

## HABITAR, QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA MORADIA

Rafaela Barrionuevo<sup>1</sup>

Alex Marcos Bedin<sup>2</sup>

Fabiano Estanislau Czarnobay<sup>3</sup>

Edgar de Souza<sup>4</sup>

### RESUMO

Com o crescimento da população nos últimos anos o adensamento em áreas periféricas também está em evidência e isso vem gerando muitas moradias irregulares em áreas de risco e com diversos problemas para os moradores. Para auxiliar na baixa do déficit habitacional no Brasil os governos criaram programas habitacionais buscando facilitar o crédito imobiliário para as pessoas de baixa renda, e assim auxiliar no acesso desta população a moradias dignas. Com estes incentivos do governo, surgiram muitas empresas visando apenas o lucro nas habitações sociais e como resultado as edificações foram construídas com baixa qualidade arquitetônica e projetos com soluções ultrapassadas. Devido a estas situações, surge a problemática: Como oferecer qualidade de vida nas habitações de interesse social? Este conjunto habitacional busca promover moradias dignas, buscando soluções e tecnologias arquitetônicas e promover o acesso aos serviços e comércio. Será realizado pesquisas referentes a habitação social para compreender as necessidades da população e das habitações e assim analisar a contextualização urbana onde a proposta será inserida. Esta pesquisa será de viés indutivo e com grau exploratório, com base em levantamentos bibliográficos, entrevistas, documentos e estudos de caso. A coleta de dados acontecerá através da observação destes documentos e estudos de casos. Esta pesquisa está organizada em três etapas, iniciando na aproximação do tema, levantamento e análise de dados e finalizando na etapa propositiva.

**Palavras-chave:** Projeto Arquitetônico. Habitação de Interesse Social. Qualidade Arquitetônica. Chapecó-SC.

### 1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população está em alta nos últimos anos e com isso cada vez mais as pessoas procuram por oportunidades em cidades próximas, para que possam melhorar a qualidade de vida de suas famílias. Sendo assim o adensamento das áreas periféricas também está em evidência, causando diversos problemas com moradias irregulares sem qualidade arquitetônica e executiva, e assim gerando necessidade de diversas melhorias. Além disso, a expansão das cidades tem distanciado cada vez mais a população de baixa renda dos grandes centros, dificultando ainda mais o acesso aos serviços e comércios. (BOMDUKI, 2014).

---

<sup>1</sup> UCEFF Faculdades, graduanda em Arquitetura e Urbanismo, rafaela@bciconstrutora.com.br.

<sup>2</sup> UCEFF Faculdades, docente do curso de Arquitetura e Urbanismo, alexbedin@uceff.edu.br.

<sup>3</sup> UCEFF Faculdades, docente do curso de Arquitetura e e-mail: fabianoczarnobay@gmail.com.

<sup>4</sup> UCEFF faculdades, docente do curso de Arquitetura e e-mail: edgar.souza@uceff.edu.br.

A habitação social no Brasil trata-se de uma situação delicada e com diversos problemas a serem resolvidos, são muitas áreas com moradias irregulares em risco de desmoronamentos, invasões em áreas de preservação ambiental, e também locais sem infraestrutura para atendimento de necessidades básicas. Com o intuito de auxiliar na baixa do déficit habitacional, o governo criou programas para facilitar o crédito imobiliário e subsidiar empreendimentos destinados a esta população. Ao longo dos anos os programas foram se modificando, e aumentando as possibilidades. (BOMDUKI, 2014).

Nas primeiras edificações construídas com os recursos dos programas de financiamento habitacional surgiram muitas empresas visando apenas o lucro financeiro, e assim entregando ao público edificações com baixa qualidade na execução e projetos que não priorizam os espaços adequados para uma melhoria da qualidade de vida das pessoas e também sem pensar em facilitar o acesso aos serviços para a população de baixa renda. Com isso, temos a seguinte problemática: **Como oferecer qualidade de vida nas habitações de interesse social?**

A implantação de um conjunto habitacional de interesse social na cidade Chapecó-SC tem como objetivo promover moradias dignas para uma parcela da população que vive em áreas de risco, buscando soluções e tecnologias dentro da arquitetura e do urbanismo para que essa verticalização dos espaços auxilie em uma melhor qualidade de vida e moradia para estas pessoas, e assim facilite a inserção desta população na comunidade ao uso dos serviços.

Com este objetivo será realizada pesquisas e estudos referentes a habitação social no contexto nacional para entender as necessidades da população e das habitações e assim analisar a contextualização urbana onde a proposta será inserida, para que todas as legislações sejam seguidas e assim elaborar diretrizes capazes de promover a qualidade de vida para as pessoas de baixa renda, alcançando o objetivo de desenvolver um anteprojeto de um conjunto habitacional com qualidade arquitetônica.

A pesquisa será realizada com viés indutivo e de grau exploratório, contendo levantamentos bibliográficos, entrevistas, documentos e estudos de caso. Os dados serão coletados através de observação e estudos acerca dos documentos citados. Esta pesquisa está organizada em três etapas, iniciando na aproximação do tema, seguindo para o levantamento e análise de dados e finalizando na etapa propositiva.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 A HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL**

A habitação social no Brasil teve grande avanço no fim do século XIX e início do século XX, onde um conjunto de acontecimentos influenciaram na ampliação e formação dos espaços urbanos no país. No século XX, com o fim da escravidão e também a chegada de imigrantes europeus no Brasil, a população aumentou muito nas cidades, especialmente em São Paulo e Rio de Janeiro, gerando uma grande demanda por moradia (MARICATO,1987).

