propagação de fogo e fumaça.
---------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quadro 4: Lei nº 2.114 de 07 de julho de 2009 - Rondônia

Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Habitação de Interesse Social – SEHIS, do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS, do Conselho Gestor de FEHIS e do Conselho Estadual das Cidades.

Art. 2	Estabelece a área máxima de 70m ² para as edificações de interesse social e determina as dimensões mínimas para compartimentos habitáveis e não-habitáveis.
Art. 4	Assegura o direito de moradia digna, propostas arquitetônicas que não impossibilite a movimentação de PCD, a promoção de sustentabilidade e o respeito as características locais e formas de elaboração de moradias da população, e o incentivo ao desenvolvimento tecnológico nas produções habitacionais.
Art. 8	Determina que os recursos destinados a programa habitacionais devem contemplar ações como pesquisas que envolve o conhecimento das necessidades, aperfeiçoamento de gestão e tecnologias para que haja qualidade e redução de custos com os empreendimentos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quadro 5: Emenda nº 80 Constituição do Estado de Rondônia

Constituição do Estado de Rondônia - Texto atualizado até a Emenda Constitucional nº 80/2012

Art. 8	Estabelece a promoção de programas para a concepção de moradias, melhoria do saneamento básico e condições habitacionais, sendo eles no meio urbano ou rural.
---------------	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

4.3.3. Federal

Quadro 6: Lei nº 11.124 de 16 de junho de 2005 - Brasil

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.

Art. 2	Viabiliza à população de baixa renda habitação digna, sustentável e terra urbanizada.
Art. 3	Define o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) como o centralizador de programas para a população de baixa renda.
Art. 4	Estrutura e organiza a atuação do SNHIS em princípios como: compatibilidade das políticas habitacionais em âmbitos federais, estaduais, Distrito Federal e municipais, setores de desenvolvimento urbano, ambiental e de inclusão social; moradia digna e inclusiva.
Art. 11	Serão destinados os recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) para ações vinculadas a programas habitacionais que englobem aquisição, construção, reformas, produção de equipamentos comunitários e urbanos, saneamento básico, infraestrutura, entre outros.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quadro 7: Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade/Brasil

Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Art. 23	É competência da União, Estado, Distrito Federal e Município a promoção de construção de moradias, melhoria do saneamento básico e condições habitacionais, além de combater causas da pobreza e marginalização, proporcionando aos menos favorecidos a integração social dos setores.
----------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

4.3.4. Normas Técnicas

Quadro 8: ABNT NBR 9050

Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos	
Item 6.1.1.1	As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais necessitam ser acessíveis em suas áreas de uso comum.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quadro 9: ABNT NBR 15575-1_2013

Edificações Habitacionais — Desempenho - Parte 1: Requisitos gerais	
Item 11	Apresenta as exigências de desempenho térmico que uma habitação deve reunir e indica os procedimentos a serem feitos para obter tais informações.
Item 12	Indica que as habitações devem apresentar isolamentos adequados tanto no interior quanto exterior das edificações atendendo aos requisitos e critérios estabelecidos.
Item 14	Aponta as medidas para a verificação de durabilidade e manutenibilidade dos edifícios através da Vida Útil de Projeto (VUP).
Item 16	Estabelece parâmetros para que a edificação atenda aos requisitos e critérios de funcionalidade e acessibilidade.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019

4.4. REFERÊNCIAS DE OBRAS DE ARQUITETURA

4.4.1. Internacionais

4.4.1.1. Quinta Monroy – Chile

O projeto de Habitação Social produzido pelo escritório ELEMENTAL no Chile em 2003 (figuras 1 a 5), apresenta uma solução ao problema apresentado pelo governo chileno um tanto desafiadora. 100 famílias viveram os últimos 30 anos em uma área ilegal no centro de Iquique. Mesmo o custo do terreno sendo maior do que a população poderia pagar, a proposta era evitar que ela fosse erradicada para a periferia. (ARCHDAILY, 2012)

Uma casa por lote resultaria em poucas habitações e terrenos que custam pouco, estão normalmente nas áreas marginalizadas e distantes da infraestrutura básica, verticalizá-las era o mesmo que impossibilitá-las crescerem. A única forma disso não ocorrer era ter o térreo para possibilitar o crescimento horizontal e o último pavimento, permitindo o crescimento vertical. (ARCHDAILY, 2012)

As habitações foram então projetadas da seguinte forma, para não criarem ambientes minúsculos (30m²) com a verba disponibilizada, a estrutura foi pensada para possíveis ampliações controladas com o intuito de minimizar a construção espontânea, ao mesmo tempo que era possível a autoconstrução, o propósito era evitar a deterioração do entorno urbano. Logo, os ambientes construídos inicialmente eram justamente aqueles em que os moradores não teriam condições de alcançar, por mais tempo, esforço e dinheiro que investissem. Com essa alternativa, as residências chegariam a ter em sua fase final 70m². (ARCHDAILY, 2012)

