INVESTIGANDO INDICADORES DE RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: O CASO DO BAIRRO SHOPPING PARK [1]

VASCONCELLOS, P., Universidade Federal de Uberlândia, e-mail: paulab_vas@yahoo.com.br;
VILLA, S., Universidade Federal de Uberlândia, e-mail: simonevilla@yahoo.com

ABSTRACT

Within the environmental and social impacts and rapid urbanization processes, caused by economic, climatic and political changes, the low quality of architecture and urbanism produced, especially in developing countries, increases the level of social vulnerability that reaches millions of people, especially regarding housing access. It is necessary to understand resilience as an adaptive capacity to combat this vulnerable state, improving the built environment and its relationship with the community by reducing/healing small and constant impacts – harmful in the long run. In this scenario, a master's research, entitled " CO-PRODUCING RESILIENCE IN SOCIAL HOUSING: How to assess resilience through collaborative practice?", is structured through the concept of social resilience and coproduction, and its impacts on the built environment, having as a case study a Social Housing Neighbourhood called Shopping Park, in Uberlândia (MG). The Dissertation aims to investigate the neighbourhood resilience indicators, identifying the impacts and qualities that determine such resilience, at the built environment level and in its relationship with its residents. This article presents part of the research focusing on the process of foundation and construction of the evaluation matrix. With the results, we intend to understand the investigative process of identifying social resilience indicators in the built environment.

***Keywords**: Resilience. Adaptability. Co-production. Social Housing.*

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta alguns resultados da pesquisa de mestrado em andamento intitulada "CO-PRODUZINDO RESILIÊNCIA EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: Como avaliar a resiliência através da prática colaborativa?". O mesmo deriva da pesquisa "[RES_APO] Método de Análise da Resiliência e Adaptabilidade em Conjuntos Habitacionais Sociais através da Avaliação Pós-Ocupação e Coprodução"[2], desenvolvida pelos grupos [MORA] pesquisa em habitação da FAUeD/UFU e [People, Environment and Performance] da SSoA da Universidade de Sheffield - TUoS, tendo como estudo de caso a comunidade do conjunto habitacional de interesse social (CHIS) Shopping Park, na cidade de Uberlândia, MG. A pesquisa de mestrado tem como objetivo principal Investigar indicadores de resiliência deste conjunto, identificando os impactos e as qualidades que determinam tal resiliência, tanto no nível do ambiente construído, como na sua relação com seus moradores, através de pesquisa avaliativa e análise de práticas colaborativas e sua relação/impacto nesse ambiente construído.

[1] VASCONCELLOS, P., VILLA, S. Investigando Indicadores de Resiliência em Habitação de Interesse Social: O caso do bairro Shopping Park. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu. **Anais**... Porto Alegre: ANTAC, 2018.

[2] VILLA, S. B.; et al. [RES_APO]Método de análise da resiliência e adaptabilidade em conjuntos habitacionais sociais através da avaliação pós-ocupação e coprodução. RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA: Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de Sheffield, 2017.

Dentro dos impactos ambientais e sociais e rápidos processos de urbanização, causados pelas mudanças climáticas, políticas e econômicas ocorrentes no mundo (STEVENSON, PETRESCU, 2016) a baixa qualidade da arquitetura e do urbanismo que acaba sendo produzida aumentam o nível de vulnerabilidade social que atinge milhões de pessoas, principalmente quando se trata de acesso à habitação (VILLA et al, 2017). Apesar do governo lançar programas que buscam atender essa demanda e sanar este déficit, são mais que evidentes os problemas associados à produção brasileira de Habitação de Interesse Social (HIS) – como a periferização dos conjuntos e o baixo padrão construtivo das unidades habitacionais (VILLA, OLIVEIRA, SARAMAGO, 2013) – e, quando se trata das classes mais baixas o problema é ainda maior (CABRITA, 1995; MARICATO, 2001), reforçando o caráter de vulnerabilidade social em que se encontram.

