

ASSESSORIA TÉCNICA PARA MORADIAS AUTOCONSTRUÍDAS NO SERTÃO CENTRAL CEARENSE

MÁXIMO, Rérisson¹

¹Arquiteto e Urbanista pela Universidade Federal do Ceará, especialista em habitação e desenvolvimento urbano pela Erasmus University, mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, pesquisador do Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos (LabHab), doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo e professor do IFCE campus de Quixadá. E-mail: reisson.maximo@ifce.edu.br.

Artigo submetido em outubro de 2019 - DOI 10.32356/exta.v19.n1.42486

RESUMO

As necessidades habitacionais brasileiras evidenciam um grave problema social que pode ser classificado em dois componentes principais: o déficit habitacional e a inadequação habitacional. Neste componente estão inseridas as moradias autoconstruídas que não proporcionam condições desejáveis de habitação e representam a maior parte das edificações residenciais produzidas no Brasil. Localizada no sertão central cearense, Quixadá não difere dessa realidade presente tanto em metrópoles quanto em cidades pequenas, ao apresentar déficit habitacional cujo destaque é a inadequação habitacional. Diante deste quadro, criou-se o Escritório Modelo de Assessoria Técnica em

Construção Civil, projeto de extensão vinculado ao Instituto Federal do Ceará que atende grupos ou organizações sociais com limitações no acesso a profissionais técnicos na área de construção civil. O projeto possibilita que tal população reforme ou construa suas moradias contando com assistência técnica gratuita, baseando-se na chamada Lei da Assistência Técnica. Ao mesmo tempo, possibilita que alunos tenham uma experiência prática e voltada para questões sociais. Dentre os principais resultados alcançados até o momento destacam-se o desenvolvimento de desenhos e orientações técnicas para duas comunidades na periferia de Quixadá.

PALAVRAS-CHAVE: Autoconstrução; Habitação; Moradia; Assistência Técnica; Quixadá.

TECHNICAL ADVISORY TO SELF-CONSTRUCTED HOUSES IN THE SERTÃO CENTRAL OF CEARÁ

ABSTRACT

The Brazilian housing needs show a serious problem that can be classified into two main components: housing deficit and housing inadequacy. This last component includes self-built houses that do not provide affordable housing conditions and represent the majority of residential buildings produced in Brazil. Located in the central backlands of Ceará state, Quixadá does not differ from this reality present in both metropolises and small cities. That city presents a housing deficit whose highlight is the housing inadequacy. In view of this situation, the Student Office for Technical Assistance in Civil Construction was created. It is an extension project linked to the

Federal Institute of Ceará that helps social groups or organizations with limited access to technical professionals in civil construction demands and issues. This project allows low income population to reform or build their homes with free technical assistance, based on the so-called Technical Assistance Law. At the same time, it allows students to have a practical experience focused on social issues. Among the main results achieved, we could highlight the development of drawings and technical guidelines for two communities living in Quixadá outskirts.

KEYWORDS: Self-construction; Housing; Technical assistance; Quixadá.

INTRODUÇÃO

As necessidades habitacionais brasileiras correspondem a quase sete milhões de moradias, ou cerca de 12% do total de domicílios existentes no país (FJP, 2013). Tais números evidenciam a problemática habitacional que se apresenta sob diversas formas, sendo classificadas em dois componentes: o déficit habitacional e a inadequação habitacional. Este segundo componente considera que as habitações não proporcionam condições adequadas de moradia: são, regra geral, edificações autoconstruídas que, apesar de não precisarem ser repostas, necessitam de melhorias. A autoconstrução representa a grande maioria do total de unidades habitacionais produzidas no Brasil (MARICATO, 2011), ou seja, a maior parte das cidades é construída sem a participação direta do Estado via políticas públicas habitacionais e sem atuação de profissionais técnicos da área de construção civil, o que resulta na produção de edificações residenciais de péssima qualidade, comprometendo a habitabilidade e as condições de vida de quem nelas moram.

