

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: QUALIDADE, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

SOCIAL HOUSING: QUALITY, TECHNOLOGY AND SUSTAINABILITY

Paulo Rogério Lemos, graduação em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Franciscano - UNIFRA (2010), professor licenciado no Programa Especial de Graduação de Formação de Professores pela Universidade Federal de Santa Maria (2013) e mestrando do Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Maria.

prolemos@hotmail.com

Gihad Mohamad, graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria (1996), mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (1998) e doutorado em Engenharia Civil pela Universidade do Minho (2007).

gihad.civil@gmail.com

Habitação de Interesse Social (HIS): Qualidade, Tecnologia e Sustentabilidade

Esse trabalho tem como principal objetivo suscitar reflexões mais críticas, discussões e questionamentos sobre o atual sistema de implementação e produção de HIS que, se por um lado preocupa-se mais em resolver o problema do déficit habitacional, colocando o capital à frente de tudo, pelo outro desconsidera totalmente questões importantíssimas como: a cultura, as reais necessidades dos moradores e o crescimento ordenado das cidades que deveriam oferecer condições básicas para os cidadãos terem melhor qualidade de vida. Assim, organizou-se uma revisão bibliográfica cujo produto será um referencial teórico e posteriormente será desenvolvida uma pesquisa de campo que resultará em um referencial prático dessa maneira a análise e a combinação desses dois referenciais definirão os resultados pretendidos que consistem em evidenciar que a implementação de HIS da atualidade condiciona uma produção de baixíssima qualidade.

Palavras-chave: Habitação; Qualidade; Sustentabilidade

Social Housing: Quality, Technology and Sustainability

This work has as main objective to raise more critical reflections, discussions and questions about the current system of implementation and production of social housing, which, if on the one hand, is more concerned with solving the housing deficit problem, putting capital ahead of everything, on the other, it ignores totally important issues such as: the culture, the real needs of the residents and the orderly growth of cities that should provide basic conditions for citizens to have a better quality of life. Thus, a bibliographic review was organized whose product will be a theoretical reference; and later will be developed a field research that will result in a practical reference in this way the analysis and the combination of these two references will define the intended results that consist in evidencing that the implementation of social housing of the present condition a production of very low quality.

Keywords: *Housing; Quality; Sustainability*

1. Introdução

Conforme a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, a moradia é um direito fundamental de todo cidadão garantido na Constituição Federal. Para quem não consegue garanti-la através das propostas habituais do mercado imobiliário, são ofertados programas de Habitação de Interesse Social (HIS) por parte do Governo, que possibilita a realização do sonho da casa própria às pessoas de baixa renda, pois a ele é confiada a obrigação de garantir os direitos sociais. Garantia que poderia estar ligada à habitação e não à propriedade, que abre um espaço desejado pelos interesses do mercado imobiliário e do capital.

No Brasil, assim como na cidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul, melhorias nessa área se fazem necessárias e urgentes para tentar resolver e/ou minimizar os problemas que dela decorrem, principalmente no que diz respeito: a) à qualidade total desses empreendimentos; b) às tecnologias aplicadas no processo produtivo e c) à sustentabilidade, no atual sistema de implementação das habitações bem como nas políticas públicas vigentes, no país e, mais especificamente, nessa cidade.

Considerando-se que o atual déficit habitacional do município, segundo dados da secretaria de habitação, está em torno de 3,5 mil unidades habitacionais, que no país se aproxima de 6,06 milhões, conforme a Fundação João Pinheiro em parceria com o Ministério das Cidades, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e que estes índices aumentarão, compreender esse contexto torna-se fundamental.

Frente aos números apresentados e às previsões de aumento é essencial induzir a busca por possíveis melhorias que reduzam os problemas decorrentes desse processo, não só aqueles causados diretamente aos moradores, os quais deveriam ser o foco principal, mas também os que influenciam no crescimento e/ou desenvolvimento da(s) cidade(s) que por sua vez reincidem sobre os cidadãos, fragilizando a relação entre o espaço público e o espaço privado comprometendo o urbanismo.

