

NOVOS DESAFIOS DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM TEMPOS DE COVID

Assistência técnica em assentamentos precários

*Sara Parlato¹, Luana Helena dos Santos² e
Nirce Saffer Medvedovski³*

Resumo

A atividade de Extensão é uma das estratégias de formação do estudante: os alunos aprendem a aplicar, dentro da realidade, os ensinamentos aprendidos na Universidade e a reconhecer as práticas sociais e os conhecimentos desenvolvidos dentro da comunidade; os cidadãos começam a reconhecer o trabalho do extensionista/pesquisador e podem se aproximar ao conhecimento técnico. Devido a pandemia do Coronavírus, no primeiro semestre de 2020, o contato direto com a população está comprometido. Neste artigo queremos ilustrar como uma das atividades de extensão da faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas – que pretende fornecer assistência técnica aos moradores do loteamento Anglo (Pelotas/RS) – adaptou-se às necessidades recentes em decorrência da pandemia. Esta ação de extensão está associada a uma pesquisa que avalia o desempenho termoenergético das unidades habitacionais do loteamento através da coleta de dados de campo e simulações computacionais, e propõe soluções para mitigar os problemas detectados. Palavras-chave: extensão universitária, COVID-19, Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS).

INDICATORS ARCHIVE PROJECT: CITY, CULTURE AND PARTICIPATION

Research as a tool for built heritage appreciation

Abstract

The Extension activity is one of the student's training strategies: students learn to apply, within reality, the teachings learned at the University and to recognize the social practices and knowledge developed within the community; citizens begin to recognize the work of the extensionist / researcher and can get closer to technical knowledge. Due to the Coronavirus pandemic, in the first half of 2020, direct contact with the population is compromised. In this article we want to illustrate how one of the extension activities of the Faculty of Architecture and Urbanism at the Federal University of Pelotas - which intends to provide technical assistance to residents of the Anglo neighborhood (Pelotas/RS) - has adapted to recent needs due to the pandemic. The research method, associated to the extension, evaluates the thermal performance of housing units in the subdivision through the collection of field data and computer simulations and proposes solutions to mitigate the problems detected.

Keywords: university extension, COVID-19, Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS).

¹ Doutora, Universidade Federal de Pelotas.

² Graduanda, Universidade Federal de Pelotas.

³ Professora, Doutora, Universidade Federal de Pelotas.

Introdução

A COVID-19 é doença causada pelo vírus conhecido como o “novo coronavírus”, o SARS-CoV-2. Devido à facilidade e rapidez de propagação, a epidemia desta doença tornou-se uma pandemia – assim como declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 – afetando todos os países do mundo. Esta doença teve início na China, no final de dezembro de 2019, enquanto no Brasil os primeiros casos foram relatados em fevereiro de 2020. A OMS deu diretrizes destinadas a preservar a saúde dos cidadãos e evitar uma propagação maciça do vírus. Essas diretrizes dizem respeito principalmente ao distanciamento social e à intensificação das práticas de higiene (WHO, 2020). No Brasil, são as favelas e os bairros mais precários que sofrem os efeitos mais dramáticos da disseminação do vírus. Nessas realidades, de fato, o distanciamento ou isolamento social são praticamente impossíveis. Nas unidades habitacionais dos moradores das favelas, cortiços, loteamento irregulares e clandestinos, a coabitação é comum e a densidade populacional em cada unidade habitacional é muito alta. A maioria dos domicílios é insalubre, o que fragiliza os habitantes que se tornam mais vulneráveis ao vírus. A impossibilidade, muitas vezes, de acesso ao saneamento básico, dificulta a realização de simples rituais de higiene, essenciais para a contenção do vírus. Segundo os dados de 2018 do Instituto Trata Brasil, só no município de São Paulo, 85 mil pessoas ainda não têm acesso ao abastecimento de água e mais de 11 mil domicílios estão sem banheiro exclusivo.

Existe ainda todo o universo de pessoas que, em função de condições precárias de moradia, não tem condições de adotar as medidas básicas de contenção da COVID-19. Nós nos referimos aqui à população de rua, aos indivíduos e famílias que vivem em cortiços e pensões com acesso precário a instalações sanitárias, assim como às milhares de famílias que compartilham tanques e banheiros. Esta situação está presente tanto em bairros da periferia como no centro. (ROLNIK. e WHATELY, 2020, s/p).