Entendendo a capacidade adaptativa e conhecimentos inerentes que essas comunidades, em estado de vulnerabilidade social, vem apresentando diante dos impactos ocorridos, a pesquisa se estrutura a partir do conceito de Resiliência no ambiente construído, ligado a uma perspectiva mais dinâmica de combate ao estado vulnerável, identificando possíveis recursos e capacidade de adaptação que podem ser utilizados por uma comunidade como forma de sanar problemas resultantes dessas mudanças (MAGUIRE, CARTWRIGHT, 2008). Compreende-se também que a Coprodução se apresenta, neste contexto, como uma técnica adequada para construir resiliência ao sustentar a cultura das práticas colaborativas como forma de se adaptar aos tempos de crise e austeridade (PETCOU, PETRESCU, 2015), sendo concebidas através da ação local e em pequena escala.

O presente artigo apresenta parte da pesquisa de mestrado, discutindo a fundamentação e investigação de indicadores de resiliência deste conjunto, e os impactos e qualidades que determinam tal resiliência, no ambiente construído e na sua relação com moradores: (i) fundamentação teórica; (ii) estudo de caso; (iii) procedimentos metodológicos utilizados; (iv) conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO

Considerando a produção habitacional pública, após o BNH, o projeto "Minha Casa, Minha Vida" (MCMV) demonstrou um esforço do Governo Federal de tratar da questão da habitação e dinamizar a economia de um mercado aquecido, tendo, entretanto, enfrentado várias críticas desde então (TRAMONTANO, 1998; BRANDÃO, 2002). Em consequência disso, cada vez mais esses conjuntos reforçam o caráter de vulnerabilidade social dessas classes mais baixas, devido à falta de qualidade das habitações e de um desenho urbano que os integre à cidade (VILLA, OLIVEIRA, SARAMAGO, 2013). Se faz necessário compreender e analisar esse caráter vulnerável, as mudanças e adaptações ocorridas após a construção das habitações, identificando indicadores de resiliência e adaptabilidade que podem ser potencializados através da prática colaborativa.

2.1 O Conceito de Resiliência

Resiliência se transformou em um conceito popular e um importante objetivo no planejamento das cidades, principalmente se tratando de desastres ambientais e mudanças climáticas (MEEROW, NEWELL, STULTS, 2015). Novas agendas urbanas, como a UN-Habitat – World Cities Report 2016[3] e o The City Resilience Index[4] (índice de Resiliência da Cidade), a colocam como força motriz de atuação.

O sistema resiliente combate o estado vulnerável, o que implica na necessidade de análise e compreensão aprofundada das vulnerabilidades desse espaço e/ou sistema, identificando as ameaças incidentes e fatores locais específicos (DAVOUDI; CRAWFORD & MEHMOOD, 2009). O conceito de resiliência aqui utilizado está ligado a uma perspectiva mais dinâmica, compreendo a capacidade de adaptação ou de recuperação de diferentes impactos (naturais, sociais, físicos). Esta definição é estabelecida por Maguire e Cartwright (2008), apresentando um conceito mais positivo que identifica os possíveis recursos e a capacidade de adaptação que podem ser utilizados por uma comunidade como forma de sanar problemas que resultem da mudança. Chega-se então a um conceito de Resiliência Social, na qual a forma de abordagem se estrutura nas capacidades inerentes de uma comunidade em lidar com problemas/alterações e constantemente se adaptar.

Dentro do conceito de resiliência social reforça-se o papel das interações sociais nos ambientes, e seu impacto nas dimensões econômicas, políticas, espaciais, institucionais e sociais (ADGER, 2000). A partir dessas interações sociais, uma comunidade resiliente tem capacidade de responder à eventos ou mudanças de forma positivas, ao mesmo tempo em que mantém suas características e funções essenciais. Sendo assim, objetiva-se compreender as interações entre comunidade e ambiente construído (MAGUIRE & CARTWRIGHT, 2008).

2.2 Envolvendo a comunidade: a Coprodução

A Coprodução é uma técnica de ações colaborativas que trata o pesquisador como um facilitador no processo de produção e gerenciamento do espaço por parte dos usuários envolvidos. Aqui, a mediação do pesquisador (pesquisadores, arquitetos, planejadores) permite mais parcerias e uma participação mais ampla e eficaz da comunidade. Os projetos conseguem, durante o processo, contribuir para a emancipação social e política dos usuários atuantes nesse espaço (TROGAL, PETRESCU, 2015).

