

MUSEU DE PERCURSO DAS ENCHENTES - RS E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO: A PRESERVAÇÃO VIRTUAL DE MEMÓRIAS TRAUMÁTICAS FRENTE A EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

Lucas George Wendt¹

Letícia Turcato Heinzelmann²

Jeniffer Cuty³

Introdução

As enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul entre setembro de 2023 e maio de 2024 se configuram em uma sequência de eventos sem precedentes em termos de perdas humanas, sociais, ambientais e simbólicas. De proporções inéditas, os eventos expuseram a vulnerabilidade climática e estrutural das cidades gaúchas, e a fragilidade dos mecanismos de registro e preservação das experiências coletivas relacionadas a desastres.

Nesse contexto, surge o Museu de Percurso das Enchentes - RS (MUPE)⁴, criado em 2024 por docentes e discentes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

¹ Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCIN da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2024). Mestrando em Museologia e Patrimônio pelo Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio - PPGMusPa da UFRGS. Especialista em Comunicação Institucional pela Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul - Fadergs (2021). Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade de Caxias do Sul - UCS (2021). Bacharel em Jornalismo pela Universidade do Vale do Taquari - Univates (2017). Acadêmico de Arquivologia no Centro Universitário Leonardo da Vinci (Uniasselvi).

² Jornalista formada pela PUCRS, bacharela em Museologia pela UFRGS e mestranda em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR/UFRGS).

³ Professora Associada da UFRGS, atuando no Curso de Museologia. Arquiteta e urbanista, mestra e doutora em Planejamento Urbano e Regional pela UFRGS. Especialista em Direitos Humanos pela PUCRS. Graduanda em Ciências Jurídicas e Sociais pela UFRGS.

⁴ O MUPE pode ser acessado em <https://www.ufrgs.br/museudasenchentes/>.

(UFRGS), com o propósito de ser um instrumento de ressignificação do trauma. Inspirado no conceito de “dever de memória”, formulado por Manuel Reyes-Mate, e na noção de “antimonumento”, proposta por Márcio Seligmann-Silva, o MUPE propõe uma musealização que não se ancora em objetos materiais, incidindo sobre trajetórias, vozes e vivências. Trata-se de um museu de percurso e de natureza virtual, com atividades mediadas no escopo presencial, que se apropria das Tecnologias da Informação, Documentação e Comunicação (TIDICs) como instrumentos de construção, preservação e difusão da memória das enchentes, com foco na cidade de Porto Alegre.

Essa escolha tecnológica é conceitual e traduz a tentativa de criar um espaço descentralizado, acessível e colaborativo, no qual comunidades atingidas possam participar ativamente da construção de narrativas sobre o desastre e suas consequências. Contudo, a proposta também evidencia uma série de desafios. A preservação digital de acervos imateriais, o acesso das populações ao projeto e a necessidade de validar cientificamente os conteúdos produzidos emergem como questões para a consolidação desse projeto.

Assim, o presente estudo busca refletir sobre o papel das TIDICs no processo de constituição do MUPE, analisando seus potenciais e limitações diante da tarefa ética e política de construir uma memória climática capaz de resistir ao esquecimento e de promover a resiliência social frente aos desastres recorrentes no território gaúcho.

O problema de pesquisa que guia este texto se conforma da seguinte forma: de que maneira as Tecnologias da Informação, Documentação e Comunicação (TIDICs) podem ser empregadas na criação de um museu virtual de percurso, como o MUPE, voltado à preservação da memória coletiva de eventos climáticos extremos no Rio Grande do Sul, considerando os desafios éticos, curatoriais e de inclusão digital que emergem nesse processo?