Neste período, o governo oferecia crédito para empresas privadas para que fossem construídas habitações individuais, mas como os empresários não obtiveram lucros, passaram a edificar então habitações coletivas, onde desenvolveram os cortiços, estalagens e as vilas operárias, sendo a alternativa para que a população pobre pudesse permanecer nos grandes centros, próximo da indústria comércio e serviços. (PECHMAN & RIBEIRO,1983).

Neste período, o governo oferecia crédito para empresas privadas para que fossem construídas habitações individuais, mas como os empresários não obtiveram lucros, passaram a edificar então habitações coletivas, onde desenvolveram os cortiços, estalagens e as vilas operárias, sendo a alternativa para que a população pobre pudesse permanecer nos grandes centros, próximo da indústria comércio e serviços. (PECHMAN & RIBEIRO,1983).

O Banco Nacional de Habitação (BNH) foi instituído em 1964, após o golpe militar, em conjunto com Sistema Financeiro de Habitação (SFH) que era o provedor dos recursos financeiros, com o objetivo de promover a construção e aquisição da moradia com foco na classe de renda baixa, onde os recursos eram providos pelo Sistema Financeiro da Habitação. O BNH teve 22 dois anos de atividade e foi extinto pelo decreto-Lei nº 2.291 de 21 de dezembro de 1986, pelo então presidente da República José Sarney. o qual foi incorporada à Caixa Econômica Federal (c)

No início de 1970 o índice de inadimplência nos financiamentos e programas vigentes gerou algumas consequências como a redução nos investimentos em moradias para a população de baixa renda, o que resultou na queda do padrão construtivo das moradias populares. E assim a população ficou sem referências de imóveis com qualidade habitacional, onde o déficit habitacional ocasionou a ausência de critérios mínimos de conforto arquitetônico e ambiental. (MARICATO, 1987)

Durante o Governo Collor entre os anos de 1990 e 1992 foi lançado programa habitacional chamado de Plano de Ação Imediata para a Habitação (PAIH) que trazia como promessa o financiamento de 245 mil habitações em um prazo de 180 dias, mas não alcançou estas metas. Então no governo seguinte, de Itamar (1992 à 1994) foi criado o programa Habitar Brasil e Morar Município, desta vez com o objetivo de financiar moradias para a população de

baixa renda, com intuito da construção ser realizada através de ajuda mútua, porém para poder usufruir destes recursos os municípios precisavam cumprir um alto nível de exigências legais, o que fez com que muitos municípios não tivessem acesso ao recurso disponibilizado. (DENALDI, 2003; AZEVEDO,1996).

No início do século XXI iniciou um novo período na política da habitação social no Brasil, onde a inclusão do direito à moradia na Constituição em 2000, a aprovação do Estatuto das Cidades em 2001, a aprovação do Ministério das Cidades em 2003 e ainda a criação do Plano Nacional de Habitação em 2008, foram registros de grande evolução nas políticas da habitação. (BONDUKI, 2014).

Em 2007 o governo Lula lançou o Programa de aceleração do Crescimento (PAC), que tinha como objetivo implantar grandes obras de infraestrutura, objetivando além de construção de novas moradias, incluir a urbanização dos assentamentos precários, e previa orçamentos inusitados no setor de habitação, que resultariam no maior programa de inclusão territorial que já havia sido realizado no país, (BONDUKI, 2014).

O Programa Minha Casa Minha Vida, criado no governo Lula, entre os anos de 2008 e 2009 foi o maior programa habitacional desde o BNH. O país estava enfrentando uma crise no setor econômico e o programa surgiu como uma solução para as habitações sociais e também para o setor privado. O objetivo principal era viabilizar mais de 1 milhão de casas para a população com renda de até R\$1.600,00 (mil e seiscentos reais) e também facilitar o acesso a imóveis para famílias com renda de até R\$5.000,00 (cinco mil reais) através dos financiamentos, e como consequência promover a inclusão social e reduzir o déficit habitacional no Brasil, (BOMDUKI, 2014).

O programa casa verde e amarela (PCVA) foi instituído através da lei nº14.118, pelo governo federal, em 12 de janeiro de 2021, com o intuito de substituir o programa minha casa minha vida. O programa oferece o direito à moradia para famílias que possuem renda mensal de até R\$7.000,00 (sete mil reais). A meta do programa é oferecer moradia digna a 1,6 milhões de famílias de baixa renda através do financiamento habitacional, até o ano de 2024. Além do financiamento habitacional, o programa atua também na regularização fundiária.

## 2.2 O DÉFICIT HABITACIONAL NO BRASIL

O conceito de déficit habitacional engloba quatro situações que o compõe: a população sem moradia, a população que reside em áreas de risco e moradias rústicas, a população que

reside em coabitação que é quando há mais de 03 pessoas por dormitório na moradia gerando condições insalubres, e as pessoas que gastam mais de 30% da renda em aluguel para moradia. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010).

Segundo o relatório brasileiro para o Habitat III, o conceito de moradia adequada é muito mais amplo do que possuir um teto sobre a cabeça. A moradia adequada está ligada a privacidade, a possuir espaços adequados e com qualidade, acesso a acessibilidade, segurança e infraestrutura básica, além iluminação e ventilação adequadas e que favoreçam a edificação e estejam em localização próxima ao trabalho com custo acessível. (IPEA, 2016).

Conforme Santana (2020) “Déficit habitacional” é o indicador mais utilizado para avaliar as políticas públicas referentes a construção de novas unidades habitacionais destinadas a população de baixa renda. A (FJP, 1995) define o conceito como sendo a necessidade de construção de moradias, com o objetivo de resolver problemas sociais.

A fundação João Pinheiro (FJP) realiza estudos referentes ao déficit habitacional, tendo 12 publicações contendo a evolução dos conceitos e dos números do déficit habitacional no Brasil.