Quixadá, cidade que abriga importante campus do Instituto Federal do Ceará, não difere muito da realidade apresentada pelas outras cidades pequenas e médias do interior cearense, apresentando significativo déficit habitacional, com destaque para a componente inadequação habitacional e com predomínio da autoconstrução notadamente na sua periferia. Diante deste cenário, e visando se aproximar do que preceitua a Lei Federal 11.888, chamada Lei da Assistência Técnica, criou-se o Escritório Modelo de Assessoria Técnica em Construção Civil, projeto de extensão que desde 2014 tem buscado viabilizar uma experiência prática no âmbito da referida lei. Tal experiência tem permitido inclusive um grau de inovação e ineditismo ao IFCE, dando a tal ação o caráter de vanguarda no sentido de buscar estratégias de regulamentação e de implementação de ações tendo por base a Lei da Assistência Técnica.

Dentre os resultados alcançados estão a assessoria técnica gratuita para grupos sociais ou organizações com limitações financeiras de acesso a profissionais técnicos na área de construção civil; a formação técnica complementar dos alunos vinculados à cursos do eixo de infraestrutura e construção civil do IFCE do campus de Quixadá; e a difusão de conhecimentos técnicos em construção civil para os diversos segmentos da sociedade local, com destaque para o poder público e para camadas sociais de baixa renda.

AUTOCONSTRUÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O problema habitacional brasileiro

A partir dos anos 2000, o Brasil passou a ser um país predominantemente urbano, com mais pessoas morando nas cidades que no campo. Tal incremento traz consigo o desafio de prover moradia adequada nas áreas urbanas (MARICATO, 2011; ROLNIK, 2011). Mesmo com a ampliação recente do mercado formal da habitação, a tendência é que a maior parte das habitações das classes de baixa renda continuem sendo autoconstruída (BRUNA, 2010). A crescente urbanização aliada a falta de investimentos em infraestrutura e serviços urbanos trouxe, juntamente com o crescimento das cidades, a ampliação dos assentamentos precários.

Grande parte da população que passa a ocupar as cidades resolve os problemas de moradia através da autoconstrução, em geral habitações informais, precárias e construídas em etapas, que configuram favelas e loteamentos irregulares. A exclusão social e a inclusão precária na cidade têm sido uma das marcas no processo de urbanização brasileira, quando a falta de alternativas habitacionais resultou no avanço das cidades para as áreas periféricas resultando numa expansão descontrolada das cidades (MARICATO, 2011). Isso decorre principalmente pela elevação do preço da terra e das moradias nas regiões mais bem localizadas, restando à população de baixa renda ocupar áreas com menos acesso à infraestrutura e serviços urbanos.

Autoconstrução

O conceito de autoconstrução se refere ao processo pelo qual os próprios moradores assumem a gestão da produção de suas moradias, adquirindo material, contratando profissionais ou atuando diretamente na construção ou reforma de suas moradias. Não se limita às obras onde os moradores trabalham diretamente. Inclui também as realizadas por profissionais pagos, geralmente da mesma vizinhança e que atuam sob gestão direta dos proprietários. Neste caso, os moradores são empreendedores, mas não necessariamente da mão de obra, embora ocorra o trabalho de familiares como ajudantes, eventualmente em mutirões.

Ocorre de forma espontânea e dispersa, sem vinculação direta com processos de organização social e política (MARICATO, 1979). Está associada normalmente à prática das classes de menor renda excluídas do mercado imobiliário formal, mas que ao mesmo tempo possuem alguma capacidade para responder as suas necessidades de moradia, promovendo obras com seus próprios recursos, nas áreas livres dos lotes, sobre as lajes, ou nos terrenos ainda vazios dos assentamentos populares. Em síntese, autoconstrução pode ser definida como a

autopromoção de moradias realizada pela população de baixa renda nos assentamentos informais.

A Lei da Assistência Técnica

Como visto, a autoconstrução é a forma encontrada por grande parte da população que mora nas cidades para viabilizar a sua moradia (MARICATO, 1979). Como a maior parte desta população é carente de recursos financeiros e por isso acaba por não buscar apoio técnico especializado, o resultado é a precariedade das construções, com prejuízo à qualidade das edificações e à habitabilidade das mesmas (KOWALTOWSKI, 2003; MARICATO, 1979). E a ausência de regulação do Estado, no sentido de orientar e fiscalizar a forma como estas construções vão ocorrer apenas agrava o problema. Uma resposta importante dada pelo poder público foi a aprovação da Lei Federal 11.888, também chamada Lei da Assistência Técnica (BRASIL, 2008), cujo objetivo é o de garantir o direito social à moradia, previsto no artigo 6º da Constituição Federal do Brasil. Tal lei, sancionada em dezembro de 2008, estabelece o

“Direito à assistência técnica pública e gratuita para o projeto, acompanhamento e execução de obras de habitação de interesse social a famílias com renda até 3 salários mínimos por profissionais das áreas de arquitetura, engenharia e urbanismo, especialmente em regime de mutirão e em zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social” (BRASIL, 2008).

