

A ESCOLA COMO FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO DE SENTIDO DE LUGAR EM EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

JOSÉ HENRIQUE C. CORDEIRO¹; ADRIANA PORTELLA²; LISANDRA KREBS³

¹Universidade Federal de Pelotas (PROGRAU) – joseccordeiro@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas (PROGRAU) orientadora – adrianaportella@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas (PROGRAU) coorientadora – lisandra.krebs@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Como consequência direta do aquecimento global, eventos climáticos extremos têm se intensificado, resultando em perdas de vidas e significativas perturbações socioculturais em diferentes escalas, sejam em bairros, cidades ou nações. Assim, a gestão do desastre deve abranger tanto responsabilidades institucionais quanto a participação ativa das comunidades afetadas, enfatizando a importância do sentido de pertencimento local na implementação de medidas preventivas e na reconstrução pós-desastre (Bhagat, 2017).

O sentido de lugar, arranjo de sentimentos como pertencimento e apego ao espaço em que se vive (Castello, 2007), emerge como um fator crucial na resiliência comunitária, fortalecendo a capacidade das comunidades em lidar com adversidades climáticas (Walker *et al.*, 2004). Resiliência é um conceito que vai além da simples adaptação física, influenciando diretamente a capacidade de uma comunidade se reorganizar e manter sua identidade em face de eventos extremos.

A resiliência comunitária envolve um processo contínuo de fortalecimento dos laços sociais e culturais que sustentam a coesão e a adaptação coletiva. Portanto, as estratégias de reconstrução urbana devem promover um ambiente que preserve e potencialize o sentido de lugar das comunidades afetadas.

Dentro das ciências sociais aplicadas e da arquitetura e urbanismo, este trabalho¹ aborda o problema da manutenção do sentido de lugar dos indivíduos que foram afetados por desastres climáticos. Assim, a pergunta que provocou o desenvolvimento desse trabalho é: Como restabelecer o sentido de lugar em pessoas que perderam seus lugares em desastres climáticos?

Pretende-se responder à pergunta de pesquisa a partir da potência do prédio escolar e seu entorno promover sentido de lugar (Cordeiro, 2022). A tese dessa proposta de pesquisa é que a escola é um eixo estruturante da comunidade e por isso potencializa a transformação do espaço em lugar. Dessa forma, quando uma comunidade é afetada por um desastre ambiental, o ambiente escolar é um catalizador no contexto urbano para a criação e retomada do sentido de lugar nas pessoas que habitam esse espaço.

A escolha dos espaços escolares de educação pública, enquanto equipamentos urbanos, para a composição da tese se deve por causa (i) dos vínculos geracionais e culturais estabelecidos pelas escolas (Escolano, 2017); (ii) da importância e necessidade da universalização e democratização da educação em todos os territórios (Brasil, 1996); (iii) do fato dos prédios escolares serem diretamente relacionados ao desenvolvimento social e urbano de sua localidade (Faria Filho, 1998) e (iv) por serem referências comunitárias em contextos de vulnerabilidade (Cordeiro, 2022).

¹ O presente trabalho está sendo realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

O objetivo geral do trabalho é propor princípios e estratégias de projeto para espaços escolares que contribuam para a construção e restabelecimento do sentido de lugar em comunidades urbanas vulneráveis a desastres ambientais. Dessa forma, de maneira a contemplar o encaminhamento gradativo da pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: (i) Investigar como os eventos climáticos extremos afetam o cotidiano de pessoas que habitam áreas urbanas em situação de vulnerabilidade; (ii) Examinar como os eventos climáticos extremos influenciam a organização e o funcionamento do espaço urbano; (iii) Analisar as relações entre os fundamentos da resiliência urbana e comunitária e o conceito de sentido de lugar, a partir da experiência de pessoas afetadas por eventos climáticos extremos; (iv) Investigar de que modo a escola pública, enquanto equipamento urbano, contribui — ou pode contribuir — para a construção do sentido de lugar em comunidades vulneráveis; (v) Examinar processos de reconstrução urbana em cidades afetadas por desastres climáticos, identificando se — e como — as escolas públicas contribuíram para o restabelecimento das funções sociais do território.