Isso justifica-se pela decadência na qualidade do sistema de implementação da HIS no Brasil e não diferente em Santa Maria/RS, o qual percorre um complexo processo que vai desde a carência na concepção de políticas públicas habitacionais efetivas e eficientes, passa pelos projetos, chega até a execução e influencia diretamente no uso dessas edificações, que por consequência afeta a qualidade de vida dos moradores e traz implicações negativas não só para os usuários, mas também para a cidade, que cresce de maneira empírica, fragmentada e desordenada.

Atualmente o que se produz é uma construção massiva de conjuntos habitacionais com modelos estandardizados que prioriza o capital em detrimento das necessidades do usuário. Na maioria das vezes, o principal objetivo é o capital e a tentativa de redução dos índices do déficit habitacional, por esses motivos é que são realizadas verdadeiras “plantações de casas” em glebas periféricas distantes da infraestrutura urbana, contando apenas com o básico, estrutura viária, água, luz e esgoto, como se transporte público, código de endereçamento postal, sinal de celular e internet fossem bens supérfluos. Deve-se considerar também a inexistência de creches, escolas, postos de saúde, mercados, farmácias, lotéricas, entre outros, salvo raras exceções.

Logo, em virtude do contexto que esse atual sistema de implementação da HIS oferece para o usuário, ele se torna obrigado a viver, em cômodos subdimensionados, mal iluminados e ventilados, restrito à vários serviços e num local potencialmente desumanizado que interfere não só na sua qualidade de vida, mas também na integridade da sua saúde física e psicológica. Ao passo que a cidade, depois de alguns anos, despende certo esforço e mais recursos financeiros na tentativa de contextualizar esse novo empreendimento, que pode ter se constituído como um bairro, que cresceu, se transformou, humanizou-se e que necessita ser integrado, de preferência harmonicamente, ao tecido urbano, o que nem sempre é possível.

Constata-se atualmente no município em questão, assim como em outros do país um número significativo de construções voltadas para a HIS que apresentam baixa qualidade e problemas, não só nas unidades habitacionais, mas também no contexto em que estão inseridas. Frente a essa realidade, torna-se indispensável pensar no sistema de implementação desse tipo de moradia, para futuramente tentar suprir tamanha carência de qualidade na infraestrutura e no seu complexo processo de materialização.

Dessa forma, os propósitos decorrentes desse trabalho apresentarão relevância, não só de cunho científico, mas principalmente social, para enfatizar que todo cidadão tem direito a uma moradia digna, que o abrigue e o permita realizar as suas atividades com saúde, conforto, privacidade e segurança não só dentro de casa, mas fora dela também, em uma cidade que ofereça condições para que ele possa trabalhar, se divertir e viver da melhor maneira possível.

Sendo assim, frente ao atual quadro do sistema de implementação da HIS no Brasil, que não considera as diferenças inter-regionais, étnicas e culturais dos cidadãos, que se preocupa, muitas vezes, com a quantidade e não com a qualidade desses projetos e transforma a ideia de moradia como política social e direito humano em uma mercadoria de consumo individual ou em ativo financeiro, faz-se necessárias profundas reflexões.

Dessa maneira, o objetivo é desenvolver uma análise da HIS no Brasil que suscite reflexões mais críticas, discussões e questionamentos sobre o porquê de aspectos tão

fundamentais, como por exemplo, as reais necessidades dos moradores, a qualidade da habitação assim como o crescimento ordenado das cidades, dentre outros, NÃO serem considerados e tão pouco debatidos no atual sistema de produção e implementação de empreendimentos dessa natureza, que avança continuamente com base no método de tentativa e erro.