### 2.3 PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO HABITACIONAL

O programa casa verde e amarela surgiu em 2021 com o intuito de substituir o programa minha casa minha vida, DIRECIONAL/2021. É um programa do Governo Federal com o objetivo de promover moradia a famílias com renda mensal de até R\$7.000,00 (sete mil reais), o programa está relacionado ao desenvolvimento econômico do país a geração de emprego e também à elevação dos padrões de habitabilidade e qualidade de vida da população urbana. Nesta modalidade de financiamento existem uma subdivisão em 3 faixas:

Faixa 1 - para famílias com renda de até R\$2.000,00 (dois mil reais) onde a taxa de juro chega até 4,75% ao ano.

Faixa 2 - se enquadram famílias com renda de até R\$4.000,00 tendo subsídio de até R\$29.000,00.

Faixa 3 - para famílias com renda de até R\$7.000,00, a três faixas tem um prazo para pagamento de 30 anos após a entrega do imóvel financiado.

O programa de regularização fundiária e melhoria habitacional faz parte do programa casa verde e amarela do governo federal, e tem como objetivo de promover o direito à moradia adequada à população de baixa renda, através do financiamento bancário subsidiado pelo

governo. Este programa visa atender as demandas para as melhorias habitacionais e também as regularizações fundiárias de núcleos urbanos informais. Este programa tem dois públicos alvo o primeiro é para a regularização fundiária que irá atender famílias de baixa que habitam os núcleos urbanos informais, e o segundo para a melhoria habitacional que atende as famílias em núcleos urbanos informais com renda de até R\$2.000,00. Esta extensão do programa casa verde e amarela atua nos núcleos urbanos informais que são classificados como de interesse social em todo o território nacional, onde deverá haver predominância de moradores de baixa renda. (DIRECIONAL/2021).

## 2.4 DEMANDAS HABITACIONAIS EM CHAPECÓ-SC

Conforme a secretaria do desenvolvimento urbano através do site da prefeitura, Chapecó-SC (Prefeitura de Chapecó / 2021) possui empreendimentos entregues para mais de 1.000 famílias no formato de habitação de interesse social, atendendo as famílias inscritas no processo seletivo. Apesar disso, há uma lista de inscritos no site para estes programas aguardando a contemplação habitacional onde o número chega a aproximadamente 7.377 inscritos, dados referentes a abril/2021.

A inscrição no cadastro habitacional do município não é uma garantia de contemplação, mas este é o primeiro passo para participar dos processos seletivos habitacionais do âmbito Municipal, que atendem as legislações municipais estaduais e federais. Após a inscrição, os cadastrados podem receber visitas de assistentes sociais para a comprovação da veracidade das informações. Para realizar a inscrição é necessário ter 18 (dezoito) anos, residir em Chapecó-SC nos últimos 05 (cinco) anos e ser brasileiro nato ou naturalizado. O processo é realizado de forma presencial e tem validade de 02 (dois) ano, podendo ser revalidado. (Prefeitura de Chapecó / 2021)

A produção habitacional de interesse social na cidade de Chapecó acompanha a lógica das políticas habitacionais brasileiras, que depende das esferas estadual e federal para evolução e possui baixo nível de inovação nos projetos, materiais e métodos. (MONTEIRO, 2006).

## 2.5 UMA NOVA VISÃO PARA A HABITAÇÃO NBR 15575- 2013

Há uma busca pela racionalização e industrialização dos sistemas construtivos que também tem como objetivo a redução dos custos e aumento de inovações tecnológicas, com o

objetivo de suprir a necessidade de muitos países que é construir em larga escala para suprir o déficit habitacional, esta busca tem como inconveniente o desempenho destas edificações, que pode ser considerado como o comportamento que a edificação terá ao longo de sua vida útil, (BLACHERE, 1967).

No Brasil, o desempenho das edificações surgiu como pauta após a década de 1980, estando fortemente ligado as habitações, devido ao grande aumento do déficit habitacional e as consequências geradas devido as construções irregulares e aumento de favelas (MARICATO, 1999).

Um dos primeiros documentos com base no conceito de desempenho para avaliação dos sistemas construtivos de habitações está contido na publicação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas “Critérios mínimos de desempenho” que foi resultado da pesquisa “Formulação de Critérios de Desempenho das Edificações” e a “Normalização de Interesse da Construção de Habitações”, (BORGES, 2008).

No ano de 2000, a Caixa Econômica Federal (CEF) subsidiou um projeto que intuído era criar um método de avaliação dos sistemas construtivos inovadores, com base no conceito de desempenho, sendo este o primeiro passo para que em 12 e maio de 2008, fosse publicada a NBR 15.575/2010- Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos- Desempenho, que tinha um prazo de carência para implantação e aplicação de dois anos, (KERN, A. P.; SILVA, A.; KAZMIERCZAK, C. S, 2014).

A NB 15575/2013- Edificações Habitacionais – Desempenho foi atualizada no mês de fevereiro de 2013 e sua vigência iniciou no mês de julho do mesmo ano. Os requisitos e critérios de desempenho contidos na norma possuem ênfase nas necessidades dos usuários de edificações habitacionais dentre todos os sistemas construtivos e também sem estipular os pavimentos, sendo abrangente a todas as habitações, (CBIC, 2013).

Conforme a CBIC (2013) A Norma de Desempenho foi elaborada para estabelecer parâmetros e quantitativos passíveis de medições, trazendo atualizações sobre componentes e sistemas das edificações, trazendo a definição de responsabilidades de todos os envolvidos desde projetistas, fornecedores de materiais, componente e/ou sistemas, construtor, incorporador e usuários. [...]

