

Revista Brasileira de Ciências Humanas

ISSN 3085-8178

vol. 2, n. 1, 2026

••• ARTIGO 13

Data de Aceite: 26/01/2026

MEMÓRIA DAS ÁGUAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA O REORDENAMENTO CURRICULAR EDUCACIONAL DIANTE DA CRISE CLIMÁTICA EM CANOAS - RS

Ronaldo dos Santos Guimarães

É Mestrando em Memória Social pelo Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais (PPGMSBC) da Universidade La Salle (Unilasalle). Bolsista pelo Conselho Nacional de Pesquisa - CNPQ. Possui especialização em Linguística pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) . É graduado em Sociologia pela UniCV (2025) e em Letras Língua Portuguesa pela Universidade de Uberaba (UNIUBE).

<http://lattes.cnpq.br/9304204665375343>
<https://orcid.org/0000-0001-7046-7544>.

Luan Paris Feijó

Doutor (2021) e Mestre (2017) em Psicologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Especialista em Psicologia Clínica pelo Conselho Federal de Psicologia (2022), em Teoria Psicanalítica pelo Centro de Ensino Dom Alberto (2019) e em Neuropsicopedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2017) e Bacharelado em Psicologia pelo Centro Universitário Cesuca (2015) e Licenciatura em Ciências Humanas - Formação Pedagógica pela Universidade de Caxias do Sul (2023).

<http://lattes.cnpq.br/3196061324024827>
<https://orcid.org/0000-0002-7587-3987>



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumo: Este artigo discute como a articulação entre educação ambiental e memória, diante do desastre climático no RS, pode orientar o reordenamento curricular das escolas de Canoas (RS), diante da intensificação da crise climática e da recorrência das enchentes de 2024. O objetivo geral é analisar, em perspectiva teórica, como essas duas dimensões podem oferecer fundamentos para uma reorganização curricular sensível ao território. Especificamente, busca-se: (1) examinar os nexos entre memória ambiental, crise climática e processos formativos, destacando o papel da memória das águas na compreensão das enchentes em Canoas; e (2) identificar bases conceituais da educação ambiental crítica capazes de sustentar currículos voltados à leitura de território, percepção de risco e construção de resiliência comunitária. O aporte teórico mobiliza estudos de Gouveia (2023), Wiggers et al. (2025), Pollack (1992), Lopes (2021), Campos e Paradela (2024), Pasuch (2024), Santos (2025), Garcia (2025), Rosa e Caporlinqui (2024), Alves et al. (2023), dentre outros. Metodologicamente, o estudo configura-se como pesquisa exploratória e descritiva (GIL, 2002), baseada em análise teórica de produções acadêmicas, materiais institucionais e documentos curriculares relacionados à educação ambiental, justiça climática e redução de riscos. Os resultados indicam que integrar a memória das águas ao currículo amplia a capacidade da escola de compreender o território como campo de disputas socioambientais e de romper com a naturalização da vulnerabilidade. Conclui-se que reorganizar o ensino a partir dessa memória constitui não apenas uma opção pedagógica, mas um gesto político de enfrentamento estrutural da crise climática.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Memória das Águas; Crise Climática; Reordenamento Curricular; Canoas (RS).

INTRODUÇÃO

A cidade de Canoas, localizada na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, vivenciou em maio de 2024 uma das maiores catástrofes climáticas do Brasil contemporâneo. Segundo o Relatório Especial sobre Direitos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais (REDESCA) organizado por Lantes (2025), a capital gaúcha, Porto Alegre, localiza-se na área da bacia hidrográfica do Guaíba, território que se estende por cerca de 82 mil km² e reúne nove sub-bacias cujos cursos d'água convergem para o Lago Guaíba. Esse lago funciona como elo entre o conjunto de rios da região e a Lagoa dos Patos, para onde escoa, antes de alcançar o Oceano Atlântico por meio de um único canal.

De acordo com o REDESCA, o Rio Grande do Sul mantém peso significativo na economia brasileira, respondendo por 5,9% do PIB nacional em 2023 e ocupando o quinto lugar no Valor Adicionado Bruto da Indústria, com 6,1% da produção industrial do país. Seus principais ramos produtivos incluem a construção civil, a indústria de alimentos, os serviços industriais essenciais, o setor químico e a fabricação de máquinas e equipamentos. O crescimento recente do Estado foi impulsionado sobretudo pelo agronegócio, que reafirma sua posição como um dos mais importantes polos agrícolas do país.

Gonçalves et al. (2024) relata que a primeira grande inundação registrada em Canoas ocorreu em 1873, quando parte da atual Região Metropolitana de Porto Alegre

ficou submersa. Diversas áreas foram tomadas pela água, o que acabou retardando as obras da estrada de ferro que atravessava a antiga Fazenda Gravataí e que faria a ligação entre Porto Alegre e São Leopoldo. As precipitações começaram ainda em outubro daquele ano e resultaram em inúmeras mortes e extensos prejuízos, efeitos provocados pelos mesmos cursos d'água que, em 2024, voltariam a desencadear um desastre de grandes proporções.

