

Cemitério como Museu Interativo: memória, Preservação e Tecnologias Imersivas

The Cemetery as an Interactive Museum: memory, Preservation, and Immersive Technologies

Isis Santana Rodrigues (PPGA-UFES/LEENA/FAPES)
Jan Clefferson Costa de Freitas (PPGFIL-UECE/ABEC)
Thais Thomas Bovo (GREC-UFBA/ABEC)

Resumo: Este artigo investiga as possibilidades de transformação do Cemitério de Santo Antônio, em Vitória (ES), em um atrativo turístico a partir da aplicação de tecnologias imersivas, como o uso de óculos de realidade aumentada para a criação de rotas interpretativas e a utilização da inteligência artificial para “animar” monumentos tumulares, criando um ambiente lúdico, educativo e interativo. A pesquisa de campo considerou também infraestrutura, acessibilidade e segurança, orientando a formulação de propostas iniciais para um possível convênio entre a prefeitura e a Universidade Federal do Espírito Santo.

Palavras-chave: turismo cimiterial; tecnologias imersivas; patrimônio cultural; memória coletiva e mediação digital.

Abstract: This article investigates the possibilities of transforming the Santo Antônio Cemetery, in Vitória (ES), Brazil, into a tourist attraction through the application of immersive technologies. These include the use of augmented reality glasses to create interpretive routes and the use of artificial intelligence to “animate” funerary monuments, creating a playful, educational, and interactive environment. Field research also considered infrastructure, accessibility, and safety, guiding the formulation of initial proposals for a possible partnership between the municipal government and the Federal University of Espírito Santo.

Keywords: cemetery tourism; immersive technologies; cultural heritage; collective memory; digital mediation.

DOI: 10.47456/rf.rf.2234.53284

Introdução

Este artigo integra a pesquisa de doutorado desenvolvida no Cemitério de Santo Antônio, vinculada ao LEENA – Laboratório de Extensão e Pesquisa em Artes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob a coordenação e supervisão do professor Dr. Aparecido José Cirillo. A investigação é resultado de um percurso acadêmico iniciado em 2017, no âmbito da iniciação científica durante a graduação, com continuidade no mestrado, e atualmente no doutorado, consolidando uma linha de pesquisa voltada à compreensão dos cemitérios para além de sua função funerária, enquanto espaços de memória, arte, cultura e patrimônio.

Os cemitérios, tradicionalmente associados a práticas de luto e memória se configuram como importantes espaços de preservação histórica, artística e simbólica, reunindo um vasto patrimônio material e imaterial que expressa valores culturais, crenças e trajetórias sociais de diferentes períodos. Em diversas partes do mundo, esses espaços vêm sendo ressignificados como museus a céu aberto e incorporados a práticas de turismo. Tal abordagem amplia as possibilidades de aprendizagem e preservação da memória coletiva, ao mesmo tempo em que contribui para a valorização desses territórios urbanos.

No século XXI, marcado pelo avanço acelerado das tecnologias digitais, observa-se um crescente número de recursos tecnológicos em museus e espaços culturais, com destaque para as tecnologias imersivas, como a Realidade Aumentada (RA), a Realidade Virtual (RV) e a Inteligência Artificial (IA). Essas ferramentas têm se mostrado eficazes na mediação cultural, na ampliação do acesso a informação e na criação de experiências educativas mais interativas, sensoriais e inclusivas, sem substituir a materialidade do patrimônio, mas adicionando novos caminhos interpretativos a experiência do visitante.

Embora tímida ainda no Brasil, a inteligência artificial em cemitérios tem tomado cada vez mais espaço em iniciativas voltadas à mediação cultural, a preservação da memória e a ampliação da experiência do visitante, acompanhando tendências internacionais de inovação no turismo cemiterial e no patrimônio digital. Nesse sentido, este artigo propõe a reflexão sobre as possibilidades de transformação do Cemitério de Santo Antônio, em Vitória (ES), em um museu interativo a céu aberto, a partir da aplicação de tecnologias imersivas.

A pesquisa se fundamenta em revisão bibliográfica, análise de experiências nacionais e internacionais, levantamento iconográfico e estudo de campo, articulando patrimônio, memória e inovação tecnológica. O objetivo geral é analisar diferentes cenários de aplicação da Realidade Aumentada e da Realidade Virtual, visando a formulação de uma proposta ou protótipo voltado ao turismo cemiterial, capaz de ampliar a mediação cultural, valorizar o acervo escultórico e contribuir para a preservação do maior cemitério monumental da região capixaba.