2. METODOLOGIA

Tendo em vista o caráter pessoal, subjetivo e ontológico da transformação do espaço em lugar, mas também a possibilidade de promoções de estratégias de projeto que se tornem facilitadores de política públicas, propõe-se, conforme Sommer e Sommer (2002), uma abordagem quantitativa e qualitativa, através de uma perspectiva fenomenológica em um estudo de caso.

As quatro cidades escolhidas como estudo de caso se situam em diferentes localidades e contextos. No do Rio Grande do Sul, ao sul do Brasil, foram escolhidos os municípios Roca Sales e Pelotas, tendo em vista as recentes inundações que acometeram o estado (RS, 2024). Ao norte do Reino Unido, foram escolhidas as cidades de Perth e Dundee, que, por estarem às margens do Rio Tay, também sofrem recorrentes inundações, porém possuem planos consolidados de atuação perante as mudanças climáticas (Scotland, 2017).

Propõe-se a utilização de métodos oriundos da Psicologia Ambiental, pois traduzem bem a percepção das pessoas sobre o lugar que habitam e ocupam. De modo a garantir confiabilidade e validade da pesquisa, optou-se por uma abordagem com múltiplos métodos: (i) análise documental, incluindo mapas e planos das quatro cidades; (ii) caminhadas nas quatro cidades; (iii) questionários online no RS e (iv) entrevistas com pessoas chave das cidades brasileiras do estudo de caso.

3. RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

Esse trabalho é o fragmento inicial de uma proposta de tese, a qual está concluindo seu primeiro ano. Dessa forma, os resultados aqui apresentados são referentes às pesquisas preliminares sobre as inundações recentes do RS, para justificar esse estado como local para parte do estudo de caso.

Nos meses de abril e maio de 2024, o estado do Rio Grande do Sul, no sul do Brasil, presenciou precipitações intensas e prolongadas que provocaram o maior desastre hidrológico do país, em números de pessoas atingidas e de prejuízos socioeconômicos (Collischonn *et al.*, 2025). Como consequência do desastre mais de 16.000 km² de área do RS foram atingidas, chegando a afetar direta e indiretamente mais de 2 milhões de pessoas, das quais quase 600 mil ficaram desabrigadas e 183 morreram (RS, 2024). Relacionado ao impacto econômico desse desastre, tem-se, de acordo com o Banco Interamericano de

Desenvolvimento (BID, 2024), a estimativa de custo dos danos materiais avaliada em 89 bilhões de reais, representado 10% do PIB do estado no ano anterior.

O período em que as chuvas foram significativas para a tragédia do estado remete de 1º de abril a 15 de maio de 2024, contudo o aspecto extraordinário do evento ocorreu entre os dias 28 de abril e 02 de maio, em que em apenas cinco dias foram registrados até 1000 mm de precipitação acumulada sobre a região mais elevada da bacia do Rio Taquari (Collischonn *et al.*, 2025, p. 7).

A combinação entre a elevada quantidade de precipitação em curto período com as altas inclinações dos rios culminou na ocorrência de enchentes e enxurradas intensas, juntamente com deslizamentos de terra nas áreas mais altas, e inundações nas áreas mais baixas da bacia (Figura 1). Nessa circunstância, 95 municípios gaúchos decretaram estado de calamidade pública, enquanto 357 decretaram estado de emergência devido às inundações, enchentes e deslizamentos de terra (RS, 2024).