O objetivo é analisar a experiência do Museu de Percurso das Enchentes - RS e como ela integra as Tecnologias da Informação, Documentação e Comunicação (TIDICs) em suas práticas de musealização da memória das enchentes, discutindo seus

potenciais de participação social, suas implicações éticas e os desafios relacionados à preservação digital e à acessibilidade informacional.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, voltada à compreensão dos processos de constituição do Museu de Percurso das Enchentes - RS (MUPE) e do uso das Tecnologias da Informação, Documentação e Comunicação (TIDICs) na construção da memória coletiva de eventos climáticos extremos no Rio Grande do Sul. A investigação busca interpretar significados, relações e práticas sociais a partir da experiência concreta de criação do museu, reconhecendo a subjetividade como elemento constitutivo da análise.

A pesquisa insere-se no campo interdisciplinar da Cibernuseologia, dialogando com referenciais da Museologia, da Ciência da Informação e das Humanidades Digitais. Seguindo a lógica qualitativa, não se pretendeu quantificar fenômenos, mas compreender os sentidos atribuídos às práticas museológicas e tecnológicas que compõem o projeto, situando-as em seus contextos sociais, culturais e éticos.

A coleta de dados ocorreu entre 2024 e 2025 e incluiu a análise documental, abrangendo planos de trabalho, registros institucionais, atas de reuniões, materiais de divulgação e o conteúdo disponível no site do projeto; observação participante das etapas de concepção do museu e do desenvolvimento do percurso-piloto na região central de Porto Alegre, incluindo as discussões curatoriais e técnicas relacionadas à aplicação das TIDICs; levantamento bibliográfico sobre museus virtuais, planejamento urbano, memória e desastres climáticos, contemplando autores como Magaldi, Brulon e Sanches (2018), Folador, Ovigli e Colombo Junior (2023), Ferreira e Rocha (2018) e Seligmann-Silva (2015).

A interpretação dos resultados pautou-se principalmente nos referenciais teóricos sobre dever de memória (Reyes-Mate, 2012) e antimonumento (Seligmann-Silva, 2015), compreendendo o MUPE como dispositivo de resistência ao esquecimento e como experiência de musealização expandida.

Referencial

As enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024 configuraram o maior evento hidrológico da história do estado, superando o de 1941, quando aconteceram enchentes de magnitude similar. De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), as consequências do evento recente foram devastadoras: mais de duzentas mortes, dezenas de desaparecidos, centenas de feridos e mais de 2 milhões de pessoas afetadas. A infraestrutura foi amplamente comprometida, com escolas destruídas, estradas interrompidas e comunidades isoladas. Setores como energia, pecuária, indústria e comércio sofreram prejuízos bilionários, refletindo-se no Produto Interno Bruto (PIB) estadual (Fioreze *et al.*, 2025). O cenário evidenciou a vulnerabilidade das cidades e a fragilidade das políticas de gestão de risco e adaptação climática.

O debate público sobre o evento destacou as especificidades geográficas e ambientais do estado, que o tornam especialmente suscetível a desastres intensificados pelas mudanças climáticas. Conforme Moraes *et al.* (2025), as bacias hidrográficas situam-se em áreas de elevada altitude e declividade, com solos rasos que, combinados a chuvas intensas e prolongadas, amplificam o risco de enchentes e movimentos de massa. Esses fatores estruturais, somados ao aquecimento global, indicam que as inundações de 2023 (também houve eventos neste período) e 2024 integram um padrão que tende a se repetir, demandando novas abordagens de planejamento urbano e ambiental, além de estratégias de educação e mobilização comunitária voltadas à resiliência.

Menegat (2024) ressalta que o evento de maio de 2024, o maior em extensão e impacto, resultou da interação entre uma frente fria vinda do sul da América e um centro de alta pressão estacionário no Brasil central, o que intensificou as precipitações por vários dias consecutivos. Em alguns pontos do nordeste gaúcho, foram registrados cerca de 800 milímetros de chuva em cinco dias, sobrecarregando rios como Jacuí, Taquari-Antas, Caí, Sinos e Gravataí, cujas águas convergem para o Delta do Jacuí, o Lago Guaíba e a Laguna dos Patos, passando pela região da capital do RS, Porto Alegre. Freitas *et al.* (2025) observam que o resultado foi um desastre sem precedentes, que deixou marcas profundas na paisagem e na memória coletiva das populações