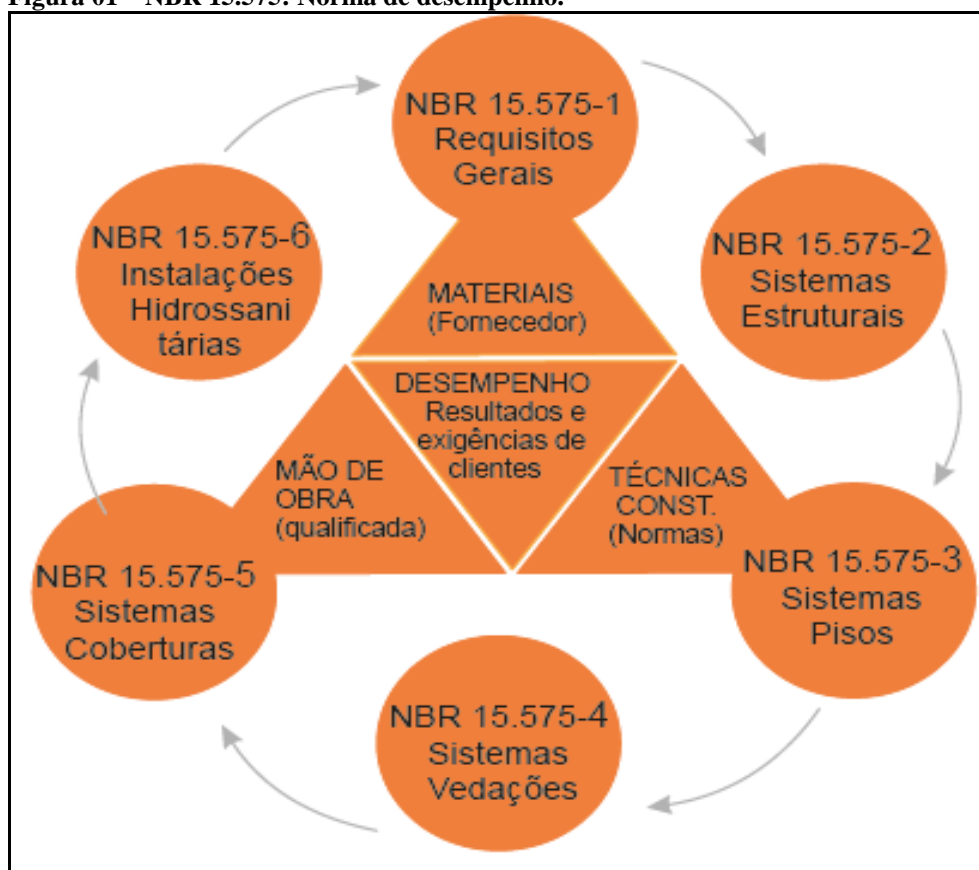
A norma de desempenho foi organizada através de elementos da construção seguindo uma sequência de exigências relativas à segurança no seu desempenho mecânico, segurança contra incêndio e segurança no uso e operação, seguindo sobre a habitabilidade estanqueidade, desempenho térmico, acústico e lumínico, saúde, higiene e qualidade do ar, funcionalidade e

acessibilidade, conforto tátil e sustentabilidade durabilidade, manutenibilidade e adequação ambiental, CBIC (2013).

Segundo Costella (2018), a ND foi desenvolvida para estabelecer um padrão de desempenho mínimo nas edificações habitacionais, tendo em vista a qualidade e a inovação tecnológica na construção civil.

A ABNT NBR 15575-1 informa em seu escopo que o foco da Norma está nas exigências dos usuários para o edifício habitacional e seus sistemas, quanto ao seu comportamento em uso. A norma está fragmentada em 06 segmentos, a Figura 01 ilustra as partes da norma, e a relação com demais itens que resultam no atendimento aos requisitos de desempenho.

**Figura 01 – NBR 15.575: Norma de desempenho.**



Fonte: Souza (2016) adaptado pelo autor.

Segundo Gonçalves (2014) o Impacto da Norma de desempenho na qualidade das habitações sociais será positivo, pois irá reforçar o cumprimento de normas vigentes que não estão mais sendo cumpridas. [...] E apesar da qualidade das habitações terem apresentado diversas melhorias se comparado as habitações de época de Fundação da Casa Popular e BNH, ainda existem muitos sistemas que necessitam de avaliação efetiva quanto ao seu desempenho.



A norma de desempenho distribui a responsabilidade entre os principais envolvidos no setor da construção civil. Ela descreve que o fornecedor de materiais possui a responsabilidade de oferecer produtos de qualidade, comprovando o atendimento as normas técnicas. Também se refere aos projetistas, com o dever de especificar os requisitos dos materiais e produtos que devem ser utilizados, e por fim as incorporadoras e construtoras que devem comprovar o atendimento as normas técnicas referentes a matérias e produtos, (CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 2017).

O atendimento a ND apresenta diversas vantagens para o setor da construção civil e também para a sociedade em geral, tendo em vista a melhoria da qualidade das habitações, a definição do papel de todos os envolvidos neste processo, além de gerar informações concretas sobre o desempenho das edificações, otimizando os processos e a viabilização de recursos inclusive financeiro, já que a norma exige uma visão de longo prazo, (KERN, 2014).

Contudo, é possível observar que a norma de desempenho trouxe grandes expectativas para o setor da construção civil, e também diversos benefícios para as construtoras, projetistas, fornecedores de materiais, e também para o consumidor final, tendo em vista que o atendimento a norma é obrigatório, ela surgiu para oferecer maior qualidade as habitações e intensificar o atendimento as demais normas que já estavam vigentes.

## 2.6 O PBQP-H E A QUALIDADE DAS EDIFICAÇÕES

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) foi criado em 1998 pelo governo federal, visando organizar o setor da construção civil com o objetivo de proporcionar melhoria da qualidade do habitat e a modernização produtiva. O programa é de adesão voluntária e possui um conjunto de sistemas que compõe a sua avaliação e contribuem para a evolução e modernização do setor da construção civil e também na redução do déficit habitacional, (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2020).