Figura 1 – Implantação



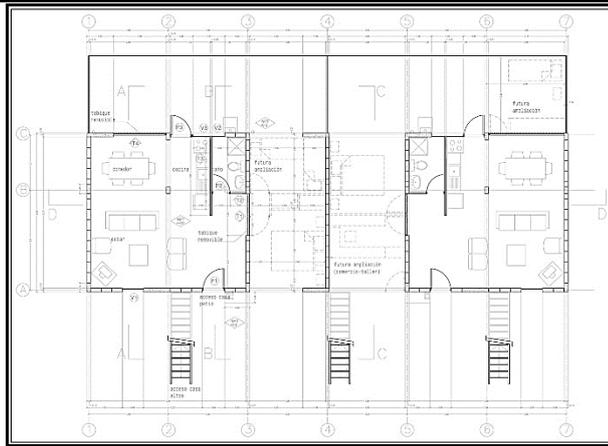
Fonte: Archdaily, 2012

Figura 2 – Fachada antes e depois da ampliação



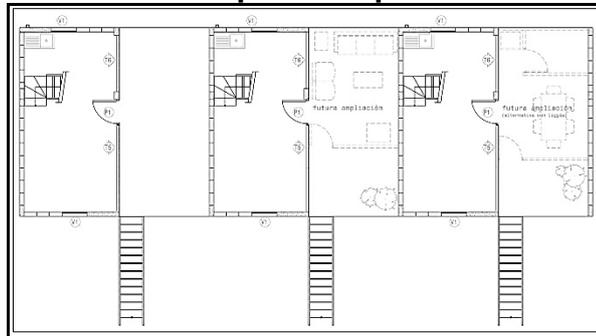
Fonte: Archdaily, 2012. [adaptado pela autora]

Figura 3 - Planta baixa térreo



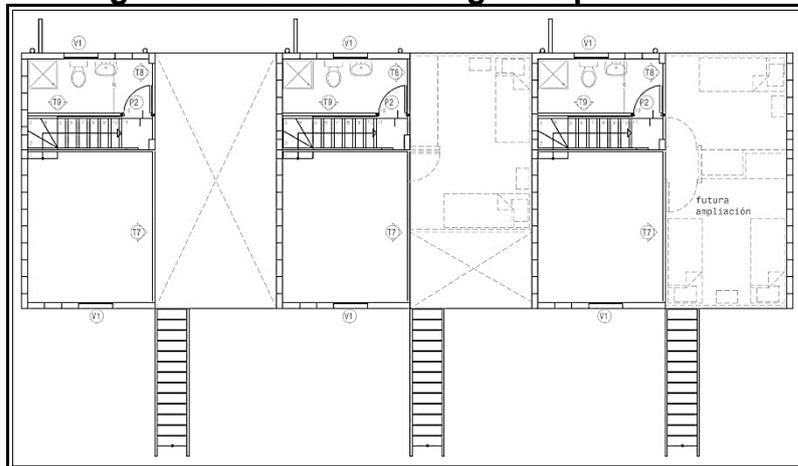
Fonte: Archdaily, 2012

Figura 4 - Planta baixa primeiro pavimento e ampliação



Fonte: Archdaily, 2012

Figura 5 - Planta baixa segundo pavimento



Fonte: Archdaily, 2012

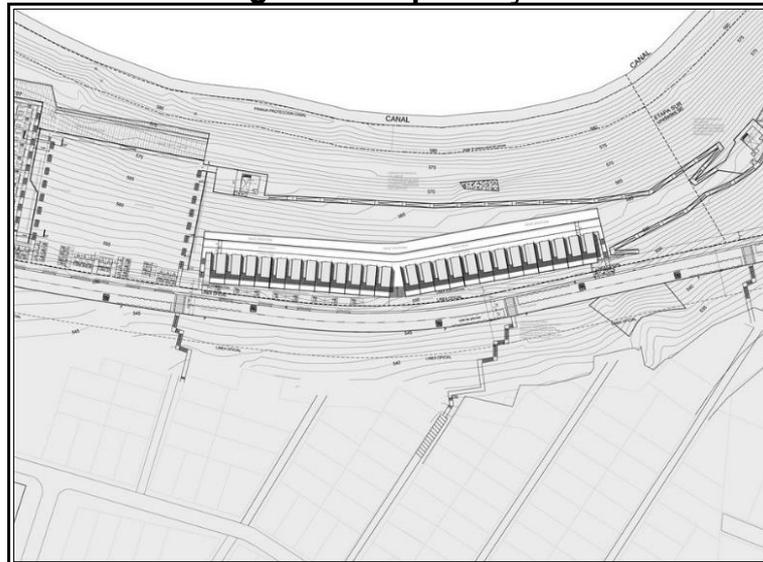
4.4.1.2. Habitações Ruca - Chile

Conciliar a globalização com os valores culturais foi o que o escritório Undurraga Devés Arquitectos buscou ao projetar o conjunto habitacional para a comunidade Mapuche (que significa homem da terra em espanhol), em Huechuraba, no Chile em 2011 (figuras 6 a 10). Trata-se de 25 habitações inseridas dentro de um conjunto maior composto por 415 habitações de interesse social tradicionais. As habitações de Mapuches, contaram com a cooperação da Corporação Nacional de Desenvolvimento Indígena, que dispostos a participar da