Considera-se a coprodução como uma prática de exercer o direito à cidade, garantindo direito à terra urbana, bem como o direito à participação nas decisões sobre seu desenvolvimento, uso e gerenciamento

[3] World Cities Report 2016, disponível em: http://wcr.unhabitat.org/

[4] City Resilience Index, disponível em: https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-index/

(PETCOU, PETRESCU, 2015). Dentro desta pesquisa, ela permite o estabelecimento de um vínculo com a comunidade, pois para identificar resiliência e seus indicadores, é necessário se conectar com aqueles que a exercem empiricamente (MEEROW, NEWELL, STULTS, 2015). A abordagem bottom-up da Coprodução, ao não apresentar hierarquia, possibilita ilimitadas formas de atuação (CAMPBELL, VANDERHOVEN, 2016), garantindo uma tomada de decisão mais coesa de acordo com os reais problemas enfrentados. Além disso, o trabalho colaborativo entre residentes e acadêmicos pode aumentar o capital social dos bairros, contribuindo para a aprendizagem social através de processos e produtos de pesquisa colaborativa (STEVENSON, PETRESCU, 2016).

3 O ESTUDO DE CASO

O Shopping Park é o maior empreendimento de habitação social já construído na cidade de Uberlândia, MG. A área foi destinada a produção de mais de 3000 unidades habitacionais térreas do MCMV, dentro da faixa de renda 1 durante os anos de 2010-2013 (Figura 1). O bairro se estabeleceu lentamente, contudo, a partir de 2004 sofreu um crescimento exponencial entre os anos de 2007-2009. Entretanto, após anos de sua entrega, fica claro que a iniciativa falhou com relação aos seus propósitos iniciais de ofertar "moradia digna" para a população. Atualmente, o empreendimento apresenta um vasto conjunto de problemas construtivos, sociais e ambientais. Entretanto é possível perceber o caráter adaptativo inerente dos moradores, que persiste através de diversas soluções apesar dos problema construtivos das unidades habitacionais e falta de infraestrutura pública de modo geral.

Figura 1 – Área de estudo – Bairro Shopping Park



Fonte: Villa et. al (2017)

4 INVESTIGANDO INDICADORES DE RESILIÊNCIA

A presente pesquisa, ao fazer parte de um projeto de pesquisa maior, parte de uma base de dados já levantada, dando continuidade ao processo de análise e investigação dos indicadores de resiliência. A metodologia parte de uma abordagem qualitativa, composta por pesquisa avaliativa e análise de práticas colaborativas (coproduções) e sua relação/impacto no ambiente construído – tendo como ponto de partida as falhas encontradas

no projeto da unidade habitacional. Para tanto, se estrutura da seguinte forma:

Quadro 1 – Metodologia e referencial teórico

Atividade	Objetivo	Referências
Revisão e Pesquisa Bibliográfica, e Fundamentação Teórica	Conceituação de resiliência e coprodução para acessar objetivos principais da pesquisa	MAGUIRE, CARTWRIGHT, 2008; GARCIA, J. E. & VALE, B. 2017
Análise dos dados de pesquisas já desenvolvidas sobre a área	Analisar experiências anteriores para auxiliar na formação dos indicadores e formas de atuação na comunidade	VILLA, et. al, 2017; PETRESCU, D. M., PETCOU, C. BAIBARAC, C. 2016
Avaliação Pós-Ocupação (APO)	Identificar impactos no ambiente construído, bem como a visão dos usuários; Entrevistas, conversas com o objetivo de perceber a visão dos usuários e agentes locais; Registro por observação das atividades realizadas	VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. 2013; VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; GARCIA, L. C. 2015; LOPES, 2002; BEAUD, WEBER, 2007
Coprodução	Práticas colaborativas em conjunto com os moradores, para atuação dentro da comunidade	PETCOU, PETRESCU, 2015; STEVENSON, PETRESCU, 2016; PETRESCU, D. M., PETCOU, C. BAIBARAC, C. 2016

Fonte: Os autores

O projeto busca se desenvolver a partir de uma matriz avaliativa do sistema resiliente, estruturada a partir dos seguinte conceitos:

