

Evento: Salão do Conhecimento - UNIJUI 2022

## **POSSIBILIDADES E TECNOLOGIAS INOVADORAS NA ÁREA DA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO<sup>1</sup>**

### **INNOVATIVE POSSIBILITIES AND TECHNOLOGIES IN THE AREA OF HERITAGE PRESERVATION**

**Jéssica Patrícia Tolfo<sup>2</sup>, Tarcisio Dorn de Oliveira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa desenvolvido na Unijui.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo e Bolsista PIBITI da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Integrante do Grupo de Pesquisa Espaço Construído, Sustentabilidade e Tecnologias – Gtec. E-mail: jessica.tolfo@unijui.edu.br.

<sup>3</sup> Pós-doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Meridional (IMED). Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: tarcisio.oliveira@unijui.edu.br.

## **INTRODUÇÃO**

Na atualidade, a preservação do patrimônio cultural, assim como do patrimônio histórico e arquitetônico, vem estabelecendo debates cada vez mais associados com a área da tecnologia da informação e comunicação (TIC). A preservação desses bens é indispensável pois, são eles que determinam se futuramente a população terá o conhecimento e acesso a esses patrimônios de interesse coletivo, os quais, constantemente, vem sendo ameaçados tanto pelos impactos ambientais, quanto pelo crescimento das cidades, pela expansão imobiliária e até mesmo pelo vandalismo. No entanto, uma das maiores dificuldades na área do patrimônio está vinculada a viabilizar e a facilitar o exercício da cidadania, mediante a promoção ao direito à história, à memória e à identidade cultural.

A preservação desses bens não deve ser puramente por interesses econômicos ou políticos, mas sim devem ser vistos como um dos instrumentos mais importantes para manter a história e a cultura de um povo ou local viva, além do mais, a construção da história de um povo é fundamentada, por partes dos princípios dos povos anteriores, na qual a história e o patrimônio se fazem presentes. De acordo com Somekh (2017), “preservar o patrimônio histórico e arquitetônico é manter viva a memória de uma cidade, de um país. Um povo que não preserva sua história dificilmente conseguirá planejar o seu futuro”. Certas condições relacionadas à falta de conhecimento e políticas que poderiam auxiliar na democratização do



acesso ao patrimônio cultural e arquitetônico levam à dificuldade de sua preservação, evidenciando que a conservação da memória necessita cada vez mais explorar diferentes meios tecnológicos que possam recuperar e manter viva a história de diversas regiões.

Atualmente com a ascensão tecnológica, vem se gerando novas técnicas e possibilidades com intuítos que abrangem as mais variadas dimensões materiais e imateriais, tornando-se ferramentas capazes de conservar, recuperar e divulgar materiais históricos, atuando pela preservação de registros documentais, acervos históricos, sítios e construções edificadas com valor cultural. Desse modo, o objetivo da pesquisa busca demonstrar variadas tecnologias que vêm sendo empregadas no âmbito da salvaguarda patrimonial, demonstrando que novas técnicas possibilitam a maior interação da sociedade com os bens históricos.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada no presente trabalho, constitui-se de uma pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, tendo como principal objetivo aprofundar os conhecimentos sobre determinado assunto. A pesquisa bibliográfica, compreende-se com um estudo em materiais publicados em artigos, teses, revistas e dissertações, podendo ser realizada como parte de uma pesquisa experimental ou descritiva, já a pesquisa documental é um complemento à pesquisa bibliográfica, pois utiliza-se de dados e informações que ainda não foram tratados cientificamente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Tendo em vista que o reconhecimento do patrimônio arquitetônico vem crescendo atualmente, apesar dos empecilhos existentes dentro desse contexto, os processos de mudança na sociedade demonstram a influência que o passado exerce para a construção do futuro, e assim a integração das tecnologias com a conservação vem sendo sustentada cada vez mais. Para Rimkus (2013) “com o surgimento dessas novas possibilidades tecnológicas, há incontáveis meios de não só otimizar, mas também tornar acessível, preservar e valorizar o patrimônio e toda a experiência que envolve serviços e atividades na cidade”.