Fica claro, portanto, que o déficit habitacional é um agravante no caso de propagação do vírus. Segundo a Fundação João Pinheiro, o déficit habitacional é calculado como soma desses quatro componentes: domicílios precários, coabitação familiar, ônus excessivo com aluguel urbano e adensamento excessivo de domicílios. Em Pelotas, cidade do Rio Grande do Sul onde esta pesquisa é contextualizada, ainda segundo dados da Fundação João Pinheiro, o déficit habitacional em 2010 atingiu 17.019 unidades. A população que não pode acessar o mercado imobiliário constrói sua própria casa sem assistência técnica (CARDOSO, SANTO AMORE, 2018), sendo que os moradores são obrigados a dedicar seu tempo livre à autoconstrução (MARICATO, 2015), numa realidade em que o direito à moradia digna e acesso à cidade não faz parte da remuneração da grande maioria da força de trabalho do país. A Lei de Assistência Técnica, a Lei Federal 11.888/2008, que garante à população de baixa renda o apoio de arquitetos e engenheiros na construção de suas próprias moradias, raramente tem sido aplicada (CARDOSO, SANTO AMORE, 2018) e tem sido objeto de ações de promoção das entidades de classes, como CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo para a reversão dessa situação (SANTOS, 2019).

Pesquisa e extensão

A atividade de pesquisa e extensão em andamento, a que nos referimos neste artigo, está incluída no projeto: “Aprendendo com o usuário. Estratégias de transformação do espaço habitacional” e é realizada com o suporte dos laboratórios NAURB e LABCEE da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Pelotas/RS.



O contexto é o loteamento Anglo, na antiga região portuária de Pelotas/RS (Figura 1).

O objetivo da proposta é incrementar a qualidade de vida desta comunidade, fornecendo assistência técnica para melhorias habitacionais aos moradores do bairro, mitigando os problemas térmicos e melhorando as condições espaciais das das habitações. A pesquisa avalia o desempenho termoenergético das unidades habitacionais do loteamento através da coleta de dados de campo e simulações computacionais, e propõe soluções para mitigar os problemas detectados. Na área do Anglo, o programa PAC – Urbanização de Assentamentos Precários – destinado a famílias de renda entre 0 e 3 salários mínimos – foi executado através do Programa PAC Farroupilha (DUTRA, 2017). Conhecido como PAC/Anglo, o projeto comprometeu-se a requalificar a área por meio de melhorias na infraestrutura urbana e provisão de habitação de cerca de 36m² para a realocação de 90 famílias em risco e 20 moradias para reversão de precariedade (Figura 2).

A permanência da população na localidade e a supressão dos domicílios rústicos e localizados nas margens do canal foram priorizadas. (MEDVEDOVSKI e DUTRA 2015). Como emerge da pesquisa de Jorge (2017), na maioria dos casos, os moradores beneficiados pelo PAC auto-reformaram a casa original, ocupando o pátio para adicionar quartos e aumentar as áreas de serviço (Figura 3).

Com essas intervenções as condições climáticas internas, já precárias, pioram consideravelmente. A proposta de pesquisa parte do pressuposto de que adicionando dispositivos climáticos às residências existentes, aplicando o que Gaspari (2012) define como a “estratégia de adição”, é possível obter melhorias importantes, principalmente no conforto térmico. Os dispositivos podem responder a problemas espaciais e térmicos. Podem ser dispositivos removíveis de fachada que possibilitem a acumulação térmica de calor, estufas solares ou outras soluções para obtenção de ganhos passivos. São contribuições térmicas derivadas principalmente da radiação solar, que afetam as condições ambientais internas, diminuindo a demanda de energia necessária para a obtenção de conforto (GASPARI, 2012). É finalidade desse trabalho esclarecer para a comunidade da validade dessas intervenções, tornando-as visíveis para que outros



Figura 2 - Uma das casas do projeto PAC/Anglo. Fonte: autores, 2020.



Figura 3 - Uma das casas do projeto PAC com uma extensão para a área do pátio. Fonte: autores, 2020.

moradores as tomem como exemplo, e apoiar os habitantes a construírem esses elementos.