No ano de 2000, o PBQP-h obteve algumas modificações e passou a integrar o Plano Plurianual Avança Brasil (PPA) e também agregou as áreas de Saneamento, Infraestrutura e Transportes Urbanos. Sendo coordenada pela Secretária Nacional da Habitação do Ministério das Cidades, onde há responsáveis por implantar o programa, (BAUER, 2005).

Um dos principais benefícios da implantação do programa é a criação e estruturação de um novo ambiente tecnológico e de gestão com padronização de processos para o setor, no qual

as ações específicas podem ser tomadas visando à modernização também em tecnologias de organização, de ferramentas e métodos de gestão, tendo uma estrutura de processos organizada e preparada para constantes atualizações. Além disso, a implantação do PBQP-H gera a possibilidade de financiamento em instituições de crédito públicas como a CEF – Caixa Econômica Federal. (BRASIL, 2017b).

Segundo Benetti et al. (2011), a estrutura do PBQP-H é estabelecida com base no sistema de normas ISO 9000, sendo apoio aos esforços do país para garantir a qualidade e melhoria contínua no setor da construção civil e habitacional.

O PBQP-H tem como objetivo avaliar a conformidade dos Sistemas de Gestão da Qualidade implantado em empresas atuantes na construção civil, essa avaliação é regida através do Sistema de avaliação da conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC), e visa contribuir com a evolução da qualidade, produtividade e sustentabilidade no setor, com base na série de normas ISO 9000, (FRAGA, 2011). O PBQP-H engloba os setores envolvidos na construção civil, com ações que contribuem para o desenvolvimento e evolução por intermédio de três sistemas de adesão voluntária.

## 2.7 ESTUDOS DE CASO

Para elaboração das diretrizes projetuais foram analisados dois estudos de casos, onde foi possível observar escolhas de materiais, disposição de plantas, soluções arquitetônicas e decisões que influenciaram na concepção dos projetos e execução, que contribuíram para elaboração do projeto do conjunto habitacional.

### 2.7.1 Conjunto Habitacional Jardim Edite

O conjunto habitacional do jardim edite foi projetado para ocupar o lugar de uma favela que se situava neste ponto que é um dos mais importantes para o recente crescimento do setor financeiro e de serviços de São Paulo: o cruzamento das Avenidas Engenheiro Luís Carlos Berrini E Jornalista Roberto Marinho, junto à Ponte Estaiada, novo cartão postal da Cidade. É composto por 03 torres de 17 pavimentos e 02 laminas de 4 pavimento. O Projeto possui 252 unidades habitacionais com 50 m<sup>2</sup> cada uma, Archdaily,2021.

Para gerar a integração do conjunto de habitação social à sua vizinhança, o projeto articulou a verticalização do programa de moradia a um embasamento constituído por três

equipamentos públicos, um restaurante escola com 850m<sup>2</sup>, a unidade básica de saúde com 1300m<sup>2</sup> e uma creche com 1400m<sup>2</sup>. O projeto contempla aos seus moradores uma vista ampla, sendo que todas as janelas têm vista para ambientes urbanos inserindo o conjunto na economia e cotidiano da região.

**Figura 02 – Conjunto Habitacional Jardim Edite.**



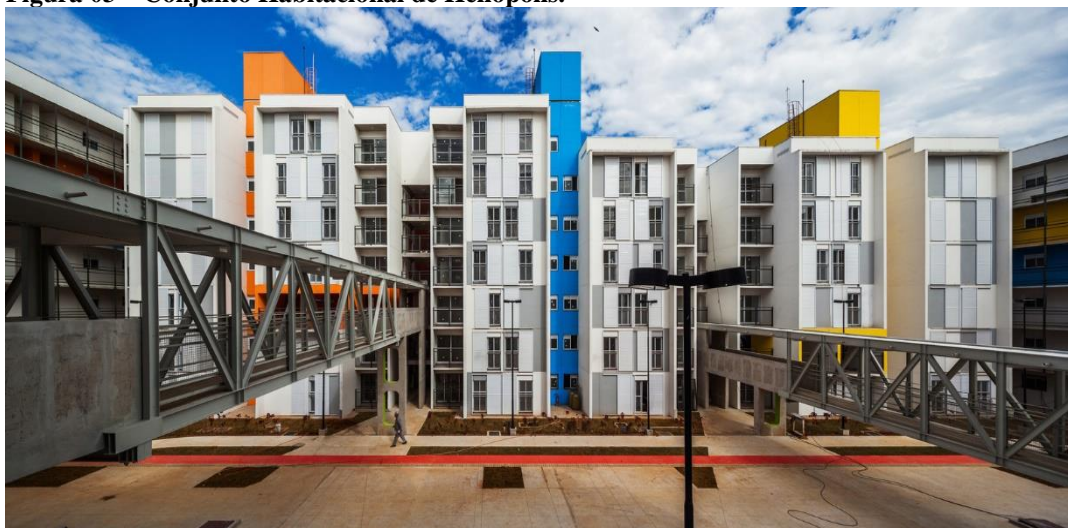
Fonte: Archdaily,2021.

### **2.7.2 Conjunto Habitacional Heliópolis**

O conjunto está localizado no encontro da Avenida Juntas Provisórias com a Rua Comandante Taylor, em Heliópolis São Paulo-SP, a localização do projeto é considerada privilegiada, pois há acesso a comércio e mercados, diferente de outros pontos de Heliópolis. A composição volumétrica do conjunto é resultado da ocupação perimetral do lote, seguindo o estilo da quadra europeia para a locação das edificações, Archdaily,2021.