De maneira objetiva, a lei propõe assegurar o direito à Assistência Técnica Pública e Gratuita e colocar em prática Programas de Assistência Técnica. Contudo, devido a lei ainda não ter sido regulamentada, sobretudo nas municipalidades, não têm sido observados resultados práticos significativos na melhoria da qualidade das habitações a partir do conteúdo daquele marco normativo (FNA, 2014). Uma das maneiras de buscar implementar a assistência técnica é através de programas e projetos de extensão universitária. Dessa forma, é visando se aproximar do seu segundo objetivo – colocar em prática Programas de Assistência Técnica Pública e Gratuita – que a experiência extensionista aqui apresentada se coloca como de extrema importância, na medida em que tem viabilizado uma experiência prática possível de ser institucionalizada.

A extensão e sua relação com as cidades e a autoconstrução

Segundo a definição oficial¹, extensão seria “*o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade*”. Contudo, ainda que essa ideia avance no debate sobre o conceito de extensão enquanto atividade acadêmica, predomina a noção que afirma a prática extensionista como ‘*tudo o que não é ensino e pesquisa*’. Em geral, tal concepção resulta em ações de caráter assistencialista e baseadas na ideia de levar o conhecimento para quem não tem. A definição usual do que seria extensão é objeto de variadas interpretações. Por exemplo, o objetivo de ‘*promover a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade*’ é confuso, geralmente entendido como qualquer atividade fora do seu espaço físico.

Colocados tais aspectos, o projeto de extensão ora apresentado tenta se aproximar de algumas referências práticas e conceituais. Uma delas é a ideia de Escritório Modelo², cuja definição se diferencia de outras ações extensionistas semelhantes, como o caso das empresas juniores. O escritório modelo apresenta princípios que o distinguem (FENEA, 2007). Primeiro, por ser uma ação não-assistencialista, cujo trabalho é realizado com comunidades organizadas, elaborado e executado em parceria com a mesma, de forma que esta dê continuidade ao projeto após o afastamento do Escritório. Segundo, por atuar nos locais não alcançados pelos profissionais, o que caracteriza a definição do público-alvo das ações. E terceiro, por não possuir fins lucrativos, na medida em que as ações buscam atender um retorno social e não econômico³.

Encarada desta forma, a ideia de extensão buscada pelo Escritório Modelo é aquela pela qual a universidade afirma sua dimensão pública como instituição de ensino, por ser um campo de ação que concebe processos de ensino e pesquisa. Assim, ela teria por finalidade colocar sua produção de conhecimento à serviço da sociedade visando expandir as condições participativas das populações externas à universidade, em particular, aquelas que vivem em situação de vulnerabilidade, exclusão e discriminação (D’OTTAVIANO & ROVATI, 2017).

A realidade local e os desafios para a formação técnica

¹ Dada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Brasileiras.

² Proposta elaborada e difundida pela Federação Nacional do Estudantes de Arquitetura (FENEA, 2007).

³ É possível firmar parcerias desde que não firam os outros princípios, conservando a autonomia e o foco principal na extensão de cunho social. Estas parcerias devem ser buscadas através da comunidade envolvida.

Quixadá, cidade que abriga importante campus do IFCE, não difere da realidade apresentada por outras cidades do sertão central cearense, e mesmo do restante do estado do Ceará. Apresenta significativo déficit habitacional⁴, com destaque para a componente inadequação habitacional, segundo a qual as edificações não proporcionam condições desejáveis de habitação, o que não implica, contudo, necessidade de construção de novas unidades. São domicílios que não apresentam infraestrutura urbana adequada, que possuem adensamento excessivo ou que apresentam alguma carência construtiva que compromete a habitabilidade.