Tecnologias imersivas: turismo no Brasil e no mundo

O século XXI é marcado por grandes feitos da tecnologia que nos permitem atualizações instantâneas em diversas áreas de interesse por meio da inteligência artificial, e “com o avanço da tecnologia e o aumento da capacidade computacional, a IA tem se tornado cada vez mais presente em nosso cotidiano, transformando a forma como interagimos com a tecnologia e impactando diversos setores da sociedade” (Lunetta et al, 2024, pág.3). Desta forma, de acordo com Khalifa e Albadawy (2024, pág.1, Tradução nossa)¹, é também “comumente utilizada por pesquisadores e educadores em trabalhos acadêmicos para apresentar argumentos fundamentados em dados e raciocínio lógico”.

Em uma sociedade profundamente marcada pela tecnologia, o indivíduo encontra-se inserido em uma convergência entre o digital e o mundo físico, na qual os limites entre a realidade concreta e as experiências virtuais tornam-se cada vez mais sutis, possibilitando sentir, ouvir e participar de um sistema que articula o imaginário e o real. Nesse contexto, dois conceitos se destacam como representativos desse panorama: A Realidade aumentada (RA) e a Realidade Virtual (RV). A RA segundo a National Geographic Portugal (figura 1), em sua matéria, Freire (2025), “refere-se a uma tecnologia que utiliza o mundo à sua volta como base e, através de «adições» digitais, modifica-o adicionando determinados elementos artificiais, criando uma espécie de ambiente misto”. Já a RV (figura 2) é um sistema completamente criado digitalmente e “com este tipo de realidade, não é possível ver o que está à nossa frente, ao lado ou atrás de nós, mas, no máximo, podemos ver recriações virtuais do ambiente ou avatares que recriam imagens virtuais da pessoa com quem estamos a falar” (Freire, 2025).

Nesse contexto, no Brasil e no mundo, a inteligência artificial facilita também a mediação e a transmissão de conteúdos educativos, artísticos, históricos, culturais e de forma criativa e atual, contribuindo para ampliar a atenção e o entendimento do público de maneira mais lúdica e efetiva. Como exemplo, podem ser citados museus que já utilizam tecnologias imersivas, promovendo experiências multissensoriais por meio de recursos digitais que ampliam a interação do público com as obras e os espaços expositivos através do uso da tecnologia. Desta forma, já existem estudos teóricos e práticos na área, aplicando o uso de Realidade Aumentada em museus. Temos como exemplo o Museu do Louvre, um dos museus mais famosos do mundo, localizado em Paris (França) e inaugurado em 1793, ilustra essa prática. De acordo com Gouveia (2021), mais de seis milhões de pessoas visitam o museu do Louvre, que possui 35 mil obras de arte expostas. A área

1 No original: “It is commonly used by researchers and educators in scholarly works to present data-driven arguments and logical reasoning”.

completa do palácio desde 1989 aumentou seu acervo para 60 mil obras. Diante da expressiva quantidade de obras e do elevado fluxo de visitantes, o museu aderiu a tecnologias imersivas com o intuito de orientar o público e fornecer informações detalhadas sobre cada peça. No site oficial do Museu do Louvre são disponibilizadas informações para acesso ao sistema digital de audioguia (figura 3), disponível em nove idiomas, ao custo de €6. Cada visitante pode adquirir até seis ingressos e alugar até seis guias de áudio. O audioguia oferece análises elaboradas pelos próprios curadores do Louvre, além de mais de 200 comentários que aprofundam salas específicas, a história da coleção e os períodos-chave da história da arte.

No Brasil, a dissertação de Alessandra de Oliveira Marçal (2018), no Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS), com o título “A realidade aumentada como ferramenta de mediação: análise crítica de sua aplicação no Museu Histórico Nacional”, analisa o uso da tecnologia como recurso de mediação em exposições museológicas, a partir do estudo de caso da mostra “Do móvel ao Automóvel” no Museu Histórico e Nacional.

A exposição escolhida como objeto de estudo foi a primeira exposição de longa duração a implementar a realidade aumentada como ferramenta de mediação no Brasil, o que a torna experimento importante para os estudos de impacto desta tecnologia na narrativa do museu. Na exposição abordada compreende-se que a RA tem uso complementar, que permite que mesmo quando não utilizada não prejudique a narrativa e a interpretação da exposição, pois a tecnologia não se sobrepõe ao acervo, se apresenta como uma nova camada narrativa, a exemplo do áudio-guia (Marçal, 2018, p. 79).