Nesse diálogo, Cardoso (2025, p. 334) apresenta um relato particularmente impactante sobre o episódio ocorrido em Canoas, em abril de 2024. Como segue:

Com base na experiência de outros bairros, sabíamos que, com o corte de energia, o risco de rompimento do dique aumentaria consideravelmente. Às 4 horas da manhã de sábado, dia 4 de maio, a luz foi cortada. Deixei a luz do banheiro ligada e, ao perceber a falta de energia, avisei à minha esposa que iria para a rua verificar a situação. Saí com minha lanterna de cabeça acesa e encontrei outros vizinhos, que estavam atentos. Alguns estavam tão assustados quanto eu, enquanto outros se mostravam mais confiantes, dizendo que “não aconteceria nada, no máximo uma lâmina d’água na rua”. Essa frase, de tão certa que parecia, ficou gravada na minha mente e não sairá tão cedo.

O relato de Cardoso (2025) evidencia mais do que a tensão de uma madrugada sem energia em Canoas; sinaliza como o risco já faz parte do cotidiano dessas comunidades. A tranquilidade aparente de alguns moradores, expressa na frase “não aconteceria nada”, funciona como proteção emocional diante do medo, mas também mostra uma perigosa normalização da ameaça. O episódio expõe a fragilidade entre alerta e descrença e aponta para a necessidade de políticas preventivas e comunicação pública mais eficientes, já que a esperança de que “desta vez será diferente” nem sempre corresponde à realidade.

Além desses problemas, o foco reside nos desafios enfrentados pela escola. Caroline Cardoso (2024) discute que as enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul deixaram um rastro de destruição em diversos municípios, alterando profundamente a rotina de milhares de estudantes e de suas famílias. Nesse cenário, as instituições de ensino passam a desempenhar um papel primordiais como espaços de acolhimento e estabilidade para crianças e jovens. Os docentes tornam-se figuras centrais nesse processo, oferecendo suporte emocional e social, além de identificarem sinais de sofrimento e dificuldades manifestados pelos alunos após vivenciarem o desastre e seus efeitos prolongados. A autora destaca que,

Em uma situação de desastre, os profissionais que precisam cuidar de outras pessoas e prestar o acolhimento necessário também estão suscetíveis a vivências de estresse, fadiga e sobrecarga em suas atividades. No contexto das enchentes, os professores e toda a

comunidade escolar também foram vítimas do mesmo evento estressor. Sabemos que os professores, profissionais responsáveis pelo cuidado de outras pessoas, muitas vezes são submetidos a uma carga de trabalho superior ao precisarem lidar com os efeitos do desastre junto aos seus alunos. (Cardoso, 2024, p.25)

A reflexão de Cardoso (2024) reafirma que professores, além de prestarem cuidado dos alunos em situações de desastre, também são afetados pelo estresse e pela sobrecarga, o que revela a necessidade de reconhecê-los como sujeitos vulneráveis e não apenas como agentes de apoio. Essa condição reforça a importância de investir em formação continuada que prepare os docentes para lidar com crises, incorporando conhecimentos de educação ambiental e compreensão dos riscos socioambientais do território.

Dante desta realidade, a problemática que orienta este artigo é: Como a articulação entre educação ambiental e memória das águas pode oferecer fundamentos teóricos capazes de orientar o reordenamento curricular educacional em Canoas (RS), diante da intensificação da crise climática e da recorrência das enchentes? O objetivo geral deste estudo é discutir, em perspectiva teórica, como a integração entre educação ambiental crítica e memória das águas pode subsidiar o reordenamento curricular das escolas de Canoas (RS). Os objetivos específicos são: (1) Examinar os fundamentos teóricos que relacionam memória ambiental, crise climática e processos formativos, destacando o papel da “memória das águas” na compreensão das enchentes em Canoas

(RS); (2) Analisar bases conceituais da educação ambiental que possam orientar o reordenamento curricular, enfatizando abordagens críticas e integradoras voltadas à leitura de território, percepção de risco e construção de resiliência.