Quadro 2 – Conceitos da matriz avaliativa

Conceito	Objetivo
Impacto	Impactos, choques e estresses identificados no sistema, associado com o atributo de resiliência
Atributo da Resiliência	Objetivos que o ambiente construído deve buscar para obter resiliência
Indicador da Resiliência	Derivado da análise de fatores considerados importantes para habilitar comunidades a se recuperar de choques e estresses. Juntos ele compõe o "sistema imune" do ambiente construído
Recomendações para Resiliência	Ações ou estratégias que favorecem o sistema resiliente
Parâmetro	Informações/referências que fundamentam a recomendação

Fonte: Os autores

A partir dos impactos incidentes na comunidade – vulnerabilidades ou capacidades adaptativas – identificamos indicadores de resiliência, agrupados em grandes atributos, que possam combater esses choques e caracterizar o ambiente como resiliente. Em consequência, são identificadas estratégias de atuação, fundamentadas em parâmetros estabelecidos. Desse modo, a partir da pesquisa [RES_APO], se determina uma matriz de atributos de resiliência a serem analisados:

Quadro 3 – Atributos utilizados

Atributos
Adequação ao clima
Adequação ao meio ambiente
Flexibilidade
Acessibilidade
Bem-estar
Engajamento

Fonte: Os autores

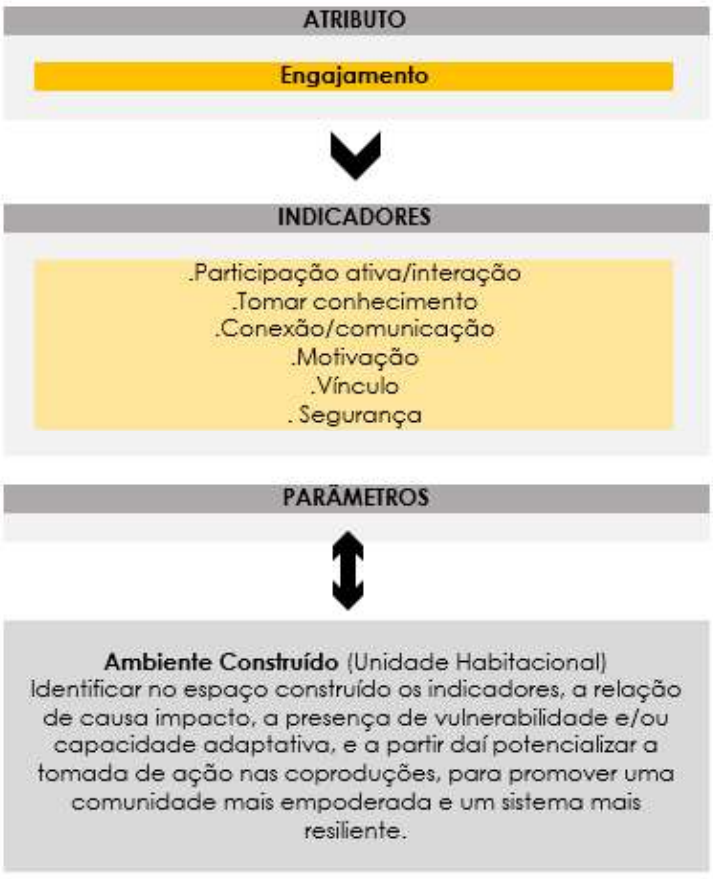
Na matriz deste projeto, é trabalhada um principal atributo, considerando-o como essencial para compreender, através da prática colaborativa, a relação entre resiliência social e seu impacto no ambiente construído (Quadro 4), composto por seis indicadores (Figura 2).

Quadro 4 – Atributo da matriz avaliativa

Atributo	Definição
Engajamento	Participação ativa em assuntos e circunstâncias, tendo impacto direto e demonstrável na produtividade e performance que se traduz em resultados – principalmente nas coproduções. Bem como a força dos relacionamentos e maneira como funcionam dentro da comunidade e do ambiente construído.

Fonte: Os autores

Figura 2 – Matriz avaliativa da resiliência



Fonte: Os autores

Dentro das pesquisas maiores mencionadas, coproduções já foram realizadas (Figura 3), objetivando a aproximação da comunidade, compreensão da visão dos moradores e identificação de cinco problemas chave (Quadro 5) nas unidades habitacionais.