sociedade moderna, não queriam que suas crenças e valores fossem enfraquecidos. O desenho do projeto surgiu do trabalho participativo entre arquitetos, comunidades e instituições patrocinadoras. Sendo o empreendimento um projeto social, ele deveria se enquadrar nas normas que são estabelecidas, porém, o manual está centrado em aspectos técnicos e de habitabilidade, não considerando das singularidades e culturas da comunidade. (ARCHDAILY, 2014)

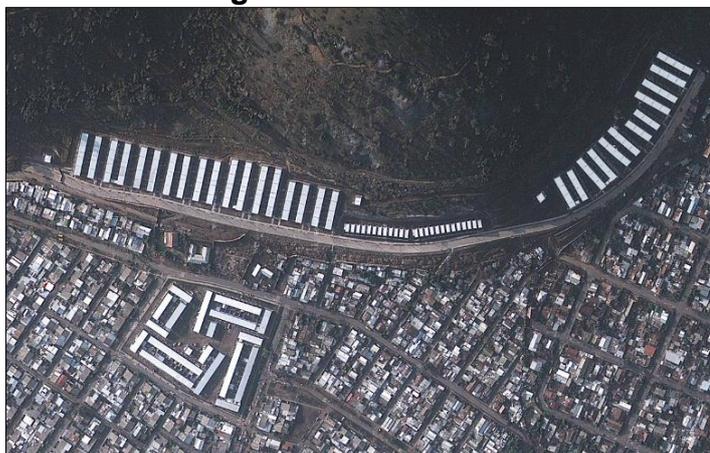
Os agrupamentos foram executados de forma contínua, tendo a fachada principal ao leste, visto que uma das exigências da comunidade devido a uma tradição ancestral era a de abrir a porta principal para o sol nascente. A técnica construtiva utilizada foi o tradicional tijolo artesanal e marco de concreto armado. Na diagonal a madeira de pinus é introduzida como um elemento estrutural que tem como missão fixar os muros laterais em caso de abalos sísmicos. Uma camada dupla de cañada de coligüe (rügen), cobre as divisórias e as janelas destas fachadas. A mínima separação entre as varas permite a passagem de luz filtrada para o interior ao mesmo tempo que resolve a tradição que inspira o projeto. (ARCHDAILY, 2014)