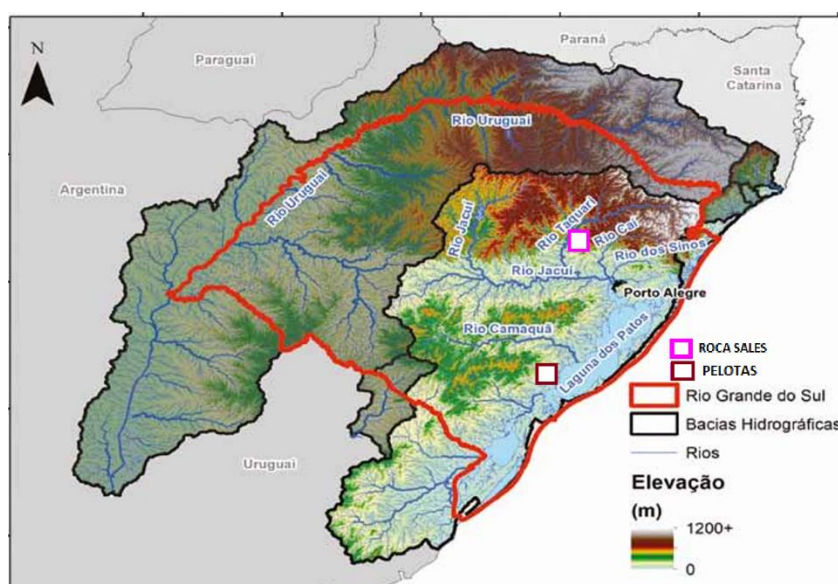


Figura 1- Caracterização geohidrológica do RS, sem escala.
Fonte: adaptado de Ferrer, Danéris e Marques (2025).

Dentre escolas públicas municipais e estaduais, 530 instituições foram atingidas, representando aproximadamente 7% do total. Em Pelotas, da rede pública de ensino básico e fundamental, do total de 148 escolas, 14 estavam na mancha de inundação. Enquanto em Roca Sales, das 6 instituições, 4 foram afetadas (RS, 2024).

4. CONCLUSÕES

As mudanças climáticas já não são uma previsão para o futuro, de modo que eventos climáticos cada vez mais extremos estão se tornando mais frequentes. As inundações e enchentes do RS, em abril e maio de 2024, são exemplos disso. Contudo, além das condições climáticas e geográficas, o aspecto de desenvolvimento urbano, como crescimento demográfico em áreas ribeirinhas e alagadiças, a ineficiência do Estado e falta de inteligência social e comunitária para as pessoas lidarem com o desastre potencializaram os danos evidenciados.

Os resultados iniciais do trabalho mostram que a consolidação do desastre é a soma de riscos assumidos juntos a situação de evento extremo. Além disso,

verifica-se que os prédios escolares das cidades brasileiras do estudo de caso encontram-se em locais de vulnerabilidade às mudanças climáticas e são adequados ao estudo proposto. Espera-se, com a realização dessa pesquisa, potencializar a capacidade de resiliência comunitária, a partir da construção do sentido de lugar através estratégias projetuais em instituições públicas de ensino.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHAGAT, S. N. Community-Based Disaster Management Strategy in India: an experience sharing. **PDEU Journal of Energy and Management**. V. 2, n 1, pp. 11-17, 2017.

BID. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Avaliação dos efeitos e impactos das inundações no Rio Grande do Sul. **Notas Técnicas Nº IDB-TN-03039**. Novembro de 2024, 300 p.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 1996.

CASTELLO, L. **A Percepção De Lugar**: repensando o conceito de lugar em arquitetura-urbanismo. Porto Alegre/RS: PROPARG-UFRRGS, 2007, 328 p.

COLLISCHONN, W. *et al.* The Exceptional Hydrological Disaster of April-May 2024 in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, Porto Alegre, nº 30, v. 1, 2025, 35 p.

CORDEIRO, J. H. C. **O Sentido de Lugar e a Percepção do Usuário Perante o Projeto Padrão em Instituições de Ensino**: Centros de Atenção Integral à Criança – CAICs. 2022, 333 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

ESCOLANO, A. **A Escola Como Cultura**: experiência, memória e arqueologia. Campinas: Alínea Editora, 2017, 281 p.

FERRER, João; DANÉRIS, Marcelo; MARQUES, Pedro R. (Orgs.) **RS: Resiliência & Sustentabilidade** – reflexões para a reconstrução do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Libretos, 2025, pp. 47-64.

FARIA FILHO, L. M. O espaço escolar como objeto da história da educação: algumas reflexões. **Rev. Fac. Educ.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 141-159, Jan, 1998.

RS. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **Mapa Único do Plano Rio Grande**. Página online, 2024. Disponível em: <https://mup.rs.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2025.

SCOTLAND. **Scottish climate change adaptation programme**. Online, 2017. Disponível em <https://www.gov.scot/publications/climate-ready-scotland-scottish-climate-change-adaptation-programme-third-annual/pages/1/>. Acesso em: julho de 2025.

SOMMER, Barbara; SOMMER, Robert. **A Practical Guide to Behavioral Research**: tools and techniques. 5th ed. Nova York: Oxford University Press, 2002. 380 p.

WALKER, B. H. *et al.* Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. **Ecology and Society**, vol. 9, n. 2, art. 5, pp. 1-10, 2004.