Antes da pandemia: o método

A metodologia adotada prevê a coexistência síncrona de um trabalho de pesquisa tradicional (estudo do estado da arte, cálculos e simulações) com um trabalho de



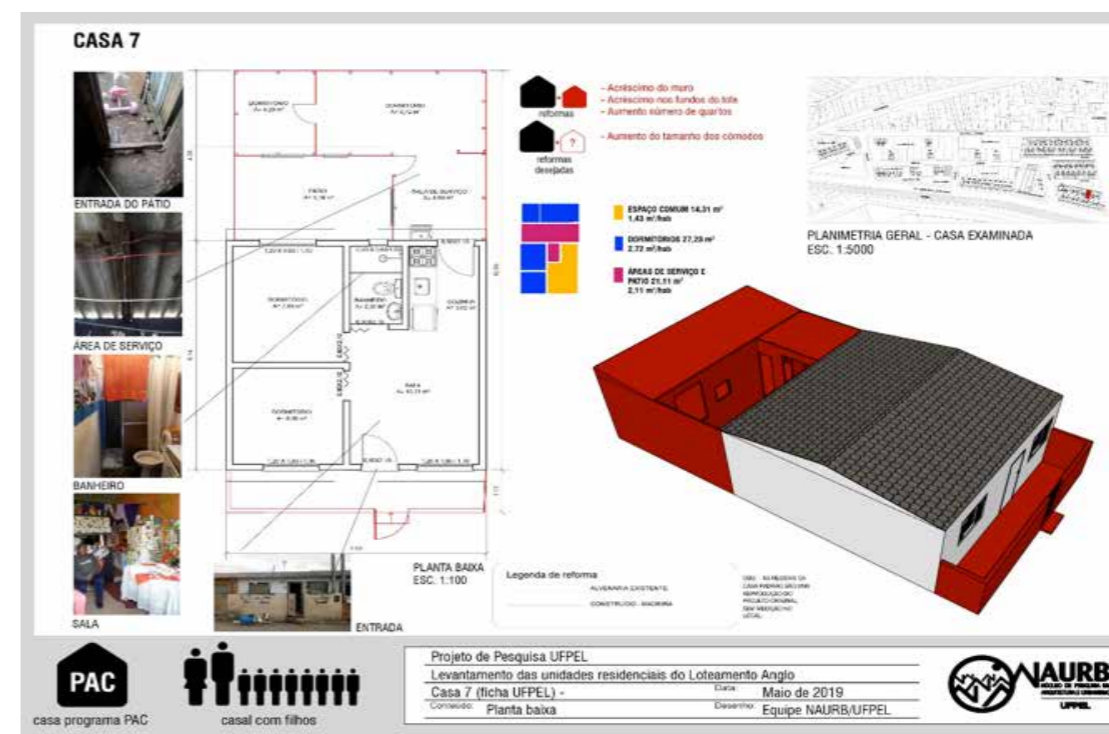
campo interativo com a comunidade. Os dados obtidos com o trabalho de campo (levantamentos, entrevistas) são fundamentais para a realização das avaliações e projetos assim como os resultados da pesquisa são necessárias para a implementação das ações de extensão. A ação extensionista é o ponto forte deste projeto: o vínculo com os moradores é fundamental neste processo de dar e receber, onde:

Educar e educar-se, na prática da liberdade, não é estender algo desde a “sede do saber”, até a “sede da ignorância” para “salvar”, com este saber, os que habitam nesta. Ao contrário, educar e educar-se, na prática da liberdade é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem - por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais (FREIRE, 1985, p.14).

É notória a relevância que a prática da atividade extensão, envolvendo questões como a moradia, proporciona nas vidas das pessoas, sejam elas o público alvo da ação ou os prestadores desse tipo de atividade. Nos depoimentos dos alunos envolvidos, fica claro que esse “choque de realidade” impactará suas vidas permanentemente.

À vista disso, torna-se válido ressaltar que essas ações são realizadas de maneira horizontal e que a opinião dos beneficiários (moradores) tem extrema importância para a validação desses exercícios. Assim, o vínculo com moradores proporciona um diálogo entre a academia e a comunidade da cidade, permitindo que estratégias sejam traçadas de acordo com as necessidades apresentadas pelo grupo, garantindo uma maior aprovação das ideias sugeridas.