Segundo Campo e Paradela (2024), a compreensão das origens dos desastres, muitas vezes relacionadas ao uso indevido dos recursos naturais e às fragilidades da infraestrutura local, evidencia a necessidade de uma atuação articulada, capaz de incluir a educação ambiental como eixo formador. Tal perspectiva favorece a construção de uma consciência crítica sobre o território e fortalece a capacidade das comunidades de enfrentar riscos, preparar-se para situações adversas e desenvolver respostas mais resilientes diante de novos eventos. Para os autores,

As instituições públicas de ensino do Rio Grande do Sul têm adotado práticas de educação ambiental e simulações de emergência, com foco em treinamentos de primeiros socorros, evacuação e gerenciamento de recursos comunitários. Essas iniciativas buscam conectar a educação ambiental à compreensão das desigualdades sociais que podem intensificar os impactos de desastres. (Campos e Paradela, 2024, p.14)

A análise de Campos e Paradela (2024) corrobora avanços importantes ao incluir práticas de educação ambiental e simulações de emergência nas escolas públicas do Rio

Grande do Sul, mas também convida a uma reflexão. Treinamentos de evacuação e primeiros socorros são necessários, porém não suficientes para desenvolver uma educação ambiental que enfrente as causas estruturais dos desastres. As abordagens crítico-emancipatórias lembram que a formação deve ultrapassar procedimentos técnicos e estimular entendimento sobre as desigualdades, da gestão do território e das políticas que ampliam ou reduzem a vulnerabilidade das comunidades.

Portanto, a relevância deste trabalho reside na urgência de propostas educacionais que articulem conhecimento científico com saberes locais, que reconheçam as desigualdades socioambientais como estruturantes da vulnerabilidade, e que capacitem estudantes para atuar como agentes de transformação em suas comunidades. Canoas, como caso paradigmático, oferece uma oportunidade para refletirmos sobre como a memória coletiva das águas pode se tornar fundamento de um currículo que tensione a justiça ambiental, resiliência e cidadania.

A MEMÓRIA AMBIENTAL E A MEMÓRIA DAS ÁGUAS: COMPLEXIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE EDUCACIONAL

A memória ambiental constitui-se como um campo teórico que articula história, ecologia e pedagogia. Compreende-se como o conjunto de narrativas, saberes e práticas que uma comunidade constrói sobre suas interações com o ambiente ao longo do tempo. Gouveia (2023) chama atenção para algo que costuma passar despercebido nas práticas de Educação Ambiental, não basta falar de poluição, reciclagem ou escas-

sez de recursos. É preciso abrir espaço para que os estudantes enxerguem as tramas que sustentam esses problemas, barreiras econômicas, culturais e políticas que moldam hábitos de consumo e naturalizam um modelo de desenvolvimento que esgota vidas e territórios. Inserir os jovens nesses debates é, como aponta a autora, uma forma de levá-los a desvendar como o capitalismo e o consumo contínuo moldam silenciosamente suas escolhas. Nessa perspectiva, o conhecimento científico deixa de ser mero conteúdo e torna-se ferramenta crítica para imaginar modos de vida que não reproduzam a lógica de destruição ambiental. Essa união entre análise social e criação de alternativas, afirma Gouveia (2023), é o núcleo mais desafiador, e mais urgente, da Educação Ambiental Transformadora.

Wiggers *et al.* (2025) destacam que, no caso dos alagamentos, os registros oficiais apresentam uma quantidade surpreendentemente baixa de ocorrências. Cidades como Esteio, Canoas e entre outras no RS, que enfrentam esse tipo de problema de forma recorrente, em grande parte devido ao avanço urbano com pouco controle e à impermeabilização crescente do solo, aparecem com números muito aquém da realidade observada. O mesmo se verifica em outros municípios como Cachoeirinha, Porto Alegre e Gravataí, cuja trajetória de episódios de alagamentos é conhecida, embora não conste de forma adequada nos bancos de dados. Para os autores, esse descompasso entre experiência concreta e documentação formal revela uma clara situação de subnotificação, que limita a compreensão da verdadeira dimensão do problema.

É desse problema, que conceitua-se o termo “memória das águas” neste estudo, que emerge como uma ferramenta

particularmente potente para a educação em territórios marcados por rios, arroios e inundações. Diferentemente de uma abordagem puramente técnica ou hidrológica, a memória das águas refere-se às experiências vividas, às histórias transmitidas oralmente pelos mais velhos, às marcas das enchentes nas casas e nas vidas, aos saberes tradicionais sobre os ciclos das águas e às transformações da paisagem urbana que alteraram esses ciclos.

Em Canoas, a memória das águas inclui os relatos de enchentes anteriores, as modificações no leito do Rio dos Sinos, a canalização de arroios, a destruição de áreas úmidas para urbanização e, fundamentalmente, as experiências de sofrimento e resiliência das populações que vivem em áreas de risco. **Em *Memória e Identidade Social*, escrito por Pollack (1992, p. 202), o mesmo** afirma que:

Na memória mais pública, nos aspectos mais públicos da pessoa, pode haver lugares de apoio da memória, que são os lugares de comemoração. Os monumentos aos mortos, por exemplo, podem servir de base a uma pessoa relembrança de um período que a viveu por ela mesma, ou de um período vivido por tabela

A partir do que Pollack (1992) sugere sobre os suportes públicos da memória, a “memória das águas” desafia esse modelo ao operar sem monumentos, mas com marcas vivas que insistem em permanecer, rachaduras, relatos, rotinas alteradas. Diferentemente das lembranças oficialmente celebradas, ela expõe zonas de conflito entre a cidade

que se deseja exibir e a cidade que se prefe-re ocultar. Ao trazer à tona experiências que não cabem no discurso do progresso, essa memória não só regista o passado, como desnuda as decisões políticas que produzi-ram vulnerabilidades. Longe de mera evo-cação, ela se torna uma prática de enfre-tamento, uma forma de reposicionar quem vive os desastres no centro da narrativa sobre o território.