Quer na periferia ou mesmo na sua zona central, predominam na paisagem urbana de Quixadá as edificações residenciais autoconstruídas. Diante do incremento populacional na cidade que é resultado direto, dentre outros aspectos, do processo de expansão do ensino superior e técnico do qual o IFCE faz parte; decorre a demanda por construção de moradias. E a forma encontrada é, sobretudo, a autoconstrução. Tal solução – a construção residencial por conta própria, sem auxílio técnico de profissional devidamente capacitado e habilitado – está diretamente relacionada a dois fatores preponderantes: a falta de recursos financeiros para contratar um profissional e a falta de conhecimento técnico (MARICATO, 1979; MARICATO, 1997). São estes problemas que o escritório modelo tem buscado minimizar, obviamente dentro das limitações que o caracterizam.

MATERIAIS E MÉTODOS

A ideia de um Escritório Modelo

Diversos fatores indicavam ao mesmo tempo a demanda e a possibilidade de implantação de um projeto de extensão com as características de um escritório modelo. Em 2014, uma primeira proposta foi submetida à edital da Pró-Reitoria de Extensão do IFCE. Apesar de não ter sido contemplado com verba para investimento e custeio, foram viabilizados recursos para pagamento de bolsas, o que tornou possível iniciar as atividades do projeto, na medida em que um grupo inicial de alunos contaria com apoio financeiro para realizar as tarefas da atividade extensionista. De início, foram selecionados alunos do curso Técnico em Edificações, pela proximidade com a temática da proposta do Escritório. Como se tratava de

⁴ Dados de 2011 apontam que o déficit habitacional em Quixadá corresponde a aproximadamente 27% do total de domicílios existentes. Ou seja, para cada 4 domicílios naquela cidade, 1 novo precisa ser construído.

uma proposta inovadora – primeiro projeto de extensão no campus Quixadá financiado pelo próprio IFCE, com temática distante da realidade tratada em sala de aula, voltada para uma ação prática e com caráter social; houve uma tentativa de explicar ao grupo de alunos sobre qual a ideia estava sendo proposta e quais seriam as atividades desenvolvidas na atividade extensionista. Assim, foi feita seleção dos bolsistas, com total aceitação pelo corpo discente.

Nos dois anos seguintes, também foi possível obter recursos contemplados em editais da Pró-Reitoria de Extensão do IFCE, sendo que no último ano com verbas para compra de materiais e equipamentos, o que auxiliou na elaboração das atividades do projeto. Outro aspecto diferente foi que o campus passou a ofertar um curso superior de Engenharia de Produção Civil, o que propiciou a participação de alunos desse curso nas atividades do Escritório, trazendo ganho em termos de diversidade de conhecimentos e formação. Cabe registrar que uma dificuldade encontrada foi com relação ao tempo de execução do projeto, já que – vinculado e dependente a recursos de edital – ele tinha que iniciar e finalizar no prazo estipulado de seis meses. Isso impedia uma melhor distribuição das atividades e mesmo um maior contato com as comunidades atendidas. Ademais, isso implicava numa pausa semestral das atividades. Mesmo assim, foi possível executar as atividades pretendidas, tanto pela continuidade obtida pela sequência de êxito em 3 editais quanto pelo esforço dos alunos que participaram do Escritório.

A escolha do público-alvo, o encontro e as trocas com as comunidades

Seguindo os princípios do Escritório Modelo, desenvolvido como ação não-assistencialista, buscou-se identificar em Quixadá a existência de comunidades organizadas que apresentassem demandas relacionadas à construção civil. Foram feitos contatos com professores, técnicos e gestores do poder público municipal e mesmo junto aos alunos do IFCE que residiam em Quixadá para que pudéssemos traçar um panorama geral de quais possíveis comunidades o Escritório Modelo tenderia a atuar. Com base nos relatos coletados junto à tais atores da comunidade acadêmica, foram identificadas quatro comunidades localizadas na periferia da cidade que, por estarem organizadas em Associações Comunitárias, apresentavam-se como possíveis locais em que o Escritório pudesse desenvolver ações de assessoria técnica. Estas quatro áreas, após uma primeira visita exploratória, foram hierarquizadas segundo a precariedade habitacional observada. Duas delas já foram atendidas pelo projeto de extensão.

Foi escolhida como primeira área uma comunidade localizada no bairro Carrascal,

distante cerca de seis quilômetros do centro de Quixadá. Esta comunidade possui como ponto de convergência e luta um terreno pertencente à prefeitura, anteriormente previsto para construção de praça em loteamento privado, mas que foi doado pela administração municipal para que um grupo de moradores pudessem construir suas casas. Assim, 39 lotes foram demarcados, sendo que mais da metade deles estão desocupados e outra parte já possui edificações autoconstruídas, algumas em precárias condições de habitabilidade.