Quadro 5 – Problemas chave identificados

Problemas chave
Baixo desempenho acústico
Falta de áreas verdes x impermeabilização
Acumulação de Resíduos e Lixo no Lote
Baixo desempenho térmico x rachaduras na cobertura
Dificuldade de estocagem

Fonte: Os autores

Figura 3 – Algumas coproduções realizadas

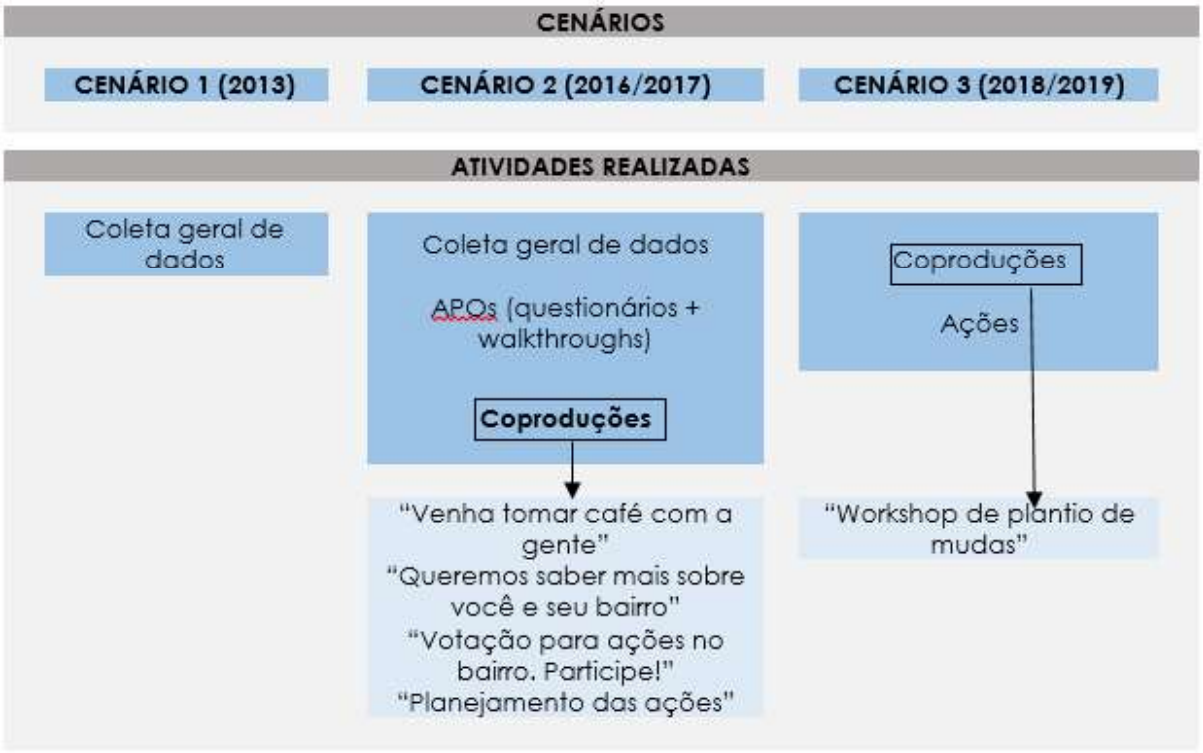


Fonte: Villa et. al, 2017 (Adaptado pelos autores)

A partir dos eventos e informações levantadas, a pesquisa busca estruturar a continuidade da realização de coproduções e até duas ações/workshops pilotos a serem realizados nas casas, para combater algumas das principais

falhas projetuais definidas anteriormente. Para comparar os resultados da presente pesquisa com a base de dados já levantados, buscando validar os indicadores estabelecidos (quadro 2), o projeto contextualiza o estudo de caso em 3 cenários, identificados na Figura 4.

Figura 4 – Cenários da pesquisa



Fonte: Villa et. al, 2017 (Adaptado pelos autores)

5 CONCLUSÕES

As coproduções realizadas, junto aos dados já levantados, funcionam como pontos chave para compreender os impactos e vulnerabilidades existentes, bem como as capacidades adaptativas dos moradores, para que se possa estruturar uma matriz avaliativa com os indicadores propostos. A partir dessa metodologia apresentada busca-se compreender qual a relação entre resiliência social e o contexto do presente estudo de caso (HIS), bem como obter a validação desse processo investigativo/avaliativo de resiliência social e seu impacto no ambiente construído. A partir das respostas a serem obtidas, espera-se definir formas de como implementar resiliência através da prática participativa em conjuntos de HIS, desenvolvendo eficientes métodos de Coprodução. De forma indireta, espera-se que possa fomentar a discussão da resiliência como um fator positivo, principalmente dentro de um cenário de vulnerabilidade social. Entende-se também que essa parceria com a comunidade contribui para a discussão do papel do arquiteto nas práticas colaborativas e sua contribuição para os processos de projeto a nível profissional e acadêmico.