Como processo metodológico serão desenvolvidos dois referenciais, um teórico (revisão bibliográfica) e um prático (pesquisa de campo) que será realizado em etapa posterior, nos quais se analisará a HIS sob a ótica dos conceitos de qualidade, tecnologia e sustentabilidade, em diferentes períodos da história, com foco nas questões arquitetônicas (casas/edificações), urbanísticas (contexto/cidade) e sociais (ser humano/cidadão) a fim de incentivar a formação de uma nova consciência, com base no conhecimento técnico, científico e com uma visão mais multidisciplinar que ofereça importantes contribuições para a compreensão do atual cenário e para os novos rumos que, urgentemente, precisam ser tomados no campo desse tipo de habitação.

Contudo, para isso, primeiramente será apresentado o referencial teórico, que traz uma abordagem sobre o tripé qualidade, tecnologia e sustentabilidade bem como o conceito de HIS e um breve histórico que sintetiza os principais períodos no Brasil. Posteriormente será apresentada a metodologia aplicada e por fim a conclusão sobre o assunto.

2. Referencial Teórico

2.1 O Tripé Qualidade, Tecnologia e Sustentabilidade

Para contribuir com melhorias no processo de produção de HIS esses três conceitos tornam-se fundamentais, pois são abrangentes e estabelecem não apenas relações entre si, mas também, diretamente com o tema central abordado, ao passo que permitem uma visão mais multidisciplinar sobre o assunto.

A **qualidade** é o conceito mais abrangente e o principal elo entre eles, através dela é possível percorrer todas as etapas do processo da produção de HIS, desde a extração da matéria prima para a fabricação dos materiais de construção, passando pela execução da obra, pelo seu uso até chegar na sua demolição quando não servir mais à sua finalidade e pode ir além quando a intenção é também avaliar a habitação no contexto da cidade ou até mesmo a qualidade de vida do morador.

Hoje existem normas, regulamentos e programas voltados para a qualidade na construção civil, esses reúnem itens e prescrições importantes, que possibilitam e/ou pretendem, de certa forma, garantir ou “medir” a qualidade.

Alguns são direcionados para segmentos específicos como o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), ligado à questão da qualidade na eficiência energética das edificações. Outros focam na qualidade do sistema de forma mais abrangente, como é o caso do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) do Ministério das Cidades que é um instrumento do governo federal criado para organizar o setor da

construção civil no que diz respeito à melhoria da qualidade do habitat e à modernização produtiva.

A qualidade também sempre esteve associada ao desempenho e à durabilidade, dessa forma é necessário que esses requisitos sejam aplicados e para garanti-los em obras de arquitetura, destaca-se a Norma Brasileira (NBR) 15575/2013 Edificações habitacionais – Desempenho, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que de modo geral, classifica as edificações em cinco sistemas (estrutura, cobertura, vedações, sistemas hidrossanitários e pisos) e para cada um deles há uma abordagem específica desta normativa. Segundo o CAU/BR (2013),

Pela primeira vez uma norma brasileira associa a qualidade de produtos ao resultado que eles conferem ao consumidor, com instruções claras e transparentes de como fazer essa avaliação. As regras privilegiam os benefícios ao consumidor e dividem responsabilidades entre fabricantes, projetistas, construtoras e usuários.

O campo da administração traz significativas contribuições para melhor compreender e aplicar esse conceito dentro da realidade de concepção e implementação do sistema de HIS.

Para Juran (1998), um dos precursores do sistema de gestão de qualidade, esse conceito atemporal, que sofre mudanças em resposta às transformações da sociedade, possui significados subjacentes e pode ser definido, segundo ele mesmo, sob dois pontos de vista, que implica duas definições: 1) Qualidade significa características de produtos que atendem às necessidades do cliente e garantem a sua satisfação. Nesse sentido, o seu significado é voltado para o investimento. No entanto, fornecer produtos com mais ou melhor qualidade, que garanta a satisfação total do cliente, geralmente requer maior investimento e, portanto, envolve aumento nos custos. Assim maior qualidade, normalmente custa mais. 2) Qualidade significa características de produtos livres de erros/deficiências que evitam retrabalhos, desperdícios, falhas, insatisfação do cliente, dentre outros. Nesse sentido, o seu significado é voltado para os custos. Assim maior qualidade normalmente custa menos.