Uma segunda área em que o Escritório atuou foi o Assentamento Jean Silva. Trata-se de uma área periférica, de propriedade do Governo Estadual, distante cerca de cinco quilômetros do centro da cidade e que foi ocupada por um grupo de famílias há cerca de quinze anos, mas que apresenta extrema precariedade nas condições de habitabilidade. Possui cerca de 200 lotes dos quais menos de 1/4 foram ocupados. Contudo, há uma forte organização social em torno da Associação de Moradores na busca por melhores condições de moradia, aspecto convergente com as ideias em torno do Escritório, daí ter se apresentado como demanda.

Métodos e técnicas empregadas para assessoria técnica

Nas duas áreas assessoradas pelo Escritório Modelo, foram identificadas como demandas: desenhos técnicos que orientassem as famílias que ainda iriam construir nos lotes vagos e orientações técnicas para aquelas cuja casa já havia sido iniciada ou concluída, mas precisava de melhorias construtivas. Como forma de buscar entender e analisar a realidade das famílias e das edificações por ela ocupadas, foram feitas visitas de campo para medição das casas e coleta de dados sobre as casas e também aspectos socioeconômicos das famílias.

Inicialmente, foi buscado contato com lideranças comunitárias para que os moradores fossem informados da atividade que estava sendo realizada. Cabe indicar que uma dificuldade encontrada foi no contato com a comunidade e a dissociação entre a vontade que os moradores tinham de construir casas e a resposta que o Escritório Modelo enquanto atividade extensionista ofertaria. Como o projeto de extensão visou a assessoria técnica, buscou-se evitar, nas conversas realizadas, que expectativas fossem criadas pelos moradores no sentido de que haveria a construção de casas ou mesmo que se tratava de uma atividade do poder público.

De posse daquelas informações, os alunos elaboraram desenhos técnicos das casas visitadas. Estes desenhos passaram a compor acervo técnico e instrumental importante para a realização de discussões ocorridas no IFCE Quixadá acerca de questões técnicas, construtivas

e projetuais das casas feitas pelos próprios moradores. Destas discussões foram retiradas diretrizes para elaboração dos desenhos e orientações técnicas entregues aos moradores. Cabe registrar que, solicitado pelos próprios moradores, houve a devolução de parte destes desenhos, atendendo a um desejo daquelas pessoas de “ver a planta da própria casa”, que se sentiam felizes pelo simples fato de poder ver representada no papel o espaço que elas habitam.

FIGURA 1 – Alunos em atividade de visita às moradias para levantamentos



Fonte: acervo pessoal.

Para a elaboração dos desenhos das casas, foram estabelecidos critérios que pudessem atender às demandas das comunidades. Com terrenos de pequenas dimensões tanto na comunidade Carrascal quanto no Assentamento Jean Silva, foi pensada uma proposta de casa-modelo, que ocuparia a maior parte do lote, contemplando espaços básicos, mas também deixando espaços livres para permitir ventilação e iluminação naturais. Tal casa-modelo foi pensada de acordo com a dinâmica que a autoconstrução apresenta: edificações evolutivas, que vão crescendo e se adaptando às necessidades dos moradores ao longo do tempo. Assim, foram definidas formas de realização de reformas ou acréscimos nas casas sem a necessidade de grandes intervenções na proposta inicial, reduzindo custos e já indicando as possibilidades de alteração. Foram desenvolvidos dois modelos de casa-modelo, para os mesmos padrões de lotes.

FIGURA 2 – Oficina de discussão dos desenhos e orientações técnicas



Fonte: acervo pessoal.

Finalizados os desenhos e orientações técnicas, foram então organizadas oficinas de discussão e apresentação deste material para as comunidades. No caso da comunidade Carrascal, este evento ocorreu no próprio IFCE Quixadá e contou com a presença de moradores da comunidade. Na oportunidade foram discutidas questões sobre a Lei da Assistência Técnica, direito à moradia, autoconstrução; mas sobretudo foram apresentados os produtos elaborados pelo Escritório, quando os moradores tiveram a oportunidade de discutir, analisar e sugerir alterações sobre o que estava sendo colocado como proposta. Assim, as famílias agora munidas de informações técnicas, podem executar suas casas seguindo um planejamento e um conjunto de orientações técnicas, exatamente o oposto do que normalmente se observa na prática.