Lopes (2021) rememora que tratar desastres como eventos exclusivamente natu-rais impede qualquer avanço real na mitiga-ção e obscurece o papel decisivo da memória coletiva. Nas comunidades rurais da Serra Geral, onde as enchentes recorrentes im-pedem o esquecimento completo, a sobre-vivência passa por uma convivência forçada com o risco, marcada por práticas de reconstrução contínua e pela necessidade de expul-sar o trauma junto com os destroços deixados pela água. Ao interpretar esses relatos, o autor revela que essa aparente “resiliência” não é escolha, mas resposta compulsória a um ciclo de vulnerabilidade que se repete, evidenciando que, sem enfrentar as raízes sociais e políticas do problema, a memória do desastre deixa de prevenir e se torna parte da própria engrenagem que o sustenta.

Se Lopes (2021) já alertava em 2021 para os limites de compreender os desastres como fenômenos puramente naturais e para o risco de transformar a memória coletiva em mera repetição do trauma, o que ocorreu em Canoas em 2024 parece ecoar de forma dolorosamente concreta esse aviso. A recorrência das enchentes, a normalização da reconstrução como rotina e a expectativa de que a população “se refaça” sem ques-tionar as condições estruturais que produzem a vulnerabilidade demonstra exatamente o cenário que o autor descrevia, uma socieda-

de que convive com o risco, mas não rompe com ele. Em Canoas, a água não apenas invadiu casas; ela expôs a falência de um modelo urbano que desconsidera a experiência histórica das comunidades e insiste em empurrar o sofrimento para fora de cena, como se fosse possível higienizar também as responsabilidades políticas. A tragédia de 2024 tensiona o quanto o aviso de Lopes (2021) permanece atual e o quanto continua sendo ignorado.

Encarar a escola como um espaço de mudança exige reconhecer que os conflitos ambientais e as desigualdades fazem parte das disputas de narrativa que atravessam esse processo. O Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, sob coordenação de Trajber (2023), observa que a sucessão de eventos extremos registrados nas últimas décadas em estados como Santa Catarina, Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Acre tornou inadiável a inserção da Educação para Redução de Riscos de Desastres no cotidiano escolar. Diante desse cenário, o Cemaden Educação vem, desde 2014, desenvolvendo ações que aproximam saberes científicos de conhecimentos tradicionais e das vivências das próprias comunidades. A proposta é fortalecer uma cultura de atenção aos riscos, na qual estudantes e educadores compreendam o território, reconheçam suas vulnerabilidades e se tornem capazes de agir preventivamente.

Em síntese, a articulação entre memória ambiental, educação crítica e redução de riscos aponta para a necessidade de revisitá-la não apenas os eventos extremos, mas os modos como produzimos e legitimamos determinadas formas de viver o território. A partir das evidências discutidas, torna-se evidente que a prevenção não se esgota em

protocolos técnicos nem em discursos de resiliência, pois depende de enfrentar escolhas urbanas, políticas e pedagógicas que historicamente naturalizaram a vulnerabilidade. Ao reconhecer que lembrar é também disputar sentidos e reposicionar sujeitos, a escola emerge como um espaço estratégico para romper com a repetição do desastre e instaurar uma outra lógica de convivência com as águas, em que o conhecimento, a memória e a responsabilidade coletiva caminhem na mesma direção

CAMINHOS DO ESTUDO

A metodologia deste estudo caracterizou-se como bibliográfica ancorada em uma abordagem teórica que busca compreender de que maneira a articulação entre educação ambiental crítica e memória das águas pode orientar o reordenamento curricular nas escolas de Canoas (RS). Gil (2008) observa que as pesquisas descritivas, ao lado das exploratórias, estão entre as mais utilizadas por pesquisadores interessados em refletir fenômenos sociais com finalidade prática. Desse modo, esse tipo de investigação é amplamente requisitado por instituições educacionais, organizações comerciais e grupos políticos, que buscam diagnósticos capazes de orientar decisões e intervenções.

Portanto, este estudo mobiliza dialogar com a literatura existente e documentos curriculares para identificar fundamentos, categorias e princípios capazes de sustentar o contexto educacional sensível às questões socioambientais e às experiências históricas locais relacionadas às enchentes. A partir desse percurso, pretendemos oferecer subsídios teóricos que contribuam para o fortalecimento de práticas pedagógicas críticas, contextualizadas e orientadas à prevenção e à resiliência comunitária.