A qualidade dos empreendimentos de habitação de interesse social é uma questão muito criticada nos trabalhos. Isso se deve a falta de avaliação dos erros e acertos na produção do ambiente construído no Brasil, desde que o BNH traçou um "padrão" e isso se perpetua até hoje, e o governo prega a quantidade já a qualidade fica a desejar. Como a CAIXA assumiu todas as responsabilidades com o fim do BNH ela não consegue dar suporte em todos os âmbitos da habitação (financiamento, fiscalização do produto, avaliação e outro), principalmente na avaliação da qualidade. (ABREU, 2012, p. 97).

A qualidade do meio urbano está diretamente ligada à qualidade de vida dos seus habitantes. Todas as pessoas querem viver melhor e para isso a cidade precisa garantir uma complexa rede de serviços que devem se articular para oferecer essa tão sonhada condição à sociedade, ou seja, ela deve cumprir a sua função social.

Segundo a Lei Complementar nº 034, de 29 de dezembro de 2005 que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA) de Santa Maria, instrumento básico da política de desenvolvimento sustentável urbano e rural, que tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e do meio rural, atribui a ela as seguintes incumbências: garantir o acesso à moradia, transporte público, saneamento básico, abastecimento de água potável, energia elétrica, iluminação pública, saúde,

educação, atividade econômica, trabalho, cultura, lazer, coleta de lixo, hidrologia urbana e preservação do patrimônio ambiental e cultural.

Logo, fazer uma grande quantidade de casas iguais e distribuídas ortogonalmente pode até apresentar qualidade no que diz respeito ao custo/benefício, porém outros aspectos referentes ao planejamento urbano e a humanização dos espaços ficam totalmente comprometidos, isso está longe de ser considerada uma boa urbanização. Afinal de contas a questão não é apenas (re)produzir casas, mas é também construir uma cidade que ofereça infraestrutura, serviços e equipamentos urbanos que atendam às necessidades da população.

A qualidade de vida do ser humano depende de uma série de fatores, uns dependem dos outros para se alcançar o ideal, então as pessoas precisam habitar em uma casa que possibilite um cotidiano digno, em uma cidade que ofereça todas as condições básicas para que ela consiga estabelecer as suas relações nas mais diversas esferas e que ela possa sentir-se bem.

Com exceção dos aspectos que apresentam a evolução quantitativa da população e da composição familiar, os indicadores necessários à compreensão das necessidades habitacionais são hoje agrupados na metodologia conhecida como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). (LARCHER, 2005, p.12)

Para entender o IDH é necessário compreender seu conceito base, o desenvolvimento humano. O PNUD considera que apenas o crescimento econômico não é suficiente para medir o desenvolvimento de uma nação. Assim, em síntese o IDH é o instrumento que mede o progresso de uma nação a partir de três dimensões: renda, saúde e educação. Ele foi criado com o objetivo de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Dessa maneira a partir dos indicadores utilizados é possível se ter noção da qualidade de vida da população e da cidade que ela vive.

Portanto, qualidade relacionada à arquitetura e ao planejamento urbano é um conjunto de características reunidas em torno de todas as etapas do processo de produção, bem como dos sistemas integrantes das edificações e dos espaços públicos que precisam de total sinergia para satisfazer, hoje, não só as necessidades do homem, mas também do planeta. A materialização desse complexo processo deveria resultar em parte da tão sonhada qualidade de vida do ser humano, aquela que todos almejam, porém ainda faltam outras partes que a própria subjetividade desse conceito tão amplo nos impede de explicar com exatidão.

É também importante compreender as possíveis causas e consequências da baixa qualidade no sistema de implementação da HIS com base no que diz Rolnik (2015), quando afirma que a moradia está passando por um processo de financeirização. Acontece uma destruição da habitação como política social e a construção da habitação como mercadoria e ativo financeiro, ou seja, a moradia como um novo campo de investimento.