O projeto inicial possuía previsão de 420 unidades habitacionais, mas nesta primeira fase do projeto foram executadas 200 unidades, de 50m<sup>2</sup> cada uma. A topografia do terreno foi aproveitada e foram criados acessos em diferentes níveis através de passarelas metálicas, sem o uso de elevadores. Há também salas comerciais no conjunto, e áreas de lazer de uso público.

**Figura 03 – Conjunto Habitacional de Heliópolis.**



Fonte: Archdaily,2021.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa será realizada através do método científico indutivo, onde segundo Marconi e Lakatos (2013) apud Figueiredo (2014) a indução é um processo mental no qual parte de dados particulares constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, onde o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusão do conteúdo que é muitas vezes é mais amplo. Esta pesquisa terá viés exploratório, uma vez que serão realizados levantamentos bibliográficos, análise de documentos e estudos de casos, que irão auxiliar nas melhores soluções para as necessidades do projeto. Os dados serão coletados por meio de observação, documentos e entrevistas.

Os estudos de caso serão analisados conforme o livro *Arquitetura: Temas de composição*, de Roger H. Clark e Michael Pause 1997. Serão observados nas plantas cortes e fachadas a simetria e equilíbrio, sua geometria, os modelos de configuração, repetitivo e singular, a relação entre a unidade e o conjunto, a iluminação natural e demais análises que constam neste livro. Esta pesquisa está organizada em três etapas, iniciando na aproximação do tema, levantamento e análise de dados e finalizando na etapa propositiva.

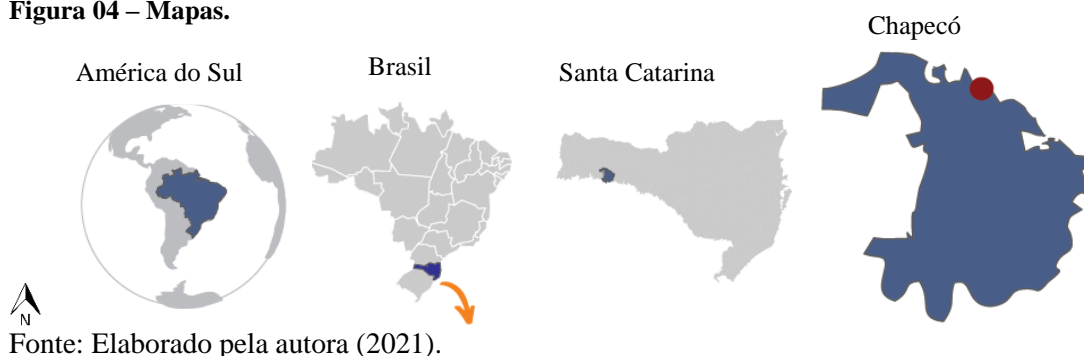
### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

#### **4.1 ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**

A área de estudo escolhida para inserção de um conjunto habitacional de interesse social está localizada na cidade de Chapecó, no Sul do Brasil e oeste de Santa Catarina. O terreno de estudo localiza-se na área urbana do bairro desbravador, uma área relativamente nova na cidade. A escolha ocorreu devido ao grande crescimento desta área nos últimos anos, e através do potencial de crescimento existente. Foi levado em consideração o zoneamento onde o terreno está inserido, denominado Área especial de interesse social (AEIS).

O terreno possibilita uma proposta de intervenção de qualidade devido as potencialidades do local que garantem o acesso ao saneamento básico, boa qualidade das vias e uma localização de fácil acesso, possuindo pontos de ônibus nas proximidades. Possui também potencial para futuras instalações de indústrias devido ao zoneamento das áreas de entorno ao terreno, gerando a possibilidade de geração de empregos na área, e também o futuro contorno viário.

**Figura 04 – Mapas.**



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

## 4.2 CONCEITO

Este Conjunto Habitacional busca oferecer aos moradores qualidade de vida e moradia digna, e para isso irá integrar a população de baixa renda com o núcleo da cidade, oferecer conforto e lazer em um local seguro e com infraestrutura adequada. E para que estes objetivos sejam alcançados o conceito norteador deste anteprojeto será a integração, que está presente nas áreas internas nas unidades habitacionais, nos espaços de lazer e nas áreas externas destinadas a uso dos moradores. A praça seca será ponto de integração com o comércio e também com o entorno do bairro. A integração da população com a cidade, comércio e serviços além da moradia digna, irá trazer aos moradores qualidade de vida.

## 4.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O conjunto habitacional seguirá o conceito de integração, e com isso seu partido arquitetônico será baseado na qualidade arquitetônica de todos os ambientes, com foco em produzir edificações funcionais com conforto e segurança para seus usuários, e oferecer moradia digna com opção de lazer, comércio e serviço integradas a unidade habitacional. O projeto contempla arquitetura moderna, buscando materiais eficientes e métodos construtivos eficazes em proporcionar conforto nas edificações. O projeto se beneficiará da melhor posição solar do terreno, visando favorecer a ventilação e iluminação natural nos ambientes habitacionais.

A implantação do conjunto habitacional foi inspirada no estudo de caso de Heliópolis, através do conceito da quadra europeia, trazendo para a realidade do terreno foi pensada desta forma para um melhor aproveitamento da posição solar do terreno, buscando boa insolação e ventilação natural nas unidades habitacionais, e utilizando do espaço central do terreno como lazer e convívio para os moradores.