Para estabelecer uma relação com a comunidade, a primeira ação foi conhecer o líder comunitário. Ele já havia mantido contato com a Universidade ao longo dos anos através de pesquisas e ações extensionistas anteriores. Foi durante uma dessas ações de extensão, em maio de 2019, que foi possível conversar com os moradores do bairro. Dez famílias, dispostas a reformar suas casas, decidiram participar do projeto, sendo que apenas seis alcançaram o estágio atual. Ao mesmo tempo os



trabalhos de pesquisa realizados na mesma área serviram de fonte de informação para o conhecimento do sítio, da história da comunidades e para a entrada em campo (JORGE, 2017; KERKHOFF, 2017; DUTRA, 2017).

Numa segunda etapa, foram realizadas entrevistas para identificar as características sociais, econômicas, usos dos espaços e a percepção do ambiente pelo próprio habitante (Figuras 4 e 5).

Foi realizado o levantamento geométrico e fotográfico das casas e após a digitalização dos dados coletados foram criadas fichas com o levantamento e modelagem 3D, que posteriormente, foram apresentadas aos habitantes. Essas fichas ajudam a criar uma relação de confiança entre o usuário e o pesquisador/extensionista pois proporcionam a participação do habitante nas etapas da investigação. Foram destacadas as problemáticas percebida pelos moradores e suas necessidades prioritárias (Figura 6).

A etapa seguinte tem sido verificar as questões térmicas dessas casas por meio de simulação computacional com base em dados reais de uso, ocupação e operação de janelas, coletados por meio de entrevistas e levantamentos (localização, orientação da unidade habitacional, número de pessoas, uso dos espaços, iluminação artificial, eletrodomésticos, materiais, componentes construtivos). O método de pesquisa utilizado baseia-se nas normas NBR 15220 (ABNT, 2005a) e NBR 15.575 (ABNT, 2013) para definição do modelo de edificação e da composição de suas características construtivas e considera a opinião e hábitos dos usuários como um fator fundamental. De facto, em virtude dos dados sobre a utilização das casas pelos seus moradores, foi possível fazer avaliações diferentes para cada caso: as condições climáticas de um espaço são fortemente influenciadas pela utilização que dele se faz. Assim que esses problemas foram identificados, a primeira ação foi a realização de projetos arquitetônicos que garantam um uso mais racional dos espaços. A pesquisa ainda está em andamento. Foi decidido de priorizar dois casos, mais precários que os demais, pois a densidade de moradores, nestas unidades, é muito alta: 8 a 10 habitantes. A partir das simulações do nível de conforto térmico das unidades habitacionais, a pesquisa revelou péssimas condições térmicas em todas as casas examinadas. As unidades para que já foi começado o projeto preliminar são ambas casas do projeto padrão do PAC/Anglo. O desconforto térmico não afeta apenas as ampliações feitas por seus habitantes: das duas casas



Figuras 7, 8 e 9 - O interior de uma casa. Fonte: autores, 2019.

em questão, apenas uma foi ampliada com painéis de madeira. A outra apresenta os mesmos problemas climáticos, embora não tenha sido reformada. Durante as visitas e por meio das entrevistas, foi possível identificar que os hábitos dos usuários influenciam o conforto térmico. Os habitantes tendem, dentro de suas possibilidades econômicas, a resolver os problemas climáticos abrindo as janelas para ventilação, usando cortinas para se proteger da radiação solar no período de verão, e abrindo-as no período de inverno. Outros hábitos detectados nas visitas técnicas e entrevistas pioram as condições internas da casa, em particular, a tendência de acumular objetos e roupas, ocupando todo o espaço livre, aumentando a percepção de calor durante o verão e limitando a passagem de ar (Figuras 7, 8 e 9).

A extensão durante a pandemia: uma experiência

No Brasil, apesar da falta de diretrizes claras em nível federal para o enfrentamento da pandemia, Universidades e escolas suspenderam suas atividades por tempo indeterminado e os professores foram convidados a adotar métodos de ensino à distância. A extensão universitária, que prevê o contato direto com as comunidades e o trabalho de campo, tem encontrado muitas dificuldades.

Retornar ao trabalho de campo durante a pandemia não é fácil. Medidas de distanciamento social e de proteção pessoal passaram a fazer parte dos poucos momentos de interação com a comunidade (Figura 10).