A MEMÓRIA DAS ÁGUAS COMO EIXO INTEGRADOR DO CURRÍCULO: A VULNERABILIDADE ESCOLAR COMO EXPRESSÃO DE INJUSTIÇA AMBIENTAL

A memória das águas, entendida como registro vivo das experiências e desigualdades que marcam Canoas, oferece uma via consistente para repensar o currículo escolar em diálogo com a educação ambiental crítica. Ao reconhecer que a vulnerabilidade das escolas frente às enchentes não é fruto do acaso, mas de uma injustiça ambiental historicamente produzida, o currículo pode assumir um papel formativo mais situado e emancipador. Integrar essa perspectiva significa aproximar os alunos de seu território, revelar as condições que ampliam riscos e desigualdades e fortalecer a escola como espaço de leitura crítica e de ação coletiva diante das crises socioambientais que atravessam a cidade.

Segundo a leitura que Pasuch (2024) faz dos primeiros resultados do estudo “Impacto da catástrofe climática de 2024 na saúde mental de moradores do Rio Grande do Sul”, produzido pela UFRGS e pelo Serviço de Psiquiatria do HCPA, a enchente de maio deixou marcas profundas no bem-estar psicológico da população. Os dados, obtidos a partir de mais de 1,2 mil respostas a um questionário online, revelam um quadro de adoecimento coletivo: cerca de 90% dos moradores relatam ter sido afetados emocionalmente pelo desastre. A ansiedade aparece de forma quase universal, atingindo 91% dos participantes, seguida por sinais de esgotamento extremo (59%) e por sintomas depressivos (49%). Para a autora, esses números evidenciam que a crise climática não

se limita aos danos materiais, mas produz um impacto duradouro sobre a vida psíquica das pessoas expostas às cheias.

Pasuch (2024) examinou como o jornal Sul21 enquadrou o tema do racismo ambiental ao noticiar a enchente de maio de 2024, concentrando-se especialmente nas regiões mais vulneráveis da capital e da Grande Porto Alegre. Seu trabalho consistiu em mapear matérias sobre territórios periféricos, indígenas, quilombolas e outros grupos historicamente expostos a riscos, identificar de que modo princípios do jornalismo ambiental aparecem na construção das narrativas e analisar como esses sujeitos são representados nas reportagens. Além de avaliar esse conjunto de textos jornalísticos, a autora também voltou seu olhar para o contexto educacional, vejamos:

A reportagem “Educação pública: ‘O abismo que se aprofundou na pandemia, as enchentes vão ampliar’” (T18) relaciona o desastre com os impactos na educação por meio do recorte socioeconômico. O texto reforça que a enchente impactou a rede pública de educação, que já vinha sofrendo com a falta de investimentos e sucateamentos que serão intensificados com a catástrofe. O Sul21 traz o recorte socioeconômico quando afirma que os estudantes afetados pela enchente, que já vinham de escolas públicas e de situações socioeconômicas precarizadas, serão ainda

impactados no aprendizado escolar, e poderá haver defasagem no ensino entre os maiores desafios no pós enchentes. (Pasuch, 2024, p.74)

A enchente, como mostra Pasuch (2024), não apenas invadiu ruas e casas, ela transbordou para dentro da escola pública, aprofundando feridas antigas. Onde já havia falta de recursos, instalou-se ainda mais escassez; onde o ensino caminhava à custa de esforços diários, ergueram-se novos obstáculos. Os estudantes que já carregavam o peso das desigualdades viram-no multiplicado, como se a água tivesse levado embora o pouco de estabilidade que restava. Assim, o desastre não criou um problema: apenas expôs, com força brutal, a estrutura frágil que sempre sustentou a educação pública e lançou sobre ela uma névoa de incertezas, fazendo do futuro escolar um terreno alagado onde cada passo exige resistência e reinvenção.

Já Santos (2025) investigou como a enchente de 2024 repercutiu na educação de Porto Alegre, examinando especialmente o cotidiano das escolas atingidas e a maneira como professores, estudantes e comunidades responderam ao desastre. A autora conversou com docentes de geografia de instituições públicas e privadas para compreender como cada realidade enfrentou o retorno às aulas, as fragilidades expostas pela falta de ação do poder público e as estratégias criadas dentro da própria escola para sustentar o processo educativo. As entrevistas revelam que, enquanto as redes públicas tiveram um recomeço mais lento e mais doloroso, foram justamente os professores de geografia que impulsionaram a integração do evento ao currículo, convertendo a experiência traumática em aprendizagem crítica sobre território, risco e desigualdade.