Figura 6 - Implantação



Fonte: Archdaily, 2014

Figura 7 - Vista aérea



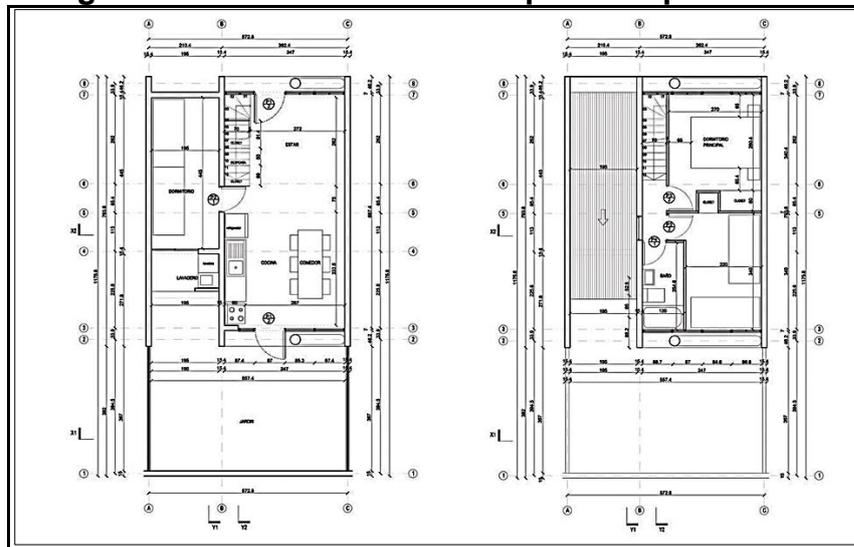
Fonte: Archdaily, 2014

Figura 8 - Fachada frontal e posterior



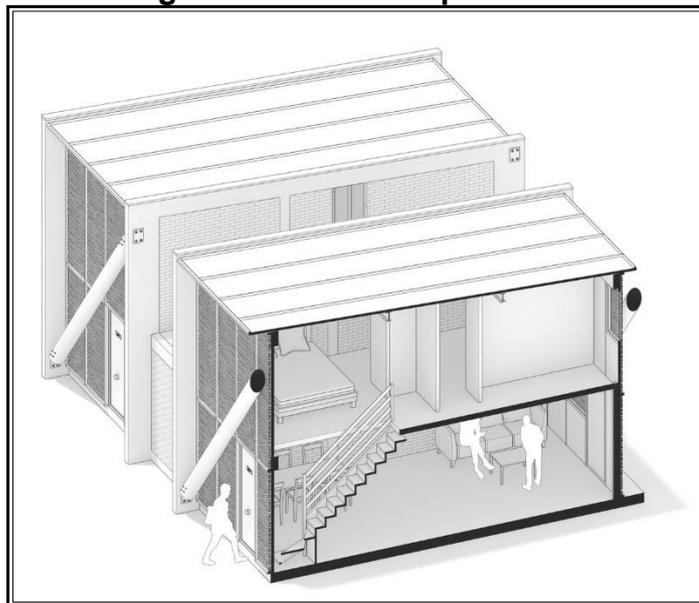
Fonte: Archdaily, 2014. [adaptado pela autora]

Figura 9 - Planta baixa térreo e primeiro pavimento



Fonte: Archdaily, 2014

Figura 10 - Corte esquemático



Fonte: Archdaily, 2014

4.4.1.3. Casas San Ignacio - México

Trata-se de um conjunto de 10 casas (figuras 11 a 13) localizado a noroeste da cidade de La Barca, no México, projeto realizado pelo escritório IX2 Arquitectura, no ano de 2016. As casas foram construídas em terrenos de 90m². Suas paredes são de blocos sólidos e a estrutura de concreto armado, para alcançar a confiança dos habitantes do município, o projeto é caracterizado por volumes distintos que causam a sensação de cheios e vazios além das cores que acentuam essa sensação. (ARCHDAILY, 2016)

A iluminação e ventilação interna ocorre naturalmente através do quintal e frente da residência. Na parte superior há um terraço, permitindo que no futuro haja ampliações, porém, sem causar mudanças de programa durante o tempo da família no edifício. Essas lacunas no volume geram um jogo de sombras durante o dia. Um dos materiais que mais beneficiou o projeto foi a construção de lajes com painel isolante da marca m16 NOVIDESA, tornando a residência numa casa térmica. (ARCHDAILY, 2016)

Figura 11 - Fachada



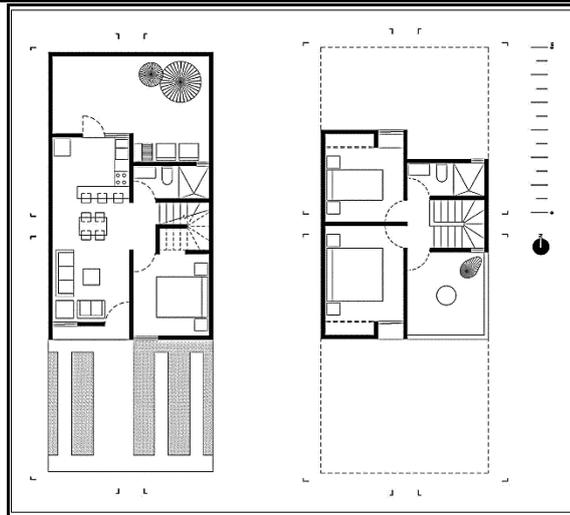
Fonte: Archdaily, 2016

Figura 12 - Terraço



Fonte: Archdaily, 2016

Figura 13 - Planta baixa térreo e primeiro pavimento



Fonte: Archdaily, 2016. [adaptado pela autora]

4.4.2. Nacionais

4.4.2.1. Wirton Lira, Caruaru - PE

Localizada em Caruaru- PE, as Habitações Sociais Wirton Lira (figuras 14 a 17) são um projeto do escritório Jirau Arquitetura de 2012. A tipologia dessas residências fugiu totalmente ao visto durante muito tempo nas habitações do PMCMV, se mostrando mais atualizada e contemporânea. (ARCHDAILY, 2019)

As aberturas foram expressamente dimensionadas para um melhor aproveitamento da iluminação e ventilação natural, sendo assim, o uso de energia elétrica pode ser reduzido. Como de costume, as casas padrões sofrem com ampliações feitas pelos proprietários sem o devido acompanhamento de um profissional, dessa forma, foi pensado em soluções já sugeridas aos moradores, para que essas ampliações sejam feitas de forma responsável. A casa pode ter configuração com dois quartos (58m²), dois quartos sendo 01 suíte (61m²) ou três quartos sendo 01 suíte (73m²). (ARCHDAILY, 2019)