atingidas. Os eventos assinalaram a importância de compreender o território e seus processos naturais e de incorporar a memória dos eventos extremos na construção de um futuro resiliente. Nessa perspectiva, a Museologia oferece caminhos para integrar território e memória. A concepção de museus que extrapolam os limites de edifícios é recente e reconhece que determinados lugares carregam valores e significados históricos e culturais que merecem preservação (Leal, Nunes, 2017). O museu de percurso, modalidade de museu a céu aberto, diferencia-se das instituições tradicionais por abranger bens materiais e imateriais distribuídos no espaço, conectados por narrativas e sentidos compartilhados, percursos que podem também existir no meio digital, com mapas virtuais e trajetos mediados pela tecnologia, como exemplificam Nunes e Leal (2017).

As tecnologias digitais transformaram as formas de mediação cultural e vivência museal. Visitas virtuais tornaram-se comuns com a incorporação das Tecnologias da Documentação, Informação e Comunicação (TDICs) no campo museológico. Algumas instituições adotaram a virtualização para ampliar o acesso, e outras surgiram exclusivamente na rede (Magaldi, Brulon, Sanches, 2018). As mudanças deslocaram o foco do objeto para o sujeito e o contexto de recepção, criando experiências sensoriais e imersivas no contexto da conectividade. Segundo Magaldi, Brulon e Sanches (2018), a experiência virtual permite “quase reviver” vivências sensoriais de outros ou inserir-se em ambientes inteiramente artificiais.

A convergência entre museus e tecnologia surge como resposta às dinâmicas da sociedade digital. Santos e Lima (2014) observam que o museu, além de proporcionar conhecimento e lazer, fomenta o diálogo social, mantendo vivas memórias e expressões culturais. No caso do MUPE, projeto hibridizado, a tecnologia favorece a capilarização da iniciativa, alcançando públicos mais amplos. A migração para o ambiente digital amplia o acesso, mas exige novas metodologias de curadoria e interação, como destacam Santos e Lima (2014).

De acordo com Folador, Ovigli e Colombo Junior (2023), há grande variedade de termos para designar museus disponíveis na internet, virtuais, digitais, ciber ou webmuseus, frequentemente usados de modo sobreposto. Os autores propõem cinco

dimensões para compreendê-los: museus que refletem ou não instituições físicas; museus exclusivamente online; espaços de mediação simbólica e memória coletiva; ambientes de interação com o visitante; e extensões informacionais de museus físicos (Folador, Ovigli e Colombo Junior, 2023). O Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) define museus virtuais como instituições sem fins lucrativos que conservam e comunicam bens culturais exclusivamente digitais, cujos acervos são compostos por bytes e interações em espaços cibernéticos (Brasil, 2011; Folador, Ovigli e Colombo Junior, 2023).

Ferreira e Rocha (2018) argumentam que museus virtuais devem ser compreendidos dentro da dinâmica de fluxos de dados e interações sociais do ciberespaço. Seus percursos expositivos baseiam-se na hipertextualidade e na infraestrutura digital da internet, o que lhes confere instabilidade e mutabilidade. Ainda assim, podem ser reconhecidos como espaços identitários e históricos, desde que seus objetos passem pelo processo de musealização. O ciberespaço, embora fluido, pode gerar vínculos simbólicos, quando o usuário se identifica com determinado conteúdo, ocorre uma relação afetiva e participativa (Ferreira, Rocha, 2018).

Os museus na virtualidade compartilham características administrativas e comunicacionais com instituições físicas, mas sua especificidade está na natureza digital dos acervos e na mediação tecnológica. O patrimônio digital é preservado por meio de práticas de conservação, atualização e reuso de representações (Ferreira, Rocha, 2018). A comunicação museológica exige novas estratégias de organização e representação da informação, com curadoria digital e sistemas de navegação que garantam usabilidade e interação intuitiva.