Em consequência disso, essas habitações são reproduzidas nas periferias, “sem cidade”, sem oportunidades de desenvolvimento humano e sem heterogeneidade, onde se valoriza a quantidade e não a qualidade. Ainda segundo Rolnik (2015), não se trata uma epidemia de falta de criatividade dos arquitetos, é o modelo de financiamento atual que requer um produto padronizado de baixíssima qualidade de desenho. Tem a ver com a ideia de uma

produção industrial com rentabilidade sobre o menor custo possível, por esse motivo os locais são periféricos, porque a única forma de ser rentável para o setor privado é economizar na compra da terra, e “terra barata é terra de quinta”.

Sobre **tecnologia**, a abordagem a ser realizada visa aproximar esse conceito fundamental das escalas de análise arquitetônica, urbanística e social, as quais se pretende analisar sob a ótica da influência tecnológica. Assim, será muito importante compreendê-lo para poder aplicá-lo da maneira mais correta possível.

Para isso, faz-se necessário aprofundar os estudos sobre a teoria crítica da tecnologia do filósofo Andrew Feenberg que possui uma série de trabalhos ligados a essa área que possibilitam importantes contribuições. Também é relevante avaliar os programas e projetos voltados para as questões tecnológicas na construção civil instituídos pelo Ministério das Cidades (Secretarias de Habitação, Desenvolvimento Urbano, Mobilidade Urbana e Saneamento) através do PBQP-H que tem o Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação (CTECH) para acompanhar projetos específicos voltados à área e promover a integração entre o setor público e o privado. Dentre eles é possível citar o Sistema Nacional de Avaliação Técnica (SINAT).

A tecnologia muitas vezes se (con)funde com a técnica. Esta é voltada para o fazer, a habilidade para executar, aquela se refere às teorias gerais ou aos estudos especializados sobre procedimentos a serem realizados, tem a ver com o conhecimento (ciência + engenharia). Assim, com a tecnologia é possível utilizar a técnica com maior (cons)ciência, pois ela compreende todo o processo dinâmico que esta necessita para sua aplicação.

Outra questão bastante importante sobre a tecnologia, diz respeito aos processos de industrialização da construção civil que oferecem grandes reflexões e dividem opiniões a respeito. Tal discussão é essencial, justamente porque se trata da produção de HIS que é tão caracterizada pela implantação em série.

De acordo com Bruna (1976), os maiores obstáculos no processo de industrialização da produção de HIS não são de ordem técnica, na elaboração dos projetos arquitetônicos, fabricação ou montagem das edificações, mas de caráter econômico, administrativo e político. Estes somente poderão ser superados pela compreensão das vantagens sociais que a industrialização da construção traria ao conjunto do desenvolvimento brasileiro, principalmente no diz respeito ao provimento da habitação e desenvolvimento das cidades.

Portanto, ter conhecimento sobre a tecnologia, como se utilizar dela e quais os sistemas existentes para garantir o seu emprego de maneira mais correta, propiciará a garantia de HIS e cidades com qualidade tecnológica para o ser humano, ao passo que também será possível uma reflexão maior sobre a sensação de que o avanço tecnológico, em alguns casos, ao invés de melhorar a técnica, piorou. Esse conceito atinge dimensões que facilitam até o acesso à dados que poderiam melhorar a construção de moradias, de cidades e a qualidade de vida das pessoas, é preciso tomar conhecimento da existência dessas informações, não somente para poder buscá-las ou conhecê-las, mas principalmente, para saber o que fazer com elas.

A **sustentabilidade**, de modo geral, é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades do presente, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Essa afirmação parte do conceito de desenvolvimento sustentável

determinado no relatório Brutland de 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e se tornou a definição mais amplamente difundida. Por isso, não tem como falar de sustentabilidade sem entender suas dimensões e principalmente o conceito de desenvolvimento sustentável.