Figura 14 - Implantação



Fonte: Archdaily, 2019

Figura 15 - Fachada



Fonte: Archdaily, 2019

Figura 16 - Conjunto habitacional



Fonte: Archdaily, 2019

Figura 17 - Planta baixa dois quartos, 58, 61 e 73m²



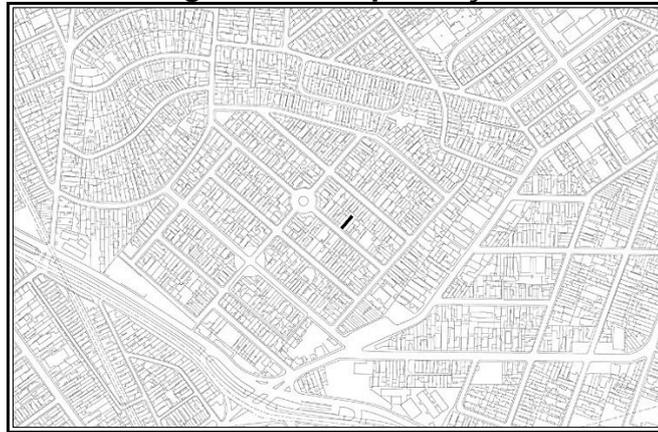
Fonte: Archdaily, 2019. [adaptado pela autora]

4.4.2.2. Casa Vila Matilde, São Paulo

Esse é um projeto do escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados, localizado em São Paulo, realizado no ano de 2015. Trata-se de um projeto residencial da Dona Dalva (figuras 18 a 21), uma senhora de pouco mais de setenta anos que durante muito tempo reservou economias e teve então a chance de reformar sua casa que já estava com problemas estruturais e insalubridade e com isso a nova casa necessitava ser construída o mais breve possível.

A estrutura é composta de blocos aparentes, o que viabiliza o baixo custo. A casa foi implantada em um lote de 4,8x25m. O programa de necessidades constitui sala, lavabo, cozinha, área de serviço, jardim interno, que cumpre a função de ventilar e iluminar e uma suíte na parte térrea. O pavimento superior é composto por uma suíte projetada para receber visitas e sobre a laje da sala há uma pequena horta que futuramente pode ser substituída por algum cômodo, caso haja necessidade futuramente. (ARCHDAILY, 2015)

Figura 18 – Implantação



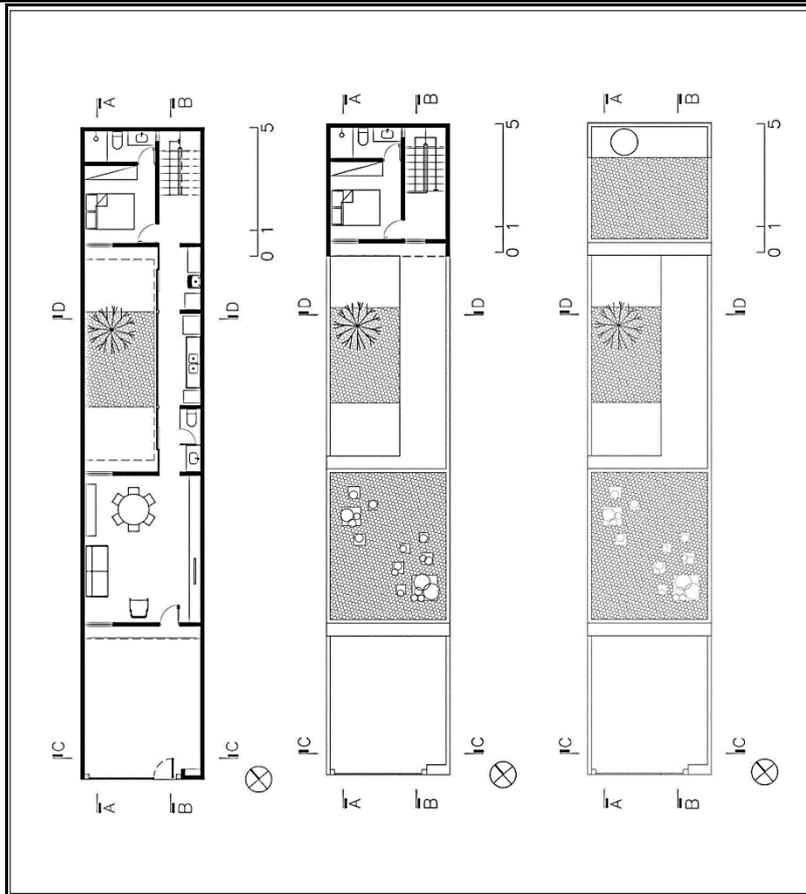
Fonte: Archdaily, 2015

Figura 19 – Fachada



Fonte: Archdaily, 2015

Figura 20 - Planta baixa térrea, primeiro pavimento e cobertura



Fonte: Archdaily, 2015. [adaptado pela autora]