No Assentamento Jean Silva foram feitas duas visitas à comunidade para discussão junto aos moradores sobre como deveriam ser as casas a serem construídas. Aproveitou-se como momentos de discussão as reuniões ordinárias da Associação de Moradores, quando estavam presentes as principais lideranças e uma parte significativa dos moradores que possuem lote no assentamento. Também nesta oportunidade foram discutidas questões sobre direito à moradia, autoconstrução e a Lei da Assistência Técnica, dando ênfase a este tema devido a presença de representante da prefeitura municipal. Mas o enfoque principal ficou para a apresentação dos desenhos e orientações técnicas desenvolvidos pelo Escritório.

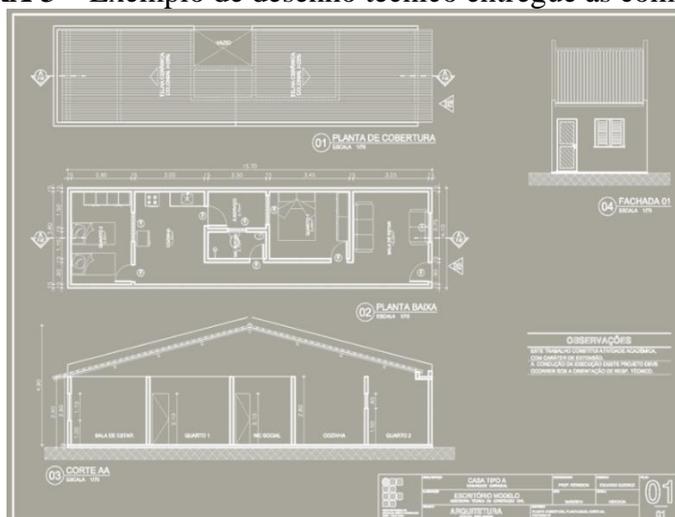
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Desenhos e orientações técnicas

O Escritório Modelo desenvolveu atividades de assessoria técnica para duas

comunidades na periferia de Quixadá. Na primeira, no Carrascal, foram desenvolvidos desenhos técnicos e orientações para um total de 19 famílias, aquelas que ainda não haviam iniciado a construção de suas casas. Foram elaborados dois tipos de casas, com variações quanto à distribuição dos ambientes, já que a área permaneceu praticamente a mesma. Cada casa teria, a princípio, dois quartos, uma sala de estar, um banheiro, uma cozinha conjugada com sala de jantar e ainda um quintal. Mesmo os lotes sendo de pequenas dimensões, optou-se por deixar um pequeno espaço livre de forma a permitir a ventilação e iluminação naturais, além de possibilitar desenvolver atividades que necessitam de área descoberta. Apesar de ser uma tendência dos próprios moradores edificarem nesta área, foi bastante discutido e reforçado com eles a importância de os cômodos receberem ventos e luz do sol, condições que não estão presentes nas casas que já foram construídas, quase todas úmidas e escuras.