O estudo mostrou que essa mobilização docente ocorreu quase sem apoio institucional, gerando cansaço e sentimento de sobrecarga. Ao final, Santos (2024) defende a urgência de políticas educacionais que fortaleçam a preparação das escolas para crises climáticas, ofereçam suporte real aos professores e incorporem, de modo consistente, temas como justiça climática, racismo ambiental e autoproteção no currículo.

Sob a mesma ótica, Garcia (2025) analisou como a enchente de 2024 expôs, com brutal clareza, a ferida aberta do racismo ambiental que atravessa as comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Ao reunir reportagens, publicações das próprias comunidades e o relatório técnico da EMA-TER, a autora revelou um cenário em que todos os quilombos do estado foram atingidos, muitos deles arrastados não apenas pela força das águas, mas pela negligência sistemática do poder público. Sua leitura evidencia que o desastre só aprofundou aquilo que já vinha sendo tecido há décadas, territórios pressionados pela especulação imobiliária, políticas urbanas que silenciam histórias negras, deslocamentos forçados camuflados de “desenvolvimento” e uma resposta estatal lenta, seletiva e desigual. Em meio ao abandono, emergem a resistência, a solidariedade e a força coletiva dos quilombos, cozinhas comunitárias, distribuição de alimentos, acolhimento a vizinhos igualmente vulneráveis. Garcia (2025) mostra, de forma contundente, que não foi a chuva que destruiu sozinha: foi a estrutura que, há muito tempo, escolheu quem merece proteção e quem só aparece nas estatísticas da calamidade. A autora ainda tensiona o viés educacional,

Embora o relatório aponte para investimentos em setores essenciais, como educação, saúde e inovação tecnológica, a ausência de uma perspectiva que coloque o combate ao racismo ambiental como eixo central das políticas a longo prazo limita a eficácia dessas ações. Ignorar o racismo ambiental como ponto específico a ser combatido na formulação de políticas para quilombolas perpetua desigualdades e reforça estruturas de opressão. (Garcia, 2025, p.38)

Garcia (2025) expõe com precisão inômoda como políticas que prometem futuro seguem tropeçando no presente. Quando educação, saúde e tecnologia aparecem como respostas, mas o racismo ambiental, raiz do problema, permanece oculto, o Estado apenas enfeita a superfície sem tocar a ferida. É como tentar reconstruir uma casa alagada sem olhar para o terreno que sempre cede. Ao ignorar o eixo racial, as políticas continuam apagando histórias, deslocando corpos e naturalizando desigualdades. No fundo, sua crítica denuncia que não há inovação capaz de florescer onde a injustiça segue sendo adubo.

Alves *et al;* (2023, p.03), corrobora que,

O Brasil tem destaque internacional na área de Educação Ambiental, conforme recentemente destacado na COP 28 em Dubai. A Lei 9795 é de 1.999 já tem quase trinta anos

de existência e é generosa ao incluir em seu artigo 3º a Educação Ambiental como direito de todos. Ela é também completa ao reconhecer processos formais e não-formais de Educação Ambiental e definir o papel de cada agente. A concepção ampliada que lhe foi dada pela Lei 14.393/2022 amplia o originalmente pensado ao incluir a sustentabilidade.

Embora Alves et al. (2023) lembrem que o Brasil é celebrado por sua legislação avançada em educação ambiental, os acontecimentos recentes, como o tornado em **Flores da Cunha**, na Serra do Rio Grande do Sul e as enchentes que sempre vem assolando o país, revelam o fracasso na passagem do discurso à prática. Mesmo com marcos legais robustos e com a projeção internacional que a COP 30 promete, as escolas seguem despreparadas para enfrentar a crise climática que já atravessa o cotidiano. A distância entre a lei e a vida real faz com que a educação ambiental, apesar de sua estrutura normativa exemplar, continue sendo dilacerada pela falta de implementação e pela incapacidade do Estado de transformar promessas em proteção efetiva.

A Educação Social ocupa um lugar decisivo na construção de sociedades menos desiguais porque consegue tratar, com mais fluidez e profundidade, temas que a escola tradicional costuma empurrar para as margens. Enquanto a educação formal ainda se prende a currículos engessados e a uma lógica burocrática que limita discussões urgentes sobre direitos, saúde, diversidade e meio ambiente, a Educação Social se move com maior liberdade, criando condições

reais para que grupos vulnerabilizados compreendam sua própria situação e construam formas de enfrentamento. Em sua perspectiva, a educação ambiental e a educação social não são apenas conteúdos, mas práticas de justiça, são caminhos para revelar as estruturas que produzem vulnerabilidade e para fortalecer coletividades que historicamente carregam os impactos socioambientais mais pesados. A crítica que emerge é clara, quando a escola falha em assumir essa missão, a Educação Social precisa avançar sobre o que deveria ser tarefa do Estado, atuando como um território de resistência e de cuidado num cenário em que políticas públicas tardam e desigualdades se renovam, conforme defendem Rosa e Caporlinqui (2024).