Os museus virtuais, assim, expandem os limites tradicionais da Museologia, incorporando princípios da Cibercultura e da Ciência da Informação, e tornam-se laboratórios para novas formas de construção de conhecimento e memória coletiva. A memória, nesse contexto, é o que assegura a continuidade humana. O dever de memória constitui um princípio ético que orienta as sociedades a preservar o legado das vítimas de crimes e eventos traumáticos, conceito ampliado para incluir catástrofes naturais. Reyes-Mate (2012, p. 137) adverte que “um presente construído sobre o esquecimento

da injustiça dificilmente poderá ser justo” e que “não se pode construir o bem-estar de uns sobre o mal-estar de outros”. A memória é instrumento de justiça e prevenção, pois lembrar é forma de precaução diante de novos eventos. Ricoeur (2003) reforça que o trabalho da memória deve ser contínuo, insistente e até obsessivo, pois lembrar é uma “exigência vital”, condição para evitar a repetição de tragédias.

A socióloga Myrian Sepúlveda dos Santos (2013) utiliza o conceito de “pós-memória”, de Marianne Hirsch, para designar a herança de experiências traumáticas transmitidas entre gerações. A memória de quem não viveu o acontecimento pode enfraquecer, comprometendo a consciência histórica. Iamarino (2021) complementa que “lembrar de tragédias do passado pode ajudar na prevenção de novas tragédias”, observando que políticas preventivas tendem a enfraquecer cerca de 25 anos após o desastre, quando novas gerações se formam.

Seligmann-Silva (2015) acrescenta que os antimonumentos interpelam o passado traumático, rompendo com a lógica celebratória dos monumentos tradicionais e promovendo reflexão coletiva — conceito que dialoga com o MUPE. O patrimônio cultural, material ou imaterial, torna-se mediador de sentidos ligados ao território, permitindo simbolizar situações-limite vividas por uma comunidade (Seligmann-Silva, 2015). No caso do MUPE, as intervenções urbanas e os pontos no mapa digital funcionam como testemunhos permanentes das enchentes, inserindo-se na paisagem cotidiana para impedir o esquecimento coletivo. A ausência desses elementos de memória tem contribuído, em grande parte do estado, para o enfraquecimento das políticas de prevenção e para a dificuldade de reconhecer e interpretar os poucos vestígios materiais existentes (Wendt, Cuty, 2024).

Resultados

A criação do Museu de Percurso das Enchentes - RS, em 2024, representou uma iniciativa singular no contexto museológico gaúcho ao propor a preservação da memória das catástrofes climáticas que atingiram o Estado entre 2023 e 2024. Inspirado nos conceitos de “dever de memória” (Reyes-Mate) e “antimonumento”

(Seligmann-Silva), o projeto se insere no campo emergente da cibermuseologia, que investiga as interseções entre museus, tecnologias digitais e memória social. Assim como apontam Magaldi, Brulon e Sanches (2018), as instituições museológicas contemporâneas recorrem às tecnologias digitais como ferramentas de difusão e meios de criação de novas realidades sensoriais e de experiências participativas.

A discussão proposta também se relaciona à análise de Folador, Ovigli e Colombo Junior (2023), que ressaltam a multiplicidade de concepções de museus virtuais e apontam que muitos deles operam como espaços de mediação entre o patrimônio e a memória social, promovendo a interação e o engajamento dos visitantes. O MUPE se insere justamente nessa categoria, funcionando como um ambiente de mediação comunitária e educativa, em que a reconstrução do passado das enchentes assume caráter ético e social.

Figura 1. Capa do site do projeto



Fonte: os autores (2025).

O Museu tem como propósito preservar e valorizar as memórias dos períodos críticos provocados por inundações no estado do Rio Grande do Sul, que é concebido tanto no âmbito digital, por meio de um mapa interativo que localiza áreas afetadas e,

O MUPE articula duas dimensões complementares: a virtual e a física. Na primeira, desenvolve-se um mapa digital interativo, disponível no site do projeto, que documenta locais atingidos pela enchente e propõe que as pessoas realizem uma caminhada virtual por meio da ferramenta Google Maps. As TIDICs são o próprio ambiente de existência do museu (no caso da parte virtual do projeto), um espaço virtual e de percurso, desterritorializado e acessível em múltiplas plataformas. Tal como destacam Santos e Lima (2014), os museus no contexto digital são um ambiente informacional dinâmico e interativo que rompe as barreiras de tempo e espaço, permitindo a fruição de conteúdos culturais de forma descentralizada.