Figura 21 - Jardim interno



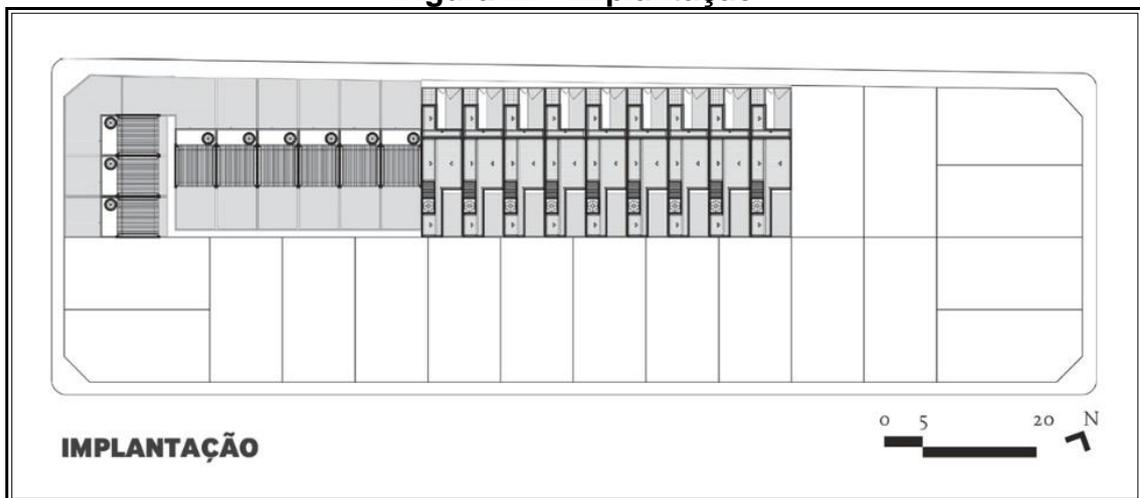
Fonte: Archdaily, 2015

4.4.2.2. Sobrados Novo Jardim, Caruaru - PE

Os sobrados construídos em Caruaru- PE (figura 22 a 26), se destacam pela identidade e personalidade, o escritório Jirau, fugiu do padrão convencional Minha Casa Minha Vida. Esse projeto de 2014, teve sua conclusão em 2016, com unidades habitacionais de 73,21m². Sua setorização propôs os quartos voltados o quintal, garantindo a intimidade dessa área, enquanto as salas se conectam com o exterior, onde há amplas janelas e um espaço que pode ser transformado em um pomar, área social com instalação de piscina ou churrasqueira. (ARCOWEB, 2019)

Na fachada, foi incorporado o cobogó, que é um elemento típico da arquitetura pernambucana, possibilitando a circulação de ar e criando jogo de luzes e sombra na escada. As cores das fachadas quebram a monotonia das casas iguais e sem identidade. (ARCOWEB, 2019)

Figura 22 - Implantação



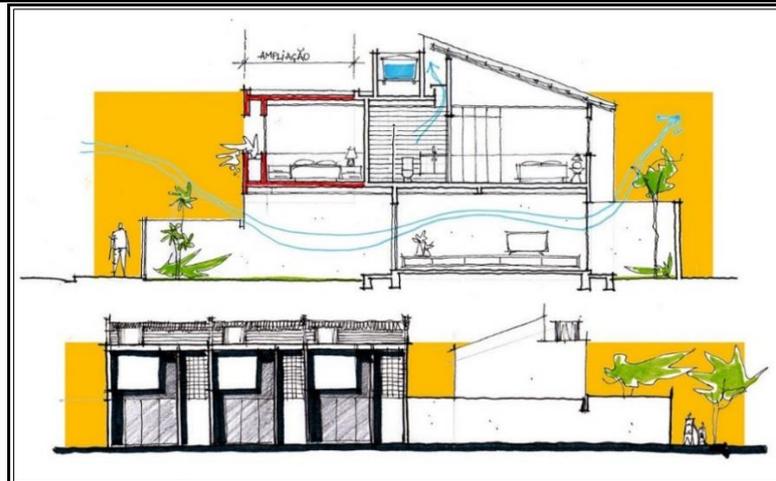
Fonte: Arcoweb, 2019

Figura 23 - Fachada



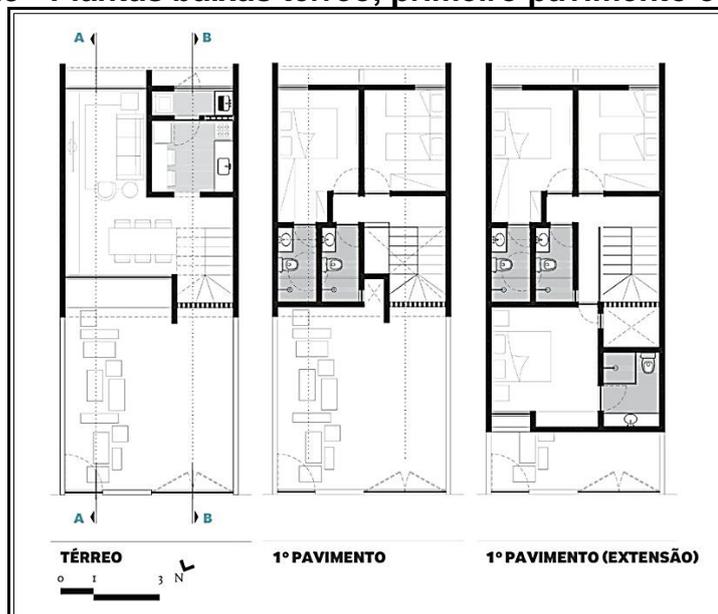
Fonte: Arcoweb, 2019

Figura 24 – Croqui



Fonte: Arcoweb, 2019

Figura 25 - Plantas baixas térreo, primeiro pavimento e extensão



Fonte: Arcoweb, 2019

Figura 26- Cobogó na fachada



Fonte: Arcoweb, 2019

5. METODOLOGIA

5.1. Pesquisa

Mascarenhas (2012), aponta que a pesquisa qualitativa se apresenta de forma não engessada, o desenho do estudo é criado pelo pesquisador de forma espontânea, conforme julgue ser a mais adequada, porém, mesmo com essa flexibilidade, a pesquisa necessita apresentar uma estrutura constante e coerente.