Nascimento e Marques (2025) evidenciam que a cidade contemporânea não nasce do cuidado com o coletivo, mas do cálculo frio do lucro. O espaço urbano é moldado por interesses que privilegiam fluxos comerciais e industriais, deixando à classe trabalhadora a tarefa de disputar, quase sempre em desvantagem, cada pedaço de território necessário para viver: a casa, o posto de saúde, a escola, o ônibus, a praça. Assim, a urbe se converte em um mosaico de abismos, onde o capital dita as regras e o direito à cidade se dilui na rotina de sobrevivência. Desse arranjo desigual emergem os chamados territórios de risco, porções da cidade empurradas para margens físicas e simbólicas, mais expostas a desastres e a danos que podem ferir corpos e extinguir memórias. São espaços onde a negligência estatal se mistura às consequências de escolhas econômicas que tratam vidas como detalhe e reforçam uma geografia de perdas anunciadas.

Portanto, pensar a memória das águas como eixo integrador do currículo significa reconhecer que a escola, situada em territó-

rios marcados por desigualdades ambientais, não pode se afastar das experiências que atravessam a vida de seus estudantes. As enxentes recentes revelam não apenas a fragilidade das infraestruturas, mas a urgência de uma formação que enxergue o desastre como expressão de injustiças históricas. Integrar essa perspectiva ao currículo implica transformar a escola em lugar de elaboração crítica, onde a leitura do território, a compreensão das desigualdades e a defesa do direito à cidade se tornem elementos formativos. Assim, ao convocar a educação ambiental crítica, a justiça climática e a memória coletiva, a escola pode romper com a lógica de vulnerabilidade naturalizada e assumir seu papel na reconstrução de futuros mais dignos e possíveis.

RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa sugerem que a memória das águas, quando acolhida como parte orgânica do currículo, devolve à escola a capacidade de enxergar o território não como cenário, mas como trama viva de vulnerabilidades e resistências. A enchente de 2024 expôs a fratura histórica entre quem decide e quem sofre as consequências das decisões, e é justamente nesse ponto que o currículo precisa se reinventar. Ao reconhecer que cada marca deixada pela água é também um registro político, o processo formativo se abre para compreender que a crise climática não se resume a fenômenos naturais, mas ao modo como organizamos cidades, distribuímos direitos e silenciamos memórias. Assim, a escola encontra um caminho para transformar o desastre em possibilidade de consciência, convidando estudantes a lerem o mundo antes de reescrevê-lo.

A pesquisa também aponta que, diante da ausência de respostas estruturais, a escola se tornou um espaço de sustentação emocional, intelectual e comunitária. Professores e estudantes, por força das circunstâncias, transformaram o sofrimento em matéria de estudo e o cotidiano em campo de reflexão crítica. Mas essa potência não pode ser confundida com solução, a pedagogia do enfrentamento nasceu de um vazio institucional, de uma falta que se repetiu até se tornar rotina. O que se observa é que a escola resistiu apesar das condições, não por causa delas. E esse contraste reforça o objetivo central deste estudo: pensar um currículo capaz de preparar comunidades para crises sem que elas precisem ser destruídas para aprender a nomeá-las.

A análise evidencia ainda que a vulnerabilidade escolar não é acaso, mas resultado de escolhas que moldam territórios e determinam quem enfrenta o risco de forma mais brutal. Ao trazer essa compreensão para dentro do currículo, a escola rompe com a lógica que naturaliza o desastre e passa a tratar a desigualdade como conteúdo, e não como paisagem inevitável. A memória das águas, nesse sentido, atua como lente que revela o que muitas vezes se quer esquecer, que o sofrimento tem endereço, que o risco é distribuído de maneira desigual e que aprender sobre o território é, antes de tudo, aprender a reivindicar justiça.

Conclusão

Por fim, a conclusão que emerge é clara, reorganizar o currículo a partir da memória das águas não é apenas uma proposta pedagógica, mas um gesto político. Significa transformar a escola em espaço de antecipação, e não de remendo, de leitura

crítica, e não de espera passiva; de reconstrução coletiva, e não de sobrevivência isolada. Significa, sobretudo, reconhecer que formar estudantes para um mundo em crise exige mais do que conteúdos, exige coragem para enfrentar as estruturas que sustentam a própria crise. A educação ambiental crítica, integrada à memória das águas, torna-se assim não apenas um eixo de conhecimento, mas um convite para imaginar futuros onde a vida não precise mais resistir à força que sempre retorna.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas para a adequada compreensão de seus alcances e implicações. A abordagem adotada é predominantemente teórica e de caráter qualitativo, o que, embora permita aprofundamento conceitual e crítico, restringe a possibilidade de generalização dos argumentos apresentados. A ausência de investigações empíricas sistemáticas, especialmente em contextos escolares situados em territórios diretamente afetados por eventos hidrológicos extremos, limita a verificação dos efeitos concretos da reorganização curricular proposta sobre práticas pedagógicas, processos formativos e percepções dos sujeitos envolvidos. Ademais, a noção de memória das águas é atravessada por múltiplas dimensões culturais, territoriais e históricas, o que exige cautela analítica para evitar abordagens universalizantes que desconsiderem as especificidades locais e as assimetrias de poder que moldam tais memórias.

