



O PROJETO CLIMÁTICO GAÚCHO: Apoio às Vítimas e Ações Contra Inundações no RS

Thais de Lima Oliveira (Kenai)¹
Mateus Leone Hochmuller²
Emily Palmeira Dias³
Camilly de Oliveira Strucker⁴
Isabella Cristina Ribeiro Costa⁵
Raissa Castro Schorn⁶

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Ruy Barbosa

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias;

1. Introdução:

As inundações configuram-se como um dos desastres naturais mais frequentes e devastadores no Rio Grande do Sul, provocando tragédias humanas, grandes prejuízos econômicos e sérios impactos sociais e ambientais. Municípios como Canoas e Eldorado do Sul têm sido fortemente atingidos por eventos dessa natureza, evidenciando a necessidade de respostas rápidas e coordenadas, bem como de estratégias sustentáveis de longo prazo. Diante desse cenário, e no contexto do Projeto Anísio – Empreendedorismo Social, estudantes do 2º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Rui Barbosa, em parceria com a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), desenvolveram a proposta do Projeto Climático Gaúcho. A iniciativa surgiu a partir da identificação de uma problemática vinculada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e buscou construir uma solução inovadora e socialmente responsável para apoiar comunidades vulneráveis. A experiência consistiu na realização de pesquisas exploratórias, levantamento de dados e discussões em grupo, culminando na formulação de uma proposta que integra duas frentes principais: (1) a assistência emergencial às vítimas das enchentes e (2) a elaboração de projetos de engenharia e tecnologia com potencial de mitigação dos efeitos das cheias. Assim, o presente relato tem como objetivo apresentar o processo de construção dessa iniciativa estudantil, destacando os aprendizados obtidos, os

¹ Aluno 2º ano Escola E. E. M. Ruy Barbosa, thais-dloliveira@estudante.rs.gov.br

² Aluno 2º ano Escola E. E. M. Ruy Barbosa, mateus-lhochmuller@estudante.rs.gov.br

³ Aluno 2º ano Escola E. E. M. Ruy Barbosa, emily-pdias@estudante.rs.gov.br

⁴ Aluno 2º ano Escola E. E. M. Ruy Barbosa, camilly-6747208@estudante.rs.gov.br

⁵ Aluno 2º ano Escola E. E. M. Rui Barbosa, isabella-crcosta@estudante.rs.gov.br

⁶ Doutoranda em Desenvolvimento Regional, Unijuí, raissa.schorn@sou.unijui.edu.br



resultados alcançados e as perspectivas de contribuição para a promoção da resiliência comunitária e da inovação social no enfrentamento das mudanças climáticas.

2. Procedimentos Metodológicos

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de natureza qualitativa, exploratória e descritiva. Segundo Gil (2008), pesquisas exploratórias buscam proporcionar maior familiaridade com o problema e possibilitar a construção de hipóteses e alternativas de solução. Do mesmo modo, Minayo (2010) destaca que os estudos qualitativos permitem compreender processos sociais em contextos específicos, sendo adequados para investigações que envolvem práticas comunitárias e ações extensionistas.

A atividade foi desenvolvida no âmbito do Projeto Anísio – Empreendedorismo Social, envolvendo estudantes do 2º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Rui Barbosa, em parceria com a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). O processo metodológico ocorreu de forma coletiva e participativa, com o direcionamento e acompanhamento de alunas bolsistas de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR/UNIJUI), que atuaram como mediadoras e orientadoras ao longo das etapas do projeto.

O percurso metodológico contemplou as seguintes etapas:

1. Identificação do problema: Realizou-se uma pesquisa exploratória para mapear problemáticas locais relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As inundações recentes no Rio Grande do Sul foram identificadas como tema prioritário, devido à sua relevância social e ambiental.
2. Pesquisa e coleta de dados: Os alunos realizaram levantamentos a partir de notícias, relatórios da Defesa Civil e estudos técnicos sobre os municípios de Canoas e Eldorado do Sul, buscando compreender a extensão dos danos, os impactos socioeconômicos e as principais necessidades das populações atingidas.
3. Discussão em grupo e construção da solução: Durante visita à UNIJUI, em 17 de julho de 2025, ocorreu um processo de brainstorming com mediação das bolsistas do PPGDR e professores orientadores. Nesse momento, os estudantes estruturaram a proposta do Projeto Climático Gaúcho, dividida em duas frentes: auxílio humanitário emergencial e projetos tecnológicos de prevenção e mitigação de enchentes.
4. Estruturação e planejamento da iniciativa: As ideias foram sistematizadas em formato de proposta de empresa social, organizada em rede de parcerias com entidades públicas e privadas, definindo-se os serviços oferecidos, a logística de atuação e as possibilidades de sustentabilidade financeira por meio da venda de projetos técnicos.



Metodologicamente, este trabalho aproxima-se de um estudo de caso (Yin, 2015), na medida em que descreve e analisa uma experiência concreta de extensão universitária, ocorrida em um contexto educacional específico, com vistas à proposição de soluções inovadoras para uma problemática social relevante.

3. Resultados e Discussões

Resultados

Os resultados alcançados com o desenvolvimento do Projeto Climático Gaúcho se materializaram na criação de uma proposta de empresa social voltada a enfrentar os impactos das inundações no Rio Grande do Sul. A iniciativa foi estruturada em duas dimensões complementares. A primeira corresponde ao plano de ação humanitário, voltado a atender vítimas de enchentes por meio da disponibilização de abrigo, alimentação, cuidados de higiene, medicamentos e assistência em saúde. Esse plano ganhou robustez pela articulação de uma ampla rede de parcerias estratégicas que envolve prefeituras, supermercados, farmácias, hospitais, polícias, bombeiros e o Exército, visando assegurar os recursos necessários e a logística de atendimento.