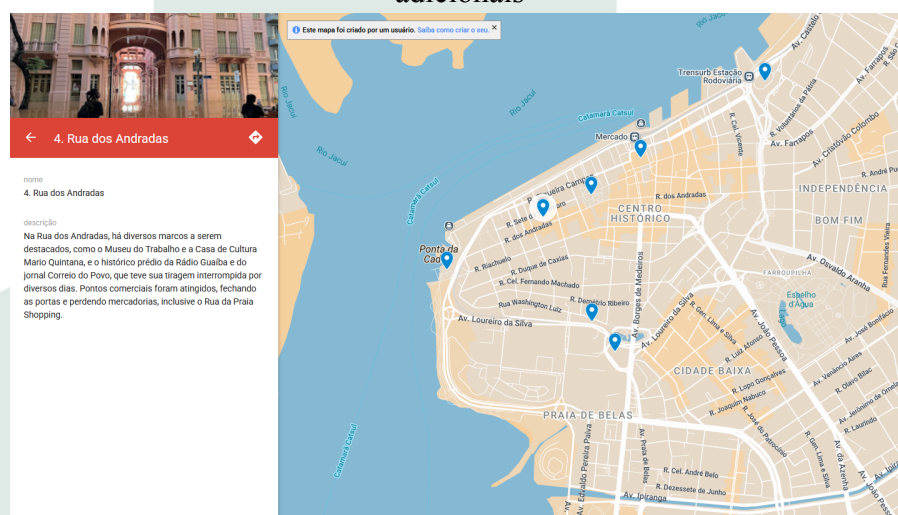
Fonte: os autores (2025).



O primeiro percurso mapeado e já apresentado na página do projeto localiza-se na região central de Porto Alegre e representa uma etapa experimental que permitiu testar metodologias de pesquisa e mediação. A proposta inclui identificar locais simbólicos e de forte impacto histórico, relacionando a vulnerabilidade urbana com as políticas de ocupação e infraestrutura da cidade. É nessa área que se situam episódios emblemáticos, como a grande enchente de 1941 e, mais recentemente, a de 2024, que reacendeu o debate sobre a gestão pública e o planejamento urbano.

Entre os pontos destacados estão a Praça dos Açorianos, a Escola de Administração da UFRGS, a Usina do Gasômetro, a Rua dos Andradas, a Praça da Alfândega e o Mercado Público, locais que representam tanto a dimensão do desastre quanto a rede de solidariedade que emergiu após as enchentes.

Figura 3. Detalhe de um dos pontos mapeados, a Rua dos Andradas, com informações adicionais



Fonte: os autores (2025).

A origem do MUPE na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) é um indicativo do papel das instituições acadêmicas na preservação da memória. O projeto integra profissionais e estudantes de áreas diversas, Museologia, Comunicação,

Artes, Arquitetura e Urbanismo, Direito, entre outras, configurando uma ação interdisciplinar.

O ambiente digital do MUPE representa um avanço na forma de tratar memórias traumáticas, pois trata-se de uma plataforma de interação, que combina, entre outros elementos, a visualização geográfica e espacial por meio de recursos tecnológicos. Para estruturar esse acervo (os pontos mapeados, primeiramente), prevê-se o uso do Tainacan, ferramenta de código aberto voltada à gestão e difusão de acervos digitais, amplamente utilizada por museus e instituições culturais. A ferramenta permitirá organizar, descrever e divulgar os pontos do percurso de forma padronizada e interoperável.