Sobre a pesquisa qualitativa Prodanov e Freitas (2013) expõe o seguinte conceito:

Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70)

A pesquisa partirá da metodologia de pesquisa qualitativa, pois serão levantados dados sobre a qualidade das habitações de interesse social no município de Ji-Paraná, não se aplicando a uma pesquisa quantitativa como forma de estudo.

5.2. Método

Na concepção de Mascarenhas (2012, p. 43) “(...) o método dedutivo parte de um conhecimento geral para entender algo específico. Nesse caso, a verdade da premissa (conhecimento geral) é suficiente para garantir a verdade da conclusão (conhecimento específico).”

“O protótipo do raciocínio dedutivo é o silogismo, que, a partir de duas proposições chamadas premissas, retira uma terceira chamada conclusão.” (GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p. 26).

O método a ser aplicado na elaboração desta pesquisa, é conceituado como dedutivo, visto que a partir de uma observação geral para a particular é possível analisar as particularidades das habitações a serem pesquisadas e apontar as soluções para os problemas encontrados.

5.3. Procedimento

Bastos (2016, p. 75), conceitua o estudo de caso como “pesquisas que visam analisar exhaustivamente uma situação dentro do seu contexto”. Ela tem como objetivo detalhar objetos que possam ser considerados como casos.

Para Prodanov e Freitas (2013), esse estudo compreende em coletar informações e analisá-las, sendo um indivíduo, família, grupo ou comunidade. É entendido como uma categoria de investigação, tendo como requisitos básicos a originalidade, severidade, objetivação e coerência.

Após o levantamento das informações pertinentes a pesquisa, optou-se pelo estudo de caso como procedimento, sendo assim, os dados coletados sobre a qualidade, conforto e estética das habitações de interesse social serão analisadas para então oferecer um modelo que se adeque às necessidades da população.

6. REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. **Casa Vila Matilde / Terra e Tuma Arquitetos Associados**. 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/776950/casa-vila-matilde-terra-e->

tuma-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Habitação Social Wirton Lira / Jirau Arquitetura**. 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura>. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Habitações Ruca / Undurraga Devés Arquitectos**. 2014. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-165402/habitacoes-ruca-slash-undurraga-deves-arquitectos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **Quinta Monroy / ELEMENTAL**. 2012. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 25 ago. 2019.

_____. **San Ignacio Houses / IX2 Arquitectura**. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com/796047/san-ignacio-houses-ix2-arquitectura>. Acesso em: 25 ago. 2019.

ABIKO, Alex Kenya. **Introdução à Gestão Habitacional**. 1995. 35 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Construção Civil, Departamento de Engenharia de Construção Civil, Escola Politécnica da Usp, São Paulo. 1995. Disponível em: http://www.pcc.poli.usp.br/files/text/publications/TT_00012.pdf. Acesso em: 07 ago. 2019.

AMORE, Caio Santo; SHIMBO, Lúcia Zanin; RUFINO, Maria Beatriz Cruz. **Minha casa... E a cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados Brasileiros**. 2015. Disponível em: <https://www.ufmg.br/online/arquivos/anexos/livro%20PDF.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2019.

ARANTES, B. **Conforto térmico em edificações de interesse social – Um estudo de caso**. 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia, Campus de Bauru, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru, 2012. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91724/arantes_b_me_bauru.pdf. Acesso em: 28 ago. 2019.

ARCOWEB. **Jirau Arquitetura e Urbanismo: Condomínio Residencial, Caruaru, PE**. 2019. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/jirau-arquitetura-e-urbanismo-condominio-residencial-caruaru-pe>. Acesso em: 25 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificação, espaço mobiliário e equipamentos urbanos /ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em:

<http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao-2015.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.

_____. **NBR 15575-1**: 2013. Edificações Habitacionais — Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. Disponível em: https://360arquitetura.arq.br/wp-content/uploads/2016/01/NBR_15575-1_2013_Final-Requisitos-Gerais.pdf. Acesso em: 01 set. 2019.

BASHIR, Samyia A. Home Is Where the Harm Is: Inadequate Housing as a Public Health Crisis. **American Journal of Public Health**. 2002. Disponível em: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.92.5.733>. Acesso em: 28 ago. 2019.