A segunda dimensão foi concebida como alternativa de sustentabilidade financeira para garantir a continuidade das ações humanitárias. Nesse âmbito, foram elaborados dois projetos estruturais com potencial de aplicação em municípios vulneráveis. O primeiro, denominado “Rios Urbanos Renaturalizados”, propõe a recuperação de cursos d’água urbanos por meio da reintegração de vegetação ciliar, margens permeáveis e áreas verdes multifuncionais, contribuindo para a drenagem natural e a redução do risco de enchentes. O segundo projeto, intitulado “Sistema Inteligente de Monitoramento e Alerta”, consiste na instalação de sensores capazes de acompanhar em tempo real o nível dos rios, emitindo alertas automáticos à defesa civil e à população. Essa tecnologia possibilita maior tempo de resposta para evacuações e adoção de medidas preventivas, minimizando danos humanos e materiais.

Discussão

A experiência relatada demonstra que a proposta desenvolvida pelos alunos ultrapassa o caráter meramente acadêmico ao se consolidar como uma iniciativa de empreendedorismo social, orientada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A estruturação de um plano humanitário articulado em rede evidencia o potencial de inovação social, que, conforme Murray, Caulier-Grice e Mulgan (2010), consiste na criação de soluções colaborativas para problemas sociais complexos. Ao vivenciar esse processo, os estudantes puderam compreender a importância da cooperação intersetorial e da corresponsabilidade social no enfrentamento de desastres ambientais.

Os projetos estruturais elaborados revelam ainda a capacidade dos alunos de mobilizar conceitos avançados de sustentabilidade urbana e adaptação climática. A

proposta de renaturalização de rios dialoga com os princípios das Soluções baseadas na Natureza (SbN), destacadas por Cohen-Shacham et al. (2016) como estratégias eficazes para mitigar riscos e promover benefícios ambientais, sociais e econômicos de longo prazo. Já o projeto de monitoramento em tempo real aproxima-se de práticas adotadas por órgãos como o CEMADEN e contribui para o fortalecimento das chamadas cidades resilientes, entendidas pela UNDRR (2022) como aquelas que conseguem resistir, absorver e se recuperar de crises climáticas e ambientais.

Além disso, a participação de alunas de mestrado e doutorado do PPGDR/UNIJUI no processo de mediação fortaleceu a dimensão extensionista da atividade, uma vez que possibilitou a integração de diferentes níveis de ensino e a troca de saberes entre a educação básica e a universidade. Essa aproximação potencializou a qualidade do processo metodológico e reforçou o papel da universidade como agente estratégico no desenvolvimento regional. Assim, o Projeto Climático Gaúcho ilustra como iniciativas educativas podem gerar impactos concretos, transformando o espaço escolar em ambiente de inovação aberta, formação cidadã e engajamento comunitário.

Conclusão

O Projeto Climático Gaúcho evidenciou-se como uma experiência significativa de empreendedorismo social desenvolvida no âmbito do Projeto Anísio, ao propor soluções para os impactos das inundações no Rio Grande do Sul a partir do engajamento de estudantes do ensino médio em articulação com a universidade. Os resultados alcançados demonstraram a capacidade do grupo em estruturar um plano de ação humanitário aliado a projetos técnicos de prevenção e mitigação, revelando o potencial da educação para mobilizar práticas inovadoras e socialmente relevantes.

As discussões mostraram que a proposta dialoga com conceitos de inovação social, soluções baseadas na natureza e cidades resilientes, destacando a importância da cooperação intersetorial e da atuação extensionista na construção de alternativas sustentáveis para desafios locais. Nesse sentido, conclui-se que a iniciativa proporcionou aos alunos não apenas o desenvolvimento de competências empreendedoras e cidadãs, mas também a oportunidade de vivenciar, na prática, os princípios da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: Informação e documentação – Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BRASIL. **Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN)**. Disponível em: <http://www.cemaden.gov.br/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

COHEN-SHACHAM, E. et al. **Nature-based solutions to address global societal challenges**. Gland: IUCN, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>. Acesso em: 26 ago. 2025.

DEFESA CIVIL DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatórios e planos de contingência**. Porto Alegre, 2024. Disponível em: <https://defesacivil.rs.gov.br>. Acesso em: 26 ago. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

G1. **Mais de 180 mortos, 25 desaparecidos e 96% das cidades atingidas: o raio-x da enchente que devastou o RS um ano após tragédia**. 29 abr. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2025/04/29/mais-de-180-mortos-25-desaparecidos-e-96percent-das-cidades-atingidas-o-raio-x-da-enchente-que-devastou-o-rs-um-ano-apos-tragedia.ghtml>. Acesso em: 26 ago. 2025.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. **The open book of social innovation**. London: NESTA, 2010.

NAÇÕES UNIDAS. **ONU-Habitat. Nature-based solutions for urban resilience**. Nairobi: UN-Habitat, 2020. Disponível em: <https://unhabitat.org/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

UNDRR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Making Cities Resilient 2030**. Geneva: UNDRR, 2022. Disponível em: <https://mcr2030.undrr.org/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.