Percebe-se que a incorporação de recursos tecnológicos amplia o alcance e a acessibilidade das memórias das enchentes, criando uma ponte entre o passado e o presente. Sob a ótica da educação patrimonial e museal, o MUPE assume potencial como instrumento de sensibilização e formação social, capaz de atingir comunidades em áreas de risco, estudantes, gestores públicos e agentes da Defesa Civil.

Figura 4. Caminhada virtual na interface do Google Maps. Na imagem superior, vista em 3D de um dos pontos, a Usina do Gasômetro. Na imagem inferior, o mesmo ponto visto com o recurso de caminhada do Google Maps



Fonte: os autores (2025).

O projeto possui potencial de expansão, tanto geográfica, com o mapeamento de novos percursos em outras regiões do Rio Grande do Sul, quanto institucional, mediante parcerias com órgãos públicos e outras iniciativas de memória. Contudo, a incorporação de tecnologias digitais a projetos museológicos também traz desafios significativos, que vão desde a preservação de acervos digitais até a inclusão tecnológica de populações vulneráveis, frequentemente as mais afetadas pelos desastres ambientais.

Conforme Ferreira e Rocha (2018), os museus virtuais se inserem na lógica do fluxo de dados e das interações sociais do ciberespaço, o que exige estratégias contínuas de atualização, acesso e reuso de representações digitais para garantir a permanência e a integridade das informações. Soma-se a isso a necessidade de equilibrar a abertura participativa, característica importantes de projetos voltados às comunidades, com a validação científica e curatorial das informações compartilhadas.

Em síntese, o MUPE busca transformar o trauma das enchentes em memória ressignificada, utilizando o território como documento e o patrimônio como advertência, a fim de estimular a reflexão, a prevenção e a construção de uma cultura de resiliência coletiva diante das mudanças climáticas e de seus impactos no Rio Grande do Sul.

Considerações finais

A criação do Museu de Percurso das Enchentes - RS representa uma resposta simbólica, científica e tecnológica à urgência de registrar, preservar e interpretar as experiências vividas pela população gaúcha durante as enchentes de 2023 e 2024, com maior ênfase nesta última. O MUPE constitui-se como um dispositivo de resistência ao esquecimento e um laboratório museológico, que articula o dever ético de lembrar às possibilidades abertas pelas Tecnologias da Informação, Documentação e Comunicação (TIDICs).

Estas assumem, nesse contexto, papel fundamental na materialização do projeto, tanto como meio de registro e difusão quanto como espaço de mediação social. Dessa forma, investigar o papel das TIDICs na consolidação do MUPE contribui não apenas

para a compreensão das novas práticas museológicas digitais, mas também para o fortalecimento de políticas de memória climática, que reconhecem o valor das experiências traumáticas como parte integrante da história e da identidade coletiva. O estudo torna-se, portanto, relevante para o campo da Museologia, das Ciências da Informação e da Comunicação, ao propor reflexões sobre a preservação da memória em contextos de crise ambiental e sobre o papel dos museus virtuais na promoção da justiça e da resiliência social.

Entretanto, o processo de constituição do projeto também impõe desafios éticos, técnicos e institucionais. A sustentabilidade digital dos registros, a inclusão de populações com acesso limitado às tecnologias e a validação, por meio da pesquisa, das informações são obstáculos que exigem atenção dos pesquisadores, aspectos evidenciam que a consolidação do MUPE depende de uma gestão integrada entre o campo da Museologia, da Ciência da Informação e das Humanidades Digitais, de modo a equilibrar o direcionamento do projeto.

Diante disso, o MUPE se afirma como um antimonumento digital, que cumpre a função do dever de memória, num espaço em que a memória não é fixada, sendo construída coletivamente, de forma dinâmica e mutável, por meio da experiência do digital. A existência da iniciativa também serve para ressaltar que lembrar é um ato político e que o registro das perdas e resistências frente às catástrofes climáticas é parte da construção de uma sociedade mais justa, empática e resiliente. Por fim, unindo ciência, memória e tecnologia, o museu inaugura uma nova forma de musealização: uma musealização em rede, em percurso e em movimento, capaz de transformar o passado recente em horizonte de reconstrução e aprendizado coletivo.