REFERÊNCIAS

ADGER, W. N. **Social and ecological resilience: are they related? Progress in Human Geography**, 24: 347-64. 2000.

BEAUD, S.; WEBER, F. **Guia para a pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos.** Petrópolis: Vozes, 2007.

CABRITA, A. M. R**. O homem e a casa. Definição individual e social da qualidade da habitação.** Lisboa, Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1995. 181p.

CAMPBELL, H.; VANDERHOVEN, D. Knowledge That Matters: Realising de Potential of Co-production. N8/ESRC Research Programme, Manchester, 2016. 70 p.

DAVOUDI, S.; CRAWFORD, J.; MEHMOOD, A. **Planning for Climate Change: strategies for mitigation and adaptation for spatial planners.** London: Earthscan, 2009.

LOPES, D. L. et al. **O diário de campo e a memória do pesquisador.** In: WHITACKER, Dulce C. A. Sociologia rural: questões metodológicas emergentes. Presidente Wenceslau: Letras à Margem, 2002. p. 131-134.

GARCIA, J.E.; VALE, B. **Unravelling Sustainability and Resilience in the Built Environment.** Routledge, Londres, 2017.

MAGUIRE, B.; CARTWRIGHT, S. **Assessing a community's capacity to manage change: A resilience approach to social assessment.** Canberra: Australian Government Bureau of Rural Sciences. 2008.

MARICATO, E. **Habitação Social em Áreas Centrais.** Revista de Arquitetura e Urbanismo Óculum Ensaios, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2000.

MEEROW, S., NEWELL, J. P., STULTS, M. **Defining urban resilience: A review,** In Landscape and Urban Planning, Volume 147, Pages 38-49, 2016. ISSN 0169-2046, https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011.

PETCOU, C.; PETRESCU, D. **R-URBAN or how to produce a resilient city**. In EPHEMERA Theory & Polytics Organization. 2015. 15 (1). 249 - 262.

PETRESCU, D. M., PETCOU, C. BAIBARAC, C. **Co-producing commons-based resilience: lessons from R-Urban,** Building Research & Information, 44:7, 717-736, 2016. DOI: 10.1080/09613218.2016.1214891

ROLNIK, R.; ROYER, L. O. **O programa Minha Casa Minha Vida nas Regiões Metropolitanas de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segregação.** In Anais do III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014, CD-ROM, pp. 1-23.

STEVENSON, F. PETRESCU, D. **Co-producing neighbourhood resilience,** Building Research & Information, 44:7, 695-702, 2016. DOI: 10.1080/09613218.2016.1213865

TRAMONTANO, M. Novos Modos de vida, novos espaços de morar. São Carlos, EES-USP, 1993.

TROGAL, T; PETRESCU, D. **Architecture and Resilience on the Human Scale: Ethical and political concerns, agencies, co-production and socio-technological strategies in research and practice.** In: Architecture and Resilience on a Human Scale Conference 2015, 2015, Sheffield - Reino Unido. Architecture and Resilience on a

Human Scale Conference 2015. Sheffield, Reino Unido: Sheffield School of Architecture (September 10, 2015), 2015. v. 1. p. 13-23.

VILLA, S. B.; et al. **Método de análise da resiliência e adaptabilidade em conjuntos habitacionais sociais através da avaliação pós-ocupação e coprodução**. RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA: Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de Sheffield, 2017.

VILLA, S. B.; OLIVEIRA, J. C. C. B. ; SARAMAGO, R. **Respostas ao problema habitacional brasileiro. O caso do projeto MORA.** In: 2º Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono (2º CIHEL), 2013, Lisboa. 2º Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono: Habitação, Cidade, Território e Desenvolvimento (2º CIHEL). Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), 2013. v. 1. p. 186-187.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013. p.359-378.