FIGURA 3 – Exemplo de desenho técnico entregue às comunidades



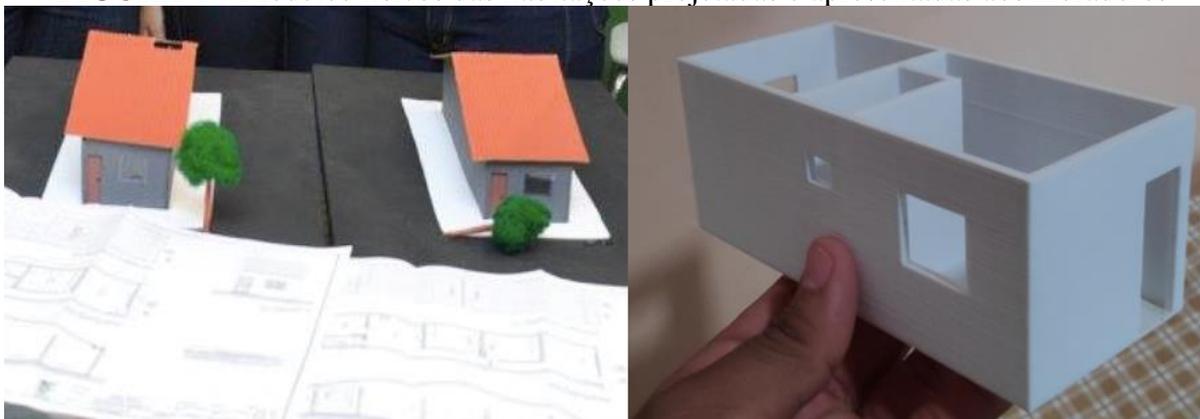
Fonte: acervo técnico do projeto

No Assentamento Jean Silva foram entregues desenhos técnicos e orientações para construção e reforma das casas para cerca de 50 famílias⁵. Nesta comunidade, a proposta foi bem semelhante à entregue na comunidade Carrascal. Com terreno um pouco maior, foi possível ampliar a área de quintal. Cabe registrar que as propostas já apresentam soluções que consideram as habitações segundo seu caráter evolutivo. Assim, já foram previstas, nos dois modelos básicos, alterações quanto a modificações no pavimento térreo para a inclusão de uma garagem ou um comércio. Ou ainda, acréscimo na parte superior, para construção de cômodos

⁵ Apesar da demanda ser maior, já que o número de lotes vagos no assentamento gira em torno de 200 terrenos, foram entregues os produtos para as famílias presentes nas oficinas, sendo entregue à Associação de Moradores os modelos de casa para que fossem arquivados e consultados por outros moradores

para a mesma casa ou ainda uma nova residência que possa ser alugada e virar fonte de renda. Até mesmo a escada, elemento de circulação vertical que normalmente é executado de maneira inadequada em casas autoconstruídas, tem seu espaço previsto considerando a redução de custo e do impacto da intervenção quando da reforma das residências.

FIGURA 4 – Modelos físicos das habitações projetadas e apresentadas aos moradores



Fonte: acervo pessoal

Foram apresentados e entregues ainda aos moradores um conjunto de orientações técnicas, indicando erros construtivos usuais e suas possíveis causas; informações básicas sobre materiais e técnicas construtivas; fórmulas simplificadas para cálculo do custo e da quantidade dos principais materiais a serem utilizados em uma obra; informações sobre a importância para a saúde da existência de aberturas que permitam ventilação e iluminação naturais e ainda a necessidade que as obras - de construção ou de reforma - sejam acompanhadas por profissional devidamente habilitado. Quanto a este último aspecto, foi ofertada como diretriz a busca da aplicação da Lei da Assistência Técnica por parte do poder público. Acerca desta legislação, cabe destacar que o projeto atuou junto à prefeitura buscando esclarecer as suas obrigações quanto ao atendimento da demanda por assistência técnica. Desta forma, foi buscada a construção de uma ponte entre moradores e prefeitura.

Formação complementar, difusão e troca de conhecimentos

Outro resultado importante foi a sensibilização dos envolvidos – estudantes, professores, servidores, movimentos sociais, instituições e pessoas físicas – acerca do direito à assistência técnica gratuita às famílias de baixa renda. Entende-se que essa sensibilização deve acontecer primeiramente dentro do IFCE, visto que os profissionais que estão sendo graduados por esta instituição devem levar em sua formação não somente conhecimentos técnicos, mas

também a consciência de que eles podem ser utilizados para a transformação social. Assim, a visibilidade e conscientização das pessoas em relação ao direito à assistência técnica gratuita é fundamental para tornar público e conhecido o direito garantido pela Lei Federal 11.888, em especial no contexto da busca pelo direito à moradia digna. Assim, difusão, discussão e debate sobre tais marcos normativos também foram ações desenvolvidas pelo Escritório.

A ação extensionista realizada possibilitou ainda a identificação de formas tradicionais de construção, que têm sido relegadas por outras mais modernas, mas não condizentes com a realidade e a necessidade apresentada pela população que habita as cidades do sertão central cearense. Assim, o projeto possibilitou aos estudantes a visão técnica sobre uma realidade da qual muitas vezes ele mesmo está inserido, na medida em que muitos alunos moram nas edificações aqui descritas. Outro resultado é a ligação pedagógica entre teoria e prática. Acredita-se que o desenvolvimento da metodologia de trabalho adotada no projeto trouxe importante retorno aos alunos envolvidos. Acrescenta-se ainda como relevante a aplicação do conhecimento técnico a partir da atuação dos futuros técnicos e engenheiros que participaram do projeto. Isso porque eles passaram a ter uma visão técnica mais ampla, mas, sobretudo uma visão social crítica do problema habitacional que está presente nas cidades pequenas e médias.

