

ARTIGO - 3. O PATRIMÔNIO E NOVAS TECNOLOGIAS : O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA DOCUMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO / INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEUS IMPACTOS NA PESQUISA E INTERPRETAÇÃO DO PATRIMÔNIO / DESAFIOS ÉTICOS E METODOLÓGICOS NA APLICAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA CONSERVAÇÃO / O PATRIMÔNIO DIGITAL E SUA CONSERVAÇÃO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA RECONSTRUÇÃO DE PATRIMÔNIO EDIFICADO DEMOLIDO: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DA PARAHYBA**

*Lukas Delfino Rodrigues Silva (lukassilva@ufba.br)*

*Clemer Ronald Da Silva (CLEMER.RONALD@ACADEMICO.UFPB.BR)*

*Lorena Claudia De Souza Moreira (lorenasm@ufba.br)*

A crescente incorporação de tecnologias digitais nos campos da documentação, preservação e difusão do patrimônio cultural tem ampliado as possibilidades de reconstrução simbólica de bens culturais ausentes do tecido urbano. Este trabalho analisa criticamente o uso de ferramentas de inteligência artificial generativa na reconstituição digital de edificações demolidas no primeiro quartel do século XX na Cidade da Parahyba, atual João Pessoa (PB), a partir de fotografias de baixa qualidade. Compreendendo o patrimônio cultural como construção coletiva ancorada em vínculos identitários e afetivos, a pesquisa considera a IA generativa como instrumento emergente para a mediação visual da memória urbana. A investigação adota abordagem qualitativa, estruturada em três eixos metodológicos: (1) revisão bibliográfica em bases especializadas e documentos institucionais (UNESCO, ICOMOS),

visando mapear o uso de tecnologias digitais aplicadas ao patrimônio; (2) análise documental de fotografias históricas de edificações demolidas; e (3) experimentações com softwares gratuitos de IA generativa, a fim de avaliar suas capacidades técnicas e estéticas na restauração de imagens. Os resultados apontam que, embora as ferramentas testadas apresentem limitações em termos de controle historiográfico, isto é, a capacidade de garantir a consistência com os critérios e métodos da pesquisa histórica, e padronização dos outputs, elas oferecem contribuições relevantes para a visualização e comunicação de bens desaparecidos. Porém, observou-se que as ferramentas de IA generativas não atuam de forma independente, pois, a ação humana para análise contextual e definição de ajustes, como refinamento de qualidade ou recomposição de elementos ausentes, ainda é necessária. Os testes realizados através de versões gratuitas de ferramentas de IAs generativas demonstraram capacidade de reconhecer, parcialmente, elementos presentes nas imagens, embora com inconsistências em relação às expectativas. As limitações encontradas correspondem a imprecisões na reprodução de elementos arquitetônicos recorrentes e incapacidade de reproduzir com fidelidade padrões arquitetônicos não recorrentes, entretanto, quanto à qualidade das imagens, algumas das IAs testadas conseguiram aprimorá-las. A pesquisa conclui que a IA generativa, quando utilizada com critérios técnicos e curadoria crítica, pode operar como suporte complementar aos processos de preservação simbólica e de revalorização do patrimônio cultural urbano, especialmente em contextos marcados pela ausência material e escassez documental.

Palavras-chave: reconstrução digital; ia generativa; patrimônio cultural; reconstituição digital.