Quando se fala em sustentabilidade, muitas vezes se faz referência às suas dimensões, quais sejam, sociais, econômicas e ambientais, conhecidas também como os três grandes pilares da sustentabilidade. Porém, com base nos estudos desenvolvidos, pode-se afirmar que é notável as amplas discussões acerca desse termo, que em muitos casos é direcionado e definido de acordo com os interesses da área que irá abranger. Fato que demanda recursos cognitivos suficientes para fazer com que, ao adaptá-lo a um determinado campo, ele não perca a sua essência. Devido tamanha importância, esse conceito precisa ser investigado em sua amplitude e direcionado para o foco da pesquisa que se propõe, no âmbito arquitetônico, urbanístico e social.

Sabe-se que a construção civil tem uma participação significativa nos danos causados ao meio ambiente e no estado de degradação que se encontra o planeta, nesse sentido torna-se indispensável pensar a aplicabilidade desse conceito em todo o processo. No projeto das edificações, cuidando das estratégias bioclimáticas e materiais empregados; no planejamento urbano, considerando os princípios do ecourbanismo, mobilidade, utilização dos recursos; e na esfera social que inclui os aspectos, culturais, comportamentais, econômicos, gestão de políticas habitacionais, dentre tantos outros que podem estar dentro do raio de abrangência desse conceito.

No caso das habitações voltadas à população de baixa renda, a meta não deve ser apenas oferecer um teto que substitua o leito da rua ou o abrigo de uma ponte, mas oferecer uma casa que resgate a dignidade do ser humano: que seja funcional, confortável, com avanços significativos de sustentabilidade, de baixo custo e bonita (SATTLER, 2007).

Assim, diante da grave realidade atual, é fundamental, trazer o conceito de sustentabilidade para o sistema de implementação da HIS com vistas a contribuir em todas as etapas, o que se torna um grande desafio frente à complexidade do sistema que envolve a habitação popular, pois vai bem além das preocupações com o nosso planeta. Uma das maneiras de fazer com que isso aconteça é incentivando a aplicação dos princípios de sustentabilidade em todas as etapas e âmbitos do processo de construção da moradia, do espaço urbano e das relações sociais.

A sustentabilidade deve estar presente em toda parte, nas mais diversas ações e iniciativas, ela é essencial para a manutenção, conservação e preservação das vidas no planeta. Seja no desenvolvimento de uma pesquisa, de um projeto ou de qualquer empreendimento de naturezas diversas, considerar seus princípios não pode ser apenas uma preocupação, mas um dever para todos.

Assim como o conceito de sustentabilidade, os princípios também são abrangentes e complexos, por esses motivos não é possível mensurá-los ou reuni-los em síntese. Embora com origem nas questões ambientais, o conceito de sustentabilidade, bem como seus princípios assumiram um contexto multidisciplinar e dentro deste foram amplamente difundidos, daí a quantidade de significados e a inquietude causada ao se tentar defini-los.

Os princípios gerais de sustentabilidade coexistem com todos aqueles que são específicos de cada área ou projeto. Então considerando-se que cada projeto é único, os

princípios dificilmente serão exatamente os mesmos. Existem aqueles definidos pela Organização das Nações Unidas e órgãos ligados ao meio ambiente, bem como os determinados pelo setor privado, porém cada profissional pode decidir quais princípios aplicar nos mais diversos empreendimentos que contemplam sustentabilidade.

Dessa maneira, pode-se afirmar que a sustentabilidade já foi definida, assim como seus princípios, dentro de diversas áreas e cada uma delas considera o que é mais essencial e importante dentro do seu contexto. Porém é fundamental, também, que o foco da sustentabilidade esteja voltado para a pessoa, o ser humano, pois ele é o principal agente nessa questão. Menos sustentável será um projeto, quanto mais isolado em um contexto for o seu desenvolvimento, porém quanto mais princípios de sustentabilidade ele contemplar, mais sustentável será.

No que diz respeito à construção civil, considerar os princípios de sustentabilidade é fundamental, pois o setor impacta diretamente, não apenas no meio ambiente com índices bastante elevados, mas também nas dimensões clássicas da sustentabilidade.