BASTOS, M. C. P; FERREIRA, Daniela Vitor. **Metodologia Científica**. 2016. Disponível em: <https://docplayer.com.br/61643303-Metodologia-cientifica.html>. Acesso em: 29 ago. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm Acesso em: 29 ago. 2019.

_____. **Lei nº 11.124 de 16 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11124.htm. Acesso em: 30 ago. 2019.

BRATT, Rachel, G. Public Housing. **Encyclopædia Britannica**. 2016. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/public-housing>. Acesso em: 28 ago. 2019.

CAIXA, Econômica Federal. **Minha Casa, Minha Vida**. 2019. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 02 set. 2019.

CARDOSO, Adauto Lucio (Org.). **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais**. 2013. Disponível em: http://autogestao.unmp.org.br/wp-content/uploads/2014/08/ART-33_-O-PROGRAMA-MCMV-E-SEUS-EFEITOS-TERRITORIAIS.pdf. Acesso em: 15 ago. 2019.

DAL’LIN, Vivian Cristine Costa. **Produção de Habitação de Interesse Social em Curitiba pelo Programa Minha Casa, Minha Vida entre 2009 e 2012**. 2013. 194 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba, 2013. Disponível em: http://www.tecnologia.ufpr.br/portal/lahurb/wp-content/uploads/sites/31/2018/08/MONOGRAFIA_VERSAO-FINAL-compressed.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.

GERHARDT, Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos De Pesquisa. 2009. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre.** Disponível em:

<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2019.

Ji-PARANÁ. **Lei Nº 18 de 05 de dezembro de 1983.** Institui o Código de Obras do Município. Disponível em:

http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=005310&extencao=PDF. Acesso em: 29 de ago. de 2019.

_____. **Lei Nº 2187 de 24 de agosto de 2011.** Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano Diretor do Município e dá outras providências. Disponível em:

http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=004472&extencao=PDF. Acesso em: 29 de ago. de 2019.

KOWARICK, Lúcio. Cortiços: a humilhação e a subalternidade. **Tempo soc.** São Paulo, v. 25, n. 2, p. 49-77, novembro de 2013. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702013000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 ago. 2019.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702013000200004>.

MASCARENHAS, Sidnei A (Org.). **Metodologia Científica.** São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. Disponível em:

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=METODOLOGIA&searchpage=1&filtro=todos&from=busca#/legacy/12898>. Acesso em: 28 ago. 2019. Edição exclusiva para assinantes da Minha Biblioteca.

OLIVEIRA, Edileusa, Santos. Um olhar sobre a modernidade e a barbárie. **Revista Educação em Questão.** Natal, v. 20, n. 15, p. 276-279, maio/ago. 2007.

Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4458/3649>. Acesso em: 19 ago. 2019.

PARLIAMENT OF AUSTRALIA. **Public Rental Housing Policy: Learning the Lessons from Overseas.** 2019. Disponível em:

https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/RP9798/98rp06. Acesso em: 29 ago. 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2013.

Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2019.

RONDÔNIA. **Constituição Do Estado De Rondônia;** Emenda Constitucional nº 80/2012. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70438/CE_Rondonia.pdf?sequence=14. Acesso em: 29 ago. 2019.

_____. **Instrução técnica n. 10/2017.** Controle de materiais de acabamento e revestimento. Disponível em: <https://www.cbm.ro.gov.br/images/DAT/2018-IT/IT-n.-10---CONTROLE-DE-MATERIAIS-DE-ACABAMENTO-E-REVESTIMENTO.pdf>
Acesso em: 17 set. 2019

_____. **Lei nº 2.114 de 07 de julho de 2009.** Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Habitação de Interesse Social – SEHIS, do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS, do Conselho Gestor de FEHIS e do Conselho Estadual das Cidades. Disponível em:
<http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/L2114.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.

TANABE, Roberta Yuri. **JD. Monte Cristo: Reassentamento através da Habitação de Interesse Social.** 2019. 138 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, 2019. Disponível em: https://issuu.com/robertatanabe/docs/roberta_tcc_his.
Acesso em: 02 ago. 2019.

VILA, Camilla Sávio Figueira. **Modular: Habitação Social Flexível e Evolutiva.** 2018. 127 f. Trabalho Final de Graduação II (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual Paulista - FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2018. Disponível em: https://issuu.com/camillavila/docs/tfg_ii_-_camilla_vila. Acesso em: 02 de ago. 2019.

7. DADOS PARA CORRESPONDÊNCIA

7.1. Nome

Rafaela Caroline de Oliveira Lemes

7.2. Endereço

Rua Nadalb Chaves de Oliveira, nº 1323, bairro Bosque dos Ipês II, Ji-Paraná/RO

7.3. Telefones

7.3.1. Residencial

7.3.2. Comercial

7.3.3. Celular - (69) 992145255

7.4. Email

rafaelacaroline398@gmail.com

Projeto aceito em ____/____/____

Professor(a) Orientador(a) de TCC I

Professor(a) Atelier I