Foi possível, nesse protocolo estabelecido de um “novo normal”, mostrar à Dona M. o projeto desenhado para sua casa de acordo com suas necessidades. Além de um primeiro momento de dificuldade na comunicação, inevitável após meses de ausência no lugar, ela e o marido conversaram muito com os pesquisadores sobre o projeto proposto e tiveram reações muito positivas. Esta reação ajudou na reparação da relação comunicativa.

Depois de quatro meses, sem contato presencial, realizando o trabalho de casa, havia o risco que o vínculo com a população fosse rompido. Alguns imprevistos aconteceram: um dos moradores participantes do projeto mudou de casa, outra realizou reformas sem parecer técnico e outros ainda mudaram seu número telefônico dificultando o



Figura 10 - Uma das casas analisadas, 2020. Fonte: autores.

contato. Dona D., cuja habitação já havia passado pelas simulações e pela criação de um anteprojeto, nos últimos meses trocou de casa com sua sogra. O projeto proposto para aquela casa já não tem o mesmo valor, visto que, o número de moradores, seus hábitos e necessidades mudaram. O tempo da pandemia, junto com as incertezas sobre como se comportar nesta situação, alongou o tempo acadêmico a ponto de não coincidir mais com o dos habitantes. Em cada assentamento espontâneo, as unidades habitacionais são construídas e reformadas em etapas. Na medida em que conseguem economizar algum dinheiro, realizam a reforma a partir da resolução dos problemas mais urgentes, de acordo com o tempo e os meios do construtor (BERENSTEIN, 2003, p. 23).

A execução de um projeto de melhoria habitacional com assessoria técnica, passa a não ter o mesmo impacto que teria, caso as ações tivessem sido realizadas mais rapidamente, pois os moradores acabam por resolver com seus próprios meios as necessidades mais urgentes. O perigo é a frustração por não ser capazes de resolver o problema, e a desconfiança dos habitantes, por não responder às suas expectativas indiretamente criadas por o núcleo de pesquisa.

No caso do trabalho aqui ilustrado, foi factível se adequar às novas modalidades impostas pela pandemia, reservando toda a simulação computacional e a produção do material gráfico para o trabalho em casa. Nos últimos meses teve a oportunidade de inserir um novo bolsista de extensão. Trata-se, portanto, de construir um programa de trabalho alternativo adequado às necessidades de distanciamento social. Através de videoconferências foi possível comunicar sem ir ao laboratório, e reservar estes primeiros meses de interrupção das atividades presenciais da Universidade para ministrar o programa *Energy plus* ao novo bolsista – que também conseguiu acompanhar o curso de simulação computacional do professor Eduardo Grala da Cunha – junto ao programa de pós-graduação – sempre online – de modo a fazer uso de ajuda extra para avaliações climáticas.

Pode-se dizer que neste caso sua experiência de extensão foi o oposto do que acontece em tempos normais: o novo bolsista de extensão conheceu, antes das próprias famílias, as problemáticas presentes nas casas examinadas, através dos primeiros resultados da pesquisa, da documentação fotográfica e do estudo da literatura sobre o assunto. Isso pôde acontecer porque a pesquisa já estava em estágio avançado, e

toda a atividade de extensão inicial já havia sido feita pelos demais pesquisadores.

Outro aspecto muito importante desse trabalho, e que em parte pode ser feito no domicílio, é a construção de uma estratégia econômica para alcançar êxito na intervenção: fazer o orçamento para cada obra, entender qual o valor destinado para aquisição de materiais e o pagamento da mão de obra. Por isso foi resolvido que um dos pesquisadores acompanhasse, durante este período, o minicurso da arquiteta Mariana Estevão, em “ATHIS e melhorias habitacionais nas favelas”⁴. Este curso propiciou uma parte teórica e outra prática. Durante a parte prática, foi simulada uma hipótese de intervenção a partir de um perfil familiar atribuído de acordo com a atividade. Foi necessário formular uma estratégia econômica, a partir dos poucos recursos disponíveis dos habitantes, considerando também a possibilidade de mutirão ou crowdfunding e doações.

Considerações finais

Ficou claro que foi um desafio de professores e alunos encontrar novas formas de interação, tanto internamente entre docentes e discentes, quanto com a comunidade, e que apesar das dificuldades iniciais, se logrou ampliar os resultados do projeto de pesquisa vinculado e se alcançaram os objetivos do projeto de extensão. Atualmente os projetos estão em execução e, no mês de março, será realizada uma ação de mutirão para a concretização das melhorias habitacionais propostas. Esta etapa será possível, em parceria com a associação italiana Ak0 (*Architettura a Kilometro zero*), graças aos recursos oferecidos pela Igreja italiana valdense. Além do tempo necessário para organizar este evento, que contará com a participação dos alunos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, também teremos que nos adaptar aos tempos de pandemia, e organizar as ações respeitando as medidas de segurança indicada pela OMS.