A construção civil é reconhecida como uma das atividades de maior pegada ecológica em nosso planeta. Segundo dados das Nações Unidas, a construção consome 40% de toda energia, extrai 30% dos materiais do meio natural, gera 25% dos resíduos sólidos, consome 25% da água e ocupa 12% das terras. Infelizmente, a construção também não fica atrás quando se trata de emissões atmosféricas, respondendo por 1/3 do total de emissões de gases de efeito estufa. (CTE,2011).

Para reduzir esses impactos é urgente e necessário estimular o desenvolvimento de uma consciência sustentável em relação a todas as etapas que envolvem o processo de produção de uma edificação ou de uma cidade, pois o que vai definir se serão mais ou menos sustentáveis será a quantidade de princípios empregados em ambas, não apenas em suas construções, mas em todas as fases, desde a extração da matéria prima utilizada na fabricação dos materiais de construção, transporte, da definição da(s) tecnologia(s), técnica(s) construtiva(s) e tipos de materiais a serem utilizados, passando pelos projetos, execução, destinação correta para os resíduos, uso consciente e chegando até a demolição, mais especificamente para o caso das edificações, que deve considerar um descarte responsável.

Portanto, é indispensável sempre aprofundar os conhecimentos no que diz respeito a sustentabilidade aplicada às residências, ao contexto urbano e nas relações sociais para que se possa definir com propriedade todos os parâmetros a serem analisados e implementados na prática.

2.2 Conceito e Breve Histórico da HIS no Brasil

As HIS são moradias destinadas às famílias que apresentam rendimento mensal de **até três salários mínimos**, classificadas como de **baixa renda**.

A questão da HIS tornou-se alvo de preocupação das autoridades nas cidades em expansão no mundo inteiro a partir do século XIX promovida pela Revolução Industrial, que desencadeou, não só um processo acelerado de urbanização, como também um grande problema social que persiste até hoje, o déficit habitacional.

Todas as modalidades de habitação popular no Brasil até a década de 1930 eram construídas pela iniciativa privada e as políticas do governo em relação à questão habitacional sempre priorizaram os seus interesses, deixando a HIS em segundo plano, com isso a parcela da população beneficiada com tais intervenções não foi a mais necessitada.

Deste modo, o problema habitacional brasileiro passa pelo entendimento de vários acontecimentos, que ao longo da história, conduziram o país à atual situação. Assim destacam-se quatro períodos principais, marcados por diferentes formas de provimento de moradia e políticas habitacionais empregadas pelo poder público.

Período Rentista, final do século XIX até a década de 1930. Nessa época a habitação tem como referência **os cortiços**, o aluguel era a forma básica de acesso à moradia; o ideal era o dono produzir renda sem trabalhar, pois alugar já era uma atividade rentável; nos cortiços está a origem das habitações coletivas, da vida em conjunto sob o mesmo teto, atualmente conhecidas como residências multifamiliares, alvo bastante peculiar da HIS seguido pela tipologia de casas.

Período Populista, de 1930 até 1964. A habitação tem como referência os **Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAP)**. Na Era Vargas percebeu-se que a iniciativa privada não teria, sozinha, capacidade para enfrentar o problema habitacional brasileiro, é nesse período que estão as bases das políticas de provisão de HIS, quando da criação, em 1937, dos IAP e da Fundação da Casa Popular (FCP), em 1946; esse período concentra a **principal produção de HIS no Brasil em termos qualitativos**. Qualidades arquitetônicas e urbanísticas fortemente influenciadas pelo movimento moderno.