Sugestões para pesquisas futuras

A partir das limitações identificadas, recomenda-se que pesquisas futuras avan-

cem na realização de estudos empíricos que investiguem a implementação de currículos orientados pela memória das águas em diferentes etapas da educação básica e em distintos contextos socioambientais. Estudos de natureza etnográfica, pesquisas-ação e abordagens participativas podem contribuir para compreender como docentes, estudantes e comunidades constroem sentidos em torno dessa proposta e como ela se materializa nas práticas escolares. Sugere-se, ainda, aprofundar o diálogo com saberes de povos indígenas, ribeirinhos e comunidades tradicionais, reconhecendo-os como produtores legítimos de conhecimento e não apenas como fontes complementares. Por fim, investigações que analisem a articulação entre educação ambiental crítica, políticas públicas educacionais e justiça socioambiental podem fortalecer a compreensão do papel da escola na construção de respostas coletivas às crises climáticas contemporâneas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gustavo Biasoli; CARNIELLO, Irene; KATAOKA, Adriana Massaê. *O que falta saber quando falamos em Educação Ambiental Climática? Uma discussão sobre “Os sete saberes necessários para a educação sobre mudanças climáticas”*. International Journal of Environmental Resilience Research and Science (IJERRS), [s.l.], v. 5, n. 0, p. ?, 2023.

CAMPOS, Mônica Vasconcellos Barral; PARRADELA, Victor Cláudio. *Respostas educacionais às enchentes: experiência das escolas públicas do Rio Grande do Sul em 2024*. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2024.

CARDOZO, José Carlos da Silva. *Entre memórias e interpretações: lembranças da enchente na cidade de Canoas/RS (2024)*. Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 331, p. 1–9.

CARDOSO, Caroline de Oliveira; GUBERT, Augusto Bernarttati; GIONGO, Carmen Regina; CARVALHO, Janaína Castro Nunes; BRUMNET, Alice Einloft; BOLSANELLI, Laura Teixeira. *Retorno às aulas após as enchentes no Rio Grande do Sul: guia prático para professores*. [S. l.: s. n.], 2024.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS. *Educação em clima de riscos de desastres*. 2. ed. São José dos Campos: Cemaden, 2023.

GARCIA, Gabriela Avila. *Racismo ambiental: os impactos da enchente nas comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul e a resposta do Estado*. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Políticas Públicas) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Claudiani Guimarães Vargas; TESTA, Jéssica da Rocha; BEM, Judite Sansón de; WAISMANN, Moisés. *Memórias e reflexões sobre as enchentes em Canoas (RS): como superar esses traumas?* Cadernos do CEOM, v. 37, n. 61, 2024.

GOUVEIA, Natália Lázara. *Educação ambiental na educação de jovens e adultos: memórias de estudantes sobre as transformações ambientais*. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Uberlândia, 2023.

Inter-American Commission on Human Rights. *Impactos das enchentes no Rio Grande do Sul: observações e recomendações para a garantia dos direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais*. 31 mar. 2025.

LOPES, Alfredo Ricardo Silva. *Memórias coletivas, traumas individuais: as memórias dos desastres socioambientais no sul de Santa Catarina (1974-2004)*. História: Questões & Debates, Curitiba, v. 69, n. 1, p. 302-320, jan./jun. 2021.

NASCIMENTO, Márcio Silveira; MARQUES, Jean Dalmo de Oliveira. *Solos urbanos e catástrofes anunciam: percepções docentes, narrativas e práticas escolares em territórios de risco*. Revista Práxis, Novo Hamburgo, v. 22, n. 2, p. 157-174, jul./dez. 2025.

PASUCH, Letícia Menezes. *A cobertura da enchente em áreas vulneráveis de Porto Alegre e região metropolitana na perspectiva do racismo ambiental: uma análise do jornal Sul21*. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Jornalismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-212, dez. 1992.

ROSA, Roberta Soares da; CAPORLINQUI, Vanessa Hernandez. *Educação Ambiental Crítica e Educação Social: o que aproxima essas educações?* Educação, Ciência e Cultura, Canoas, v. 29, n. 1, 2024.

SANTOS, Thessiê Laíze dos. *A água, a cidade, a escola e a gente: impactos da enchente de 2024 na educação porto-alegrense*. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025.

WIGGERS, Monica Marilse (org.); CARVALHO, Michele Moraes; FLORES, Caroline Hiçlito. *Desastres naturais no Rio Grande do Sul e museus*. Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro, 2025.