A partir dessa experiência pioneira, surgiram no Brasil novas exposições que passaram a implementar a Realidade Aumentada com intuito de ampliar as estratégias de mediação cultural, favorecendo diferentes formas de interação com o público e enriquecer a experiência interpretativa dos acervos, especialmente por meio da sobreposição de conteúdos narrativos, educativos e explicativos aos objetos expostos, sem comprometer a integridade original da exposição física.

O Museu de Artes e Ofícios (MAO) que está localizado em Belo Horizonte (MG), foi inaugurado em 2005² e abriga em sua coleção “instrumentos e utensílios de trabalho do período pré-industrial brasileiro, com peças originais dos séculos XVIII ao XX” (Sales, 2010, p. 118). É disponibilizado no site oficial do museu uma visita virtual (figura 4), sendo possível caminhar internamente e receber áudios introdutórios nos idiomas inglês e português sobre o contexto geral de cada

2 Informação vista no site oficial do Museu de Artes e Ofícios. História. Belo Horizonte: SESI/Instituto Cultural Flávio Gutierrez, [s.d.]. Disponível em: <https://mao.com.br/historia/>. Acesso em: 27 jan. 2026.



Figura 3. Imagem ilustrativa disponibilizada pelo site oficial do Museu do Louvre em que apresenta o sistema de audioguia. Fonte: Museu Do Louvre.

história disposta neste acervo, e também clicar em objetos para entender sua forma aplicada.

O Museu de Artes e Ofícios tem incorporado o uso de dispositivos audiovisuais, suportes multimídia e narrativas digitais contribuindo para uma experiência museológica mais imersiva, favorecendo a compreensão dos contextos históricos, técnicos e sociais associados aos objetos expostos. Assim essas tecnologias atuam como ferramentas de aproximação entre o público contemporâneo e o patrimônio material, sem substituir a materialidade do acervo, mas potencializando sua leitura simbólica, educativa e sensorial.

No Museu do Amanhã, conforme informações disponíveis em seu site oficial,³ são oferecidas visitas online mediadas, nas quais o orientador educativo que se encontra no espaço expositivo, conecta-se virtualmente a grupos compostos por aproximadamente 30 a 100 participantes. Além disso, o museu disponibiliza, de forma presencial, o serviço de audioguia, que fornece narrativas explicativas sobre pontos específicos da exposição. Esse recurso funciona por meio de um cartão entregue na entrada do museu, o qual deve ser aproximado de sensores distribuídos ao longo do espaço expositivo identificados por pequenas marcações circulares que permite o acesso ao conteúdo informativo. O uso do audioguia está incluso no valor do ingresso, facilitando o acesso das informações para todos os públicos.

3 Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/visite/visitas-mediadas>. Acesso em: 30 jan. 2026.

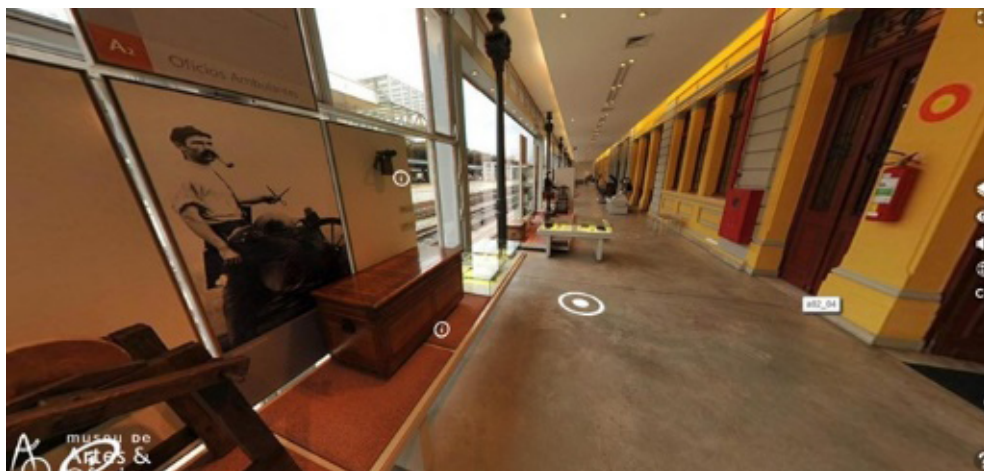


Figura 4. Imagem captada pelos autores deste artigo durante a visita virtual em 3D pelo Museu de Artes e Ofícios. Fonte: Museu de Artes e Ofícios.