Período de atuação do Banco Nacional de Habitação BNH, de 1964 até 1986. A política de habitação tem como referência os **BNHs** e as Companhias Estaduais de Habitação **COHABs**. Mudanças sociopolíticas, culturais e econômicas refletiram negativamente na implementação das políticas, na produção de moradias e no urbanismo; instituição do Plano Nacional de Habitação, criação em 1964 do Banco Nacional da Habitação (BNH) e o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU); produção em série e em grande escala, tentando solucionar o déficit habitacional mesmo sem atender as necessidades dos usuários; projetos de baixa qualidade, monótonos, repetitivos, desvinculados do contexto urbano e do meio físico e, principalmente, desarticulados de um projeto social; retrocesso considerável na qualidade arquitetônica, redução dos espaços internos para reduzir o preço final; política excludente. Financiamento ao produtor e não ao usuário final; autoconstrução; período marcado pela priorização do viés econômico em detrimento do social;

Período Pós-BNH: a partir de 1986 até os dias atuais. A política de habitação tem como referência o **Programa de Arrendamento Residencial (PAR)**, o **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)** e o **Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV)**. Notáveis influências do período do BNH na arquitetura e no urbanismo; baixa qualidade dos empreendimentos; interferência na conformação do espaço urbano; prioridade para o capital; período da expressão quantitativa, consolidação do regime dos mutuários, construção para o segmento econômico.

3. Metodologia

Para alcançar os objetivos pretendidos, elaborou-se um processo metodológico que organizará o andamento das atividades. Consiste em uma revisão bibliográfica cujo produto é o referencial teórico apresentado e uma pesquisa de campo que resultará em um referencial prático; o que reforça a ideia de que teoria e prática são indissociáveis, assim a análise e a combinação desses dois referenciais definirão os resultados esperados que consistem em evidenciar que a implementação de HIS da atualidade condiciona uma produção de baixíssima qualidade que necessita urgentemente de mudanças.

4. Conclusão

Portanto, o que foi possível constatar é que o referencial teórico já evidencia uma baixa qualidade na produção e implementação da HIS, herança de outros períodos que se repete progressivamente e precisa ser alvo de novas discussões. Um dos desafios consiste na reunião de múltiplas áreas do conhecimento para compreender como se relacionam os conceitos de qualidade, tecnologia e sustentabilidade no universo da habitação social e suas principais influências; bem como acompanhar a evolução dos mesmos ao longo dos tempos, em cada período, pois assim como a HIS e a própria sociedade eles também se reinventaram, porém nunca se distanciaram dos aspectos arquitetônicos, urbanísticos e sociais. Contudo, não se pode esperar que apenas os campos da arquitetura, do urbanismo ou da engenharia resolvam por si só o problema da habitação, até porque essa questão vai muito além dessas áreas mencionadas e envolve diversos agentes, dentre eles o poder público, a iniciativa privada e os próprios usuários. O referencial prático se configura como outra etapa importante para ratificar tais afirmações.

Referências

- ABREU M. G. Habitação de Interesse Social no Brasil: Caracterização da Produção Acadêmica dos Programas de pós-graduação de 2006 a 2010. 2012. 156 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Ambiental: Construção Civil) - Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Edificações habitacionais - Desempenho. Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.
- BRUNA, Paulo. Arquitetura, industrialização e desenvolvimento. São Paulo: Perspectiva, 1976.

CAU/BR - CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. Norma de Desempenho da ABNT: garantia de qualidade em obras de casas e apartamentos. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/mudancasnormadesempenho>>, 2013. Acesso em: 27 nov. 2017.

CTE - CENTRO DE TECNOLOGIAS E EDIFICAÇÕES. Emissões de Carbono e a Construção Civil. Disponível em: <<http://www.cte.com.br/imprensa/2011-02-27-emissoes-decarbono-e-a-construcao-civ/>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

JURAN, J. M.; GODFREY, A. B. Juran's Quality Handbook. 5th. ed. New York: McGraw-Hill, 1998.

LARCHER J.V.M. Diretrizes Visando a Melhoria de Projetos e Soluções Construtivas na Expansão de Habitações de Interesse Social. 2005. 189 p. Dissertação (Mestrado em Construção Civil: Setor de Tecnologia) – Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba 2005.

LEI COMPLEMENTAR Nº 034 de 2005. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Santa Maria - RS, Santa Maria.

ROLNIK, Raquel. Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

SATTLER, Miguel Aloysio. Habitações de baixo custo mais sustentáveis: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de Tecnologias Sustentáveis. Porto Alegre: Coleção Habitare / FINEP, 2007.