CONCLUSÃO

A experiência extensionista aqui apresentada se coloca como exemplo importante do papel que as novas instituições públicas federais de ensino, resultado do processo de expansão e interiorização promovido pelo governo a partir dos anos 2000, podem – e devem – exercer no sentido de mudar a realidade local. Bem diferente dos contextos metropolitanos, são muitas as precariedades apresentadas pela população e pelas cidades do interior do Estado, como é o caso de Quixadá. E estes problemas, vividos muitas vezes pelos próprios alunos e servidores, tornam-se foco do olhar acadêmico de maneira a buscar soluções no âmbito universitário. Daí a importância da articulação e da apropriação desta realidade por meio do tripé que metaforicamente sustenta as instituições de ensino federal – o ensino, a pesquisa e a extensão.

A atuação do Escritório Modelo oferece um grau de ineditismo ao IFCE enquanto instituição de ensino técnico e tecnológico, dando a tal ação o caráter de vanguarda no sentido de buscar estratégias de regulamentação e de implementação de ações tendo por base a Lei da Assistência Técnica. Tanto que houveram manifestações informais de prefeituras no sentido de

implantar um serviço municipal voltado à autoconstrução e buscando prestar assessoria técnica pública e gratuita. Apesar desse panorama positivo, cabe registrar alguns desafios colocados para que esta experiência tenha atuação perene e possa avançar nos seus objetivos. Um deles é a dependência de recursos via editais, o que cria uma condição de sujeição à contemplação junto a tais certames. Espera-se que o projeto se torne um programa de extensão, inclusive oferecendo experiências, metodologias e informações para outros projetos semelhantes dentro do IFCE ou ofertados por órgãos públicos ou ONGs. Apesar das atividades terem sido interrompidas temporariamente em 2017, a previsão é que, mesmo diante destas dificuldades, o Escritório permaneça atuando.

Por fim, cabe reforçar que a experiência extensionista relatada não se trata de puro assistencialismo, mas da busca de uma ação política com protagonismo ocorrendo em duas frentes: pelo próprio Escritório e pelas comunidades atendidas, ambos atuando com finalidades convergentes. Acreditamos que, desta forma, a extensão cumpre seu papel articulador entre instituição de ensino e sociedade como um modo de produção de relações sociais, que ocorrem em condições que extrapolam valores cultivados nos ambientes acadêmicos, ultrapassando as restrições do ensino na sala de aula e as amarras formais da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Lei Federal 11.888. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social*. Palácio do Planalto, Brasília, 2008.
- BRUNA, G. *Urbanização e regularização de loteamentos e habitações*. In: BÓGUS, L.; RAPOSO, I.; PASTERNAK, S. (Org.). *Da irregularidade fundiária urbana à regularização: análise comparativa Portugal-Brasil*. São Paulo: EDUC, 2010.
- D'OTTAVIANO, C.; ROVATI, J. (Org.) *Para Além da Sala de Aula. Extensão Universitária e Planejamento Urbano e Regional*. São Paulo: FAUUSP e ANPUR, 2017.
- FENEA. *Carta de definição para Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo*. Federação Nacional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. Florianópolis, 2007.
- FJP. *Déficit habitacional municipal no Brasil*. Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações. Belo Horizonte, 2013.
- FNA. *Assistência Técnica e Direito à Cidade*. Federação Nacional dos Arquitetos. Rio de Janeiro, 2014.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. *Transferência de inovação tecnológica na autoconstrução de moradias*. In: Inovação, Gestão da Qualidade & Produtividade e Disseminação do Conhecimento na Construção Habitacional. ANTAC, Vol. 2, Porto Alegre, 2003.

MARICATO, E. *Autoconstrução, a arquitetura possível*. In MARICATO, E. (Org.) A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil Industrial. São Paulo: Alfa Ômega, 1979.

MARICATO, E. *Habitação e cidade*. São Paulo: Atual, 1997.

MARICATO, E. *Nossas cidades estão ficando inviáveis*. Revista Desafios do Desenvolvimento, Edição 66. Brasília: IPEA, 2011.

ROLNIK, R. *Moradia é mais que um objeto físico de quatro paredes*. Revista e-metrópoles, Nº 05, Ano 2, junho de 2011. Rio de Janeiro, 2011.