Da necrópole ao museu interativo: tecnologias e ressignificação da memória

Os cemitérios, assim como os museus tradicionais podem ser compreendidos como grandes museus a céu aberto, uma vez que abrigam um significativo acervo artístico, histórico e simbólico, se materializando em esculturas tumulares, arquiteturas funerárias e inscrições que preservam a memória coletiva de uma comunidade em que está inserida. Contudo, diferentemente dos espaços museológicos convencionais, esses patrimônios a céu aberto ainda são pouco explorados sob a perspectiva da mediação cultural contemporânea. Nesse sentido, a incorporação de tecnologias imersivas como realidade aumentada, realidade virtual e recursos de inteligência virtual apresenta-se como estratégia capaz de estimular o interesse do público para estudar, observar e sentir a arte presente nesses espaços, promovendo experiências sensoriais e educativas que ressignificam a relação entre visitante, patrimônio e memória. Assim, os cemitérios deixam de ser percebidos apenas como locais de luto, passando a configurar-se como ambientes de fruição cultural, artístico, de aprendizagem e turismo patrimonial.

Na Espanha, cidade de Málaga, se encontra o Cemitério San Miguel (São Miguel) que abriga um conjunto escultórico que combina numerosos e diversos valores patrimoniais. O terreno conhecido como Haza del Capitán⁴, foi destinado à criação do cemitério geral da cidade em 1805. Inicialmente utilizado como vala comum durante a epidemia de febre amarela, o local passou posteriormente a abrigar o cemitério municipal (Marín, 2011). De acordo com Marín (2024), O Cemitério de San Miguel passou por reformas e transformações, através da participação da sociedade civil e

⁴ Campo ou terreno do capitão.

de instituições públicas, resultando em sua proteção legal como patrimônio histórico, artístico e cultural. Entre outras iniciativas, a empresa PARCEMASA5 patrocinou a criação de um aplicativo móvel (figura 5) contendo rotas, pequenos artigos, realidade aumentada e recriações em 3D como forma de transmissão de conteúdo.

Desenvolvido pela empresa 3intech6 e patrocinado pela PARCEMASA, o aplicativo disponibiliza conteúdos históricos, rotas temáticas, artigos informativos e experiências em realidade aumentada. Além disso, a ferramenta permite a visualização em 3D de espaços normalmente inacessíveis, como criptas privadas. Assim, o visitante pode acessar informações antes, durante ou após a visita presencial, expandindo o alcance da mediação digital e fortalecendo as estratégias de difusão do patrimônio cultural.

Em Portugal, foi realizado um estudo (propondo um protótipo) para o desenvolvimento de uma aplicação móvel com realidade aumentada (RA) destinada ao Cemitério dos Prazeres, em Lisboa, “é um local extremamente rico em termos de conteúdo histórico e cultural. Construído em 1833, o mesmo é conhecido pelos grandes nomes que lá se encontram e pelas construções únicas que apresenta, sendo por isso considerado um museu a céu aberto” (Silva, 2022, p. vi). Assim, pode-se encontrar sepultados no local alguns exemplos famosos como Conde de Antas7 e Alfredo Marceneiro.8

A dissertação “Aplicação partilhada com realidade aumentada para o cemitério dos prazeres”, de Diogo Alexandre Freire da Silva (2022), surge no âmbito do desafio pela inovação aplicada à divulgação do património histórico cemiterial, lançado pelo Laboratório de Dados Urbanos de Lisboa (LxDataLab) em parceria com a câmara Municipal de Lisboa e instituições académicas. O autor parte da constatação de que tecnologias digitais (audioguia, apps, RA) enriquecem vistas culturais, contudo, essas soluções normalmente isolam socialmente os visitantes, pois são pensadas para uso individual. Assim, a investigação procura combater o isolamento e promover experiências partilhadas em grupo, mantendo o valor educativo e interativo da tecnologia. Nesse contexto, a solução proposta seria de experiências partilhadas e sincronizados em tempo real entre os membros participantes, utilizando a RA através da câmara smartphone, sem marcadores físicos, respeitando a estética do local, audioguia sincronizado com o grupo, chat

5 É uma empresa espanhola, responsável pela gestão do cemitério, crematório e serviços funerários no Parque Cementerio de San Gabriel, em Málaga, Espanha.

6 3intech (2017). Guía móvil interactiva para el Cementerio. Memoria Histórico de San Miguel. Disponível em: <https://apkcombo.com/es/cementerio-historico-san-miguel/com.a3in.cementeriosanmiguel/>. Acesso em 30 jan. 2026.

7 Conde de Antas (1793-1852), foi um conde, barão e destacou-se como militar nas lutas entre absolutistas e liberais, sendo um dos mais firmes defensores da causa constitucional de D. Pedro, Duque de Bragança.