Com a utilização dessas tecnologias, além de democratizar e gerenciar os meios de salvaguarda, o acesso a esses bens culturais vem ganhando novos espaços como a criação de bibliotecas digitais, museus virtuais, documentos eletrônicos, visitas virtuais interativas e acervos digitais, tais ferramentas têm a possibilidade de proporcionar maior acesso dessas



informações a sociedade, evidências que por meio do conhecimento a valorização da memória se tornam presentes. O monitoramento espacial é uma das tecnologias que vem sendo implementada para a conservação dos bens arquitetônicos, por meio das imagens de satélite que permite acesso a informações sobre as ameaças que determinadas edificações possam vir a sofrer, evitando assim sua perda.

Outra tecnologia que vem sendo usada é o escaneamento a laser 3D, a qual auxilia no processo de produção de novos dados com o objetivo de preservar e recuperar dados projetuais dos bens históricos e culturais. No entanto, torna-se pauta de discussões a possibilidade de viabilizar ainda mais a interação da população com os bens, através de:

[...] protótipos que se adequam às nossas necessidades de interação, manipulação, imersão ou representação. Aplicações em Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV), podem [...] simular o funcionamento de equipamentos e/ou a presença de pessoas, apresentar o detalhamento do modelo real, viabilizar a análise de futuras intervenções, analisar modificações, ou seja, experimentar o interior de um edifício em qualquer fase de sua produção que se deseje, desde a concepção até a fase de operação e manutenção (CANUTO; MOURA; SALGADO, 2016, p. 3).

Porém, sabe-se que essas tecnologias promissoras possuem um custo elevado e muitas vezes se tem dificuldades de acesso por parte dos órgãos públicos, o que faz com que elas não sejam amplamente utilizadas. Nos dias atuais, se tem diversas alternativas tecnológicas as quais podem ser utilizadas para aumentar o nível de levantamento, registrar o estado de conservação e criar modelos arquitetônicos digitais dos bens patrimoniais.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

No entanto, o uso dessas tecnologias, não visa substituir a experiência pessoal, mas sim pretende complementar a experiência através de um conhecimento interativo, incluindo informações relevantes dos bens culturais e arquitetônicos, para que assim seja possível ampliar a percepção de cada indivíduo que usufrui-lo, de tal forma que o conhecimento seja algo profundo e transformador.

Atualmente, de modo crescente, muitas ações de preservação vêm sendo implementadas, mas ainda ocorrem grandes perdas arquitetônicas, históricas e culturais, devido a isso muitas são as memórias e identidades que não são identificadas e que, conseqüentemente, tem-se dificuldade de se conectar com os relatos contados, por não terem sido incluídos em seus contextos de desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Preservação; Patrimônio; Tecnologia; Cultura.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANUTO, C. L.; MOURA, L. R. de; SALGADO, M. S. **Tecnologias digitais e preservação do patrimônio arquitetônico: explorando alternativas.** PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, v. 7, n. 4. 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/317127393\\_Tecnologias\\_digitais\\_e\\_preservacao\\_d\\_o\\_patrimonio\\_a\\_rquitetonico\\_explorando\\_alternativas](https://www.researchgate.net/publication/317127393_Tecnologias_digitais_e_preservacao_do_patrimonio_arquitetonico_explorando_alternativas)> Acesso em: 29 de junho de 2022.

RIMKUS, C. M. F. **Avaliação da Aplicabilidade da Tecnologia da Realidade Aumentada na Área do Patrimônio Arquitetônico.** Revista GEINTEC, São Cristóvão/SE, v. 3, n. 2, p.070-080, 2013. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/1723/1/RealidadeAumentadaArquitetonico.pdf>> Acesso em: 29 de junho de 2022.

SOMEK, N. (Org.) **Preservando o patrimônio histórico: Um manual para gestores municipais.** São Paulo: CAU-SP / DPH, 2017. Disponível em: <[https://www.causp.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/ManualPatrimonio\\_completo\\_baixa.pdf](https://www.causp.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/ManualPatrimonio_completo_baixa.pdf)> Acesso em: 29 de junho de 2022.