#### 4.4 ESTUDO PRELIMINAR E ANTEPROJETO

O conjunto possui dois acessos de veículos, um através da Rua Angelo Sachet e outro através da rua Joaquim Manoel Domingues, o acesso de pedestres acontece na esquina das duas vias, ao lado da praça seca. O conjunto possui duas centrais de gás e lixo que estão localizadas próximo as entradas de veículos. O projeto contempla então dois blocos de apartamentos com garagem no pavimento térreo, totalizando 73 apartamentos sendo 24 unidades de 03 dormitórios, 32 unidades de 02 dormitórios e 19 unidades de estúdio. Possui uma praça seca, ofertando ao condomínio e também ao bairro um espaço urbano público de qualidade e integrando a população do bairro, há também 04 salas destinadas a comércio que são incorporadas junto ao condomínio, sendo uma fonte de renda do conjunto habitacional, para atender a demanda do entorno e do condomínio. Como opção de lazer para os moradores, no núcleo central do terreno há jardins e espaços de convivência com bancos, um playground, um quiosque com churrasqueira, uma quadra esportiva, uma horta coletiva com composteira e dois fireplaces.



Figura 05 – Implantação.



Fonte: Autora, (2021).

**Figura 06, 07 e 08 – Perspectivas externas.**



Fonte: Autora, (2021).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante a realização da pesquisa foi possível conhecer e estudar os aspectos conceituais relacionados a habitação de interesse social, bem como seu histórico de evolução através dos anos chegando a situação atual das habitações sociais, os financiamentos vigentes, também foram estudadas as instruções normativas vigentes, estudos estes que agregam conhecimento acerca do tema.



Através da análise de dois estudos de caso, onde foi possível observar técnicas construtivas utilizadas, a disposição das plantas de forma a priorizar a ventilação cruzada e melhor aproveitamento da incidência solar, além das demais soluções arquitetônicas e de fachada. O estudo de caso do Conjunto Habitacional Jardim Edite oferece um conceito moderno que garante a integração da área habitacional com os serviços, na área das habitações a disposição das plantas é funcional. O segundo estudo de caso é o Conjunto Habitacional Heliópolis, onde foi utilizado brises para melhor aproveitamento da ventilação e iluminação natural, mas o acesso as edificações é a solução que mais chama atenção, pois os vãos de desnível do terreno foram vencidos através de passarelas em estrutura metálica, sendo assim as edificações não possuem a necessidade de elevadores. Foram dois estudos de caso com diversos conceitos e estratégias que podem ser consideradas inspiração para a concepção do anteprojeto.

A área de estudo está localizada na cidade de Chapecó, no bairro desbravador, a escolha desta área se deu devido ao zoneamento AEIS em que o bairro está situado que é uma área especial de interesse social sendo este o tema do estudo, também foi levado em consideração a infraestrutura existente e o potencial de crescimento do local. Durante as análises foram evidenciadas potencialidades e condicionantes da área, fluxo das vias, características das edificações do entorno e organização funcional da área, foram colhidos dados importantes para as diretrizes do anteprojeto

Para elaboração das diretrizes de projeto as informações de pesquisas foram importantes e nortearam as escolhas. O conceito busca oferecer aos moradores integração com o núcleo da cidade, áreas de lazer, comércio e serviços. Onde o partido arquitetônico irá buscar qualidade de vida para os usuários, tendo como materiais principais o concreto, uso de vidro e brises.

Após a realização da pesquisa foi desenvolvido a proposta do anteprojeto de um conjunto habitacional de interesse social, onde o projeto busca oferecer um lar confortável aos moradores, um lugar seguro, com infraestrutura adequada, espaços de lazer e convívio e oferecer assim qualidade de vida aos moradores. A implantação do conjunto habitacional foi inspirada no conjunto habitacional de Heliópolis, visando oferecer boa ventilação e iluminação natural em todos os apartamentos. As plantas foram pensadas com ambientes integrados, buscando ofertar a união das famílias nas áreas de uso comum dos apartamentos e também espaços de lazer.

## **REFERÊNCIAS**

ARCHDAILY2021. SEHAB Hiliópolis / Biseli Katchborian Arquitetos. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/625377/sehab-heliopolis-biselli-katchborian-arquitetos>. Acesso maio/2021.

ARCHDAILY2021. Conjunto Habitacional do Jardim Edite / MMBB Arquitetos + H + F Arquitetos. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-134091/conjunto-habitacional-do-jardim-edite-slash-mmbb-arquitetos-plus-h-plus-f-arquitetos>. Acesso maio/2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.NBR 15575-1: **Edificações habitacionais** – Desempenho. Parte 1: Requisitos Gerais. Rio de Janeiro. 2013

AZEVEDO, Sérgio. **A crise da política habitacional**: dilemas e perspectivas para o final dos anos 90. In. AZEVEDO, Sérgio de; ANDRADE, Luis Aureliano G. de (orgs.). **A crise da moradia nas grandes cidades – da questão da habitação à reforma urbana**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.1996.

BAUER, P.R.S. **Programa de Qualidade. As dificuldades para obtenção e adequação do programa PBQP-H; SIQ-C**. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI – Ijuí, 2005.

BLACHERE, G. **Saber Construir**: Habitabilidad, Durabilidad, Economia de los Edifícios, Barcelona, 1967. Editores Técnicos Asociados. 307 pag.

BENETTI, H. P., SILIPRANDI, E. M., JABUR, A. S., 2011. **A Evolução do Sistema de Gestão da Qualidade em Empresas de Construção Civil no Sudoeste do Paraná**. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão.

BENETTI, Pablo. **Habitação Social e Cidade**: desafios para o ensino de projeto.1º Edição. Rio de Janeiro: Rio Book's,2012

BRASIL, **Ministério das Cidades**. PBQP-HABITAT – Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC. Brasília, 2012.

BRASIL. PBQP-H. **Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat**. Ministério das Cidades. 2017b. Disponível em: <<http://pbqp-h.mdr.gov.br/>>. Acesso em 25 de junho de 2021.

BORGES, C. A. M.; SABBATINI, F.H. **O conceito de desempenho de edificações e a sua importância para o setor da construção civil no Brasil**. São Paulo: EPUSP, 2008.