Referências

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.220-2. Desempenho Térmico de Edificações – Parte 2: Métodos de cálculos da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações. [S.l.]: Rio de Janeiro, 2005a.

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.220-3. Desempenho Térmico de Edificações – Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. [S.l.]: Rio de Janeiro, 2005b.

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.575. Edificações Habitacionais - Desempenho. [S.l.]: Rio de Janeiro, 2013.

BERENSTEIN, Paola, J. *Estética Da Ginga: a arquitetura das favelas através da obra de Hélio Oiticica*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.

BRASIL. Lei Nº 11.888, de 24 de maio de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005. Acessado em 14 agosto 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/

Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm >.

CARDOSO, Fernanda S., SANTO AMORE, Caio. Assessoria e Assistência Técnica para Habitação De Interesse Social no Brasil. In: *XV COLOQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, LAS CIENCIAS SOCIALES Y LA EDIFICACIÓN DE UNA SOCIEDAD POST-CAPITALISTA*. Barcelona, 2018.

DUTRA, Janice, J. C. *Construindo a cidade e a cidadania: avaliação da implementação e da satisfação do usuário do PAC Urbanização de Assentamentos Precários no loteamento Anglo, Pelotas-RS*. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e terra, 1983.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, MINISTÉRIO DAS CIDADES, SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO, *Déficit Habitacional Municipal No Brasil 2010*, Acessado em 13 agosto 2020. Online. Disponível em: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>

GASPARI, Jacopo. *Trasformare l'involucro. La strategia dell'addizione nel progetto di recupero. Tecnologie per la riqualificazione sostenibile del costruito*. Monfalcone: EdicomEdizioni, 2012.

INSTITUTO TRATA BRASIL, *Ranking Do Saneamento 2018*, Acessado em 13 agosto 2020. Online. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2018/realatorio-completo.pdf>

JORGE, Liziane O. A transformação espontânea das unidades habitacionais do loteamento Anglo em Pelotas/RS: Reflexões sobre a urgência do conceito de Habitação Social Evolutiva. *Cadernos PROARQ* 29. Rio de Janeiro, p.122-153, 2017.

KERKHOFF, Hélien V. *Mobiliário para Habitação de Interesse Social: conflitos, percepção e satisfação dos usuários. O caso PAC-Anglo, Pelotas, RS*. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

MARICATO, Erminia. Para entender a crise urbana. *Expressão Popular*, São Paulo 2015 .

MEDVEDOVSKI, Nirce. S.; DUTRA, Janice, C. Loteamento Anglo/Pelotas -RS - uma avaliação do Programa de Aceleração do Crescimento - urbanização de assentamentos precários. In: 3º *CIHEL . CONGRESSO INTERNACIONAL DA HABITAÇÃO NO ESPAÇO LUSÓFONO, - HABITAÇÃO, CULTURA E ECOLOGIA DOS LUGARES*,. São Paulo, 2015, p. 232-251.

ROLNIK Raquel, WHATELY Marussia. Segurança hídrica municipal é chave para combater proliferação da COVID-19. 2020. Acessado em 13 agosto 2020. Online. Disponível em: <https://raquelrolnik.wordpress.com/2020/04/03/seguranca-hidrica-municipal-e-chave-para-combater-proliferao-da-covid-19/>

SANTOS Luisa. *Aplicabilidades Da Assistência Técnica: um estudo das diferentes modalidades de aplicação da Lei nº 11.888/2008 no contexto atual (2017-2018)*. 2019. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

⁴ O curso foi realizado de 20 de julho de 2020 até o 7 de agosto 2020 por um total de 5 dias .

UFPEL. Guia do Estudante Extensionista da Ufpel. 2019. Acessado em 13 agosto 2020. Online. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/prec/files/2019/10/guia-do-estudante-extensionista.pdf>

WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) situation report–102. (2020). Acessado em 14 agosto 2020. Online. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200501-covid-19-sitrep.pdf?sfvrsn=742f4a18_2