Referências

BRASIL. **Guia dos Museus Brasileiros do Instituto Brasileiro de Museus**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/noticias/guia-dos-museus-brasileiros>. Acesso em 15 out. 2025.

FERREIRA, Rubens Ramos; ROCHA, Luisa Maria GM. Museus virtuais: entre termos, conceitos e formatos. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 11, n. 2, 2018. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/469>. Acesso em 15 out. 2025.

FIOREZE, Ana Paula *et al.* **As enchentes no Rio Grande do Sul lições, desafios e caminhos para um futuro resiliente**. 2025. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/292115/001257393.pdf?sequence=1>. Acesso em 15 out. 2025.

FOLADOR, Heloísa de Faria; OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta; COLOMBO JUNIOR, Pedro Donizete. Museus virtuais: o que são e como defini-los?. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 14, n. 1, 2023. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2179-426X2023000100112&script=sci_arttext. Acesso em 15 out. 2025.

FREITAS, E. M. de et al. **Marcas na paisagem: Memórias para construir a resiliência no Vale do Taquari (RS)**. Lajeado, RS. Editora Univates, 2025.

IAMARINO, Átila. **Memórias**. Vídeo publicado no YouTube em 2021. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=BsMJ1LXDfTM>. Acesso em 15 out. 2025.

LEAL, Roger Langone; NUNES, João Fernando Igansi. Museu de percurso como ferramenta conceitual para valorização da escrita nas fachadas do patrimônio arquitetônico de Pelotas. In: **Anais da Semana dos Museus da UFPEL**. Pelotas, 2017. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/6759?show=full>. Acesso em 15 out. 2025.

MAGALDI, Monique B.; BRULON, Bruno; SANCHES, Marcela. Cibermuseologia: as diferentes definições de museus eletrônicos e a sua relação com o virtual. In: MAGALDI, Monique B.; BRITO, Clóvis Carvalho (Org.). **Museus & museologia: desafios de um campo interdisciplinar**. Brasília: FCI-UnB, 2018. p. 135-155. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/33198>. Acesso em 15 out. 2025.

MENEGAT, Rualdo. (2024). A produção da catástrofe hidroeoclimática e socioambiental no Rio Grande do Sul e a educação. **Revista Textual**. 2. 22-30.

MORAES, Sofia Royer *et al.* Ciência cidadã em desastres hidrológicos - iniciativa aplicada às enxurradas e inundações de setembro de 2023 e maio de 2024 na Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas/RS. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, n. 45, p. 94-122, 2025. Disponível em: <http://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/4616>. Acesso em 15 out. 2025.

REYES MATE, Manuel. Justiça, o dever da memória. In **IHU-Online: Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, v. 41, 2012. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/3787-reyes-mate-2>. Acesso em 15 out. 2025.

RICOEUR, Paul. Arquitectura y narratividad. In MONTAÑOLA, J. **Arquitectonics: Arquitectura y hermenéutica**. Barcelona: Edicions UPC, 2003.

SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; LIMA, Fábio Rogério Batista. Museu e suas tipologias: o webmuseu em destaque. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/a30a54b3-0eab-4b6e-869f-0bfdf40f44ec>. Acesso em 15 out. 2025.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. Memória coletiva, trauma e cultura: um debate. In **Revista USP**, N. 98. São Paulo: 2013. Disponível em <https://revistas.usp.br/revusp/article/view/69270>. Acesso em 15 out. 2025.

SELIGMANN-SILVA, Márcio. Antimonumentos: a memória possível após a catástrofe. In **Bens Culturais e Direitos Humanos**. São Paulo: Sesc São Paulo, 2015.

WENDT, Lucas G.; CUTY, Jeniffer. Desastres naturais, emergência climática e memória. In **Jornal da Universidade/UFRGS**, 2024. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/279737>. Acesso em 15 out. 2025.