BONDUKI, Nabil Georges. **Origens da Habitação Social no Brasil. Análise Social**, p.711-732,1994. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/470900/mod\\_resource/content/1/Origens%20da%20habita%C3%A7%C3%A3o%20social%20no%20Brasil.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/470900/mod_resource/content/1/Origens%20da%20habita%C3%A7%C3%A3o%20social%20no%20Brasil.pdf), acesso em 17 mar. 2021.

BONDUKI, Nabil Georges; KOURY, Ana Paula. **Os pioneiros da habitação social**: Cem anos de política pública no Brasil. SESC, 2014.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO- CBIC. Desempenho de Edificações Habitacionais – Guia Orientativo para Atendimento à Norma **ABNT NBR 15575/2013**. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. – Fortaleza, 2013.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO- CBIC. **Catálogo de normast Técnicas**. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. – Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Catalogo\\_de\\_Normas\\_Tecnicas\\_2017.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Catalogo_de_Normas_Tecnicas_2017.pdf). Acesso abril/2021

COSTELLA, Marcelo Fabiano. **Norma de Desempenho de Edificações: Modelo de aplicação em construtoras**. 1 ed. – Curitiba: Appris, 2018.

DENALDI, Rosana. **Políticas de urbanização de favelas: evolução e impasses**. 2003. Tese de Doutorado (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2003 disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/read/12607644/politicas-de-urbanizacao-de-favelas-evolucao-e-impasses>

DIRECIONAL. **Programas habitacionais do governo**: entenda as diferenças entre o MCMV e o Casa Verde e Amarela. Disponível em: <https://direcional.com.br/blog/minha-casa-minha-vida/programas-habitacionais-do-governo/#:~:text=Como%20j%C3%A1%20foi%20falado%2C%20o,a%20uma%20moradia%20de%20qualidade>. Acesso junho/2021.

ESTUDO DE CASO JARDIM EDITE. <https://www.archdaily.com.br/br/01-134091/conjunto-habitacional-do-jardim-edite-slash-mmbb-arquitetos-plus-h-plus-f-arquitetos>. Acesso março/2021.

ESTUDO DE CASO HELIÓPOLIS. <https://www.archdaily.com.br/br/01-16929/his-conjunto-heliopolis-gleba-g-biselli-mais-katchborian-arquitetos>. Acesso março/2021.

FIGUEIREDO, A.M.B. et al. **Pesquisa Científica e Trabalhos Acadêmicos – UCEFF** Faculdades. Chapecó: Ed. Arcus, 2014.

FRAGA, SAMIRA VITALINO. **A qualidade na construção civil**: uma breve revisão bibliográfica do tema e a implementação da ISO 9001 em construtoras de Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Centro de Estudos Políticos e Sociais**. Déficit habitacional no Brasil. Belo Horizonte, 1995.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Centro de Estatística e Informações**. Déficit habitacional no Brasil 2008. Belo Horizonte, 2010.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Diretoria de Estatística e Informações**. Déficit Habitacional no Brasil – 2016 - 2019 Belo Horizonte: FJP, 2021. 169.p.

GONÇALVES, Marcelo Scherer. **NBR 15,575/2013**: A qualidade das habitações sociais frente à nova norma de desempenho. 74 pg. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

KERN, A. P.; SILVA, A.; KAZMIERCZAK, C. S. O processo de implantação de normas de desempenho na construção: um comparativo entre a Espanha (CTE) e Brasil (NBR 15575/2013). **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 89-101, jan./jun. 2014. <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v9i1.89989>.

KOURY, Ana Paula; BONDUKI, Nabil Georges (Ed.). **Os pioneiros da habitação social: inventário da produção pública no Brasil entre 1930 e 1964**. SESC, 2014.

MARICATO, Ermínia. – **Metrópole, Legislação edesigualdade**–Estudos Avançados, São Paulo, 2003. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n48/v17n48a13.pdf>. Acesso em 22 mar. 2021.

MARICATO, E. **Política habitacional no regime militar: do milagre brasileiro à crise econômica**. Petrópolis: Vozes Ltda., 1987. Disponível em: [https://erminiamaricato.files.wordpress.com/2012/09/pol\\_hab\\_reg\\_militar\\_parte1.pdf](https://erminiamaricato.files.wordpress.com/2012/09/pol_hab_reg_militar_parte1.pdf). Acesso em 23 de abril de 2021.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/sistema-nacional-de-habitacao-de-interesse-social>. Acesso: fevereiro/2021

MONTEIRO, Ricardo. **Habitação e integração urbana: um estudo de caso em programas habitacionais no município de Chapecó– SC**. 2006. 182 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

PAUSE, Michael e Clark, Roger H. -**Arquitectura: temas de composición**. México. Gustavo Gili. 1997

PBQP-H. **Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do habitat**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/pbqp-h/o-pbpq-h>. Acesso maio/2021

PCVA – **Caixa econômica federal**, disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/programa-casa-verde-e-amarela> e site da Caixa Econômica Federal. Acesso em abril de 2021.

PECHMAN & RIBEIRO, 1983, disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-134091/conjunto-habitacional-do-jardim-edite-slash-mmbb-arquitetos-plus-h-plus-f-arquitetos>. Acesso em abril de 2021.

PREFEITURA DE CHAPECÓ. **Prefeitura abre novos cadastros para programa habitacional**. Disponível em: <https://www.chapeco.sc.gov.br/noticia/2748/prefeitura-abre-novos-cadastros-para-programa-habitacional-na-efapi>. Acesso abril/2021.

SANTANA, R. B. (2020). **Análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Tecnologia de Produção do Ambiente Construído, Universidade de Brasília, Brasília, DF.