8 Alfredo Rodrigo Duarte (1891–1982), foi um dos mais influentes fadistas de Portugal, marcando época com seu estilo único de fado castiço. Marceneiro de profissão até 1946, adotou o nome artístico inspirado em seu ofício, preservando uma voz inconfundível e o costume de cantar em pé.

Descubre el Cementerio San Miguel

Descarga la app oficial del Cementerio Histórico Artístico San Miguel y conoce su historia y su relación con Málaga.

Además, vive experiencias virtuales donde los personajes más famosos del cementerio te contarán su historia de primera mano.

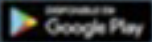
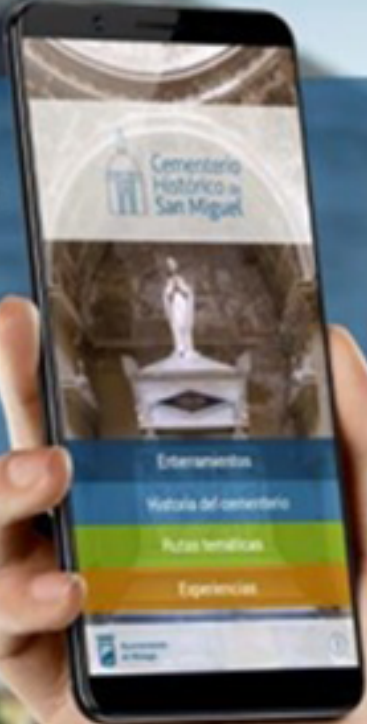


Figura 5. Cartaz de divulgação do aplicativo. Fonte: Marín, 2011.

aberto entre os membros e mapa para orientação espacial dentro do cemitério. Tal projeto (protótipo) foi pensado como forma de permitir a reutilização de componentes em futuros projetos culturais semelhantes.

No Brasil, o Cemitério da Consolação, em São Paulo, inaugurado em 1858, segundo Bittencourt, Moromizato e Correa (2018, p.195),

O cemitério da Consolação, que é um dos mais antigos de São Paulo, foi o pioneiro na promoção de visitas para a arte tumular. Com o avanço tecnológico, surgiu ainda a possibilidade de se empregar alguns recursos em cemitérios, incentivada principalmente pela popularização de *smartphones*.

No Cemitério da Consolação, atualmente encontram-se código QR⁹ impressos em pequenas placas afixadas a determinados túmulos, permitindo ao visitante acessar informações adicionais não apenas sobre a personalidade ali sepultada, mas também sobre a obra artística presente na lápide (Bittencourt; Moromizato; Correa, 2018). O cemitério também dispõe de um aplicativo gratuito (figura 6) para smartphones, denominado Memória e Vida: Guia do Cemitério da Consolação, que permite ao usuário se localizar na necrópole e traçar rotas até a sepultura desejada. Além disso, a ferramenta disponibiliza fotografias e descrições sobre as figuras inumadas, facilitando o acesso às informações artísticas, históricas e culturais do espaço.

Embora tímida ainda no Brasil, a inteligência artificial em cemitérios tem tomado cada vez mais espaço em iniciativas voltadas a mediação cultural, a preservação da memória e a ampliação da experiência do visitante, acompanhando tendências internacionais e nacionais de inovação no turismo cemiterial e no patrimônio digital.

O objetivo geral deste artigo é analisar diferentes cenários de aplicação da Realidade Aumentada e a Realidade Virtual, visando a concepção de uma proposta ou protótipo a ser desenvolvido no contexto do turismo cemiterial.

Considerando que o segmento de turismo cemiterial ainda é pouco explorado no Brasil, apresenta-se uma proposta sobre essa modalidade turística na cidade de Vitória (ES), a partir de um estudo de caso realizado no Cemitério de Santo Antônio desde 2017 até o presente momento.

O Cemitério de Santo Antônio¹⁰ (figura 7), inaugurado em 1912 possui um acervo monumental (figura 8), onde estão sepultadas personalidades como

9 Um código QR (Quick Response code ou Código de resposta rápida) é uma forma de código de barras bidimensional capaz de armazenar múltiplos tipos de informações, como URLs, textos, contatos, senhas de Wi-Fi e dados de pagamento. Ele pode ser facilmente escaneado por câmeras de smartphones, funcionando como um atalho direto para conteúdos digitais, permitindo acesso rápido e prático a informações.

10 O maior cemitério no modelo tradicional do estado do Espírito Santo, inaugurado em 1912. Em seus seis pisos, reúne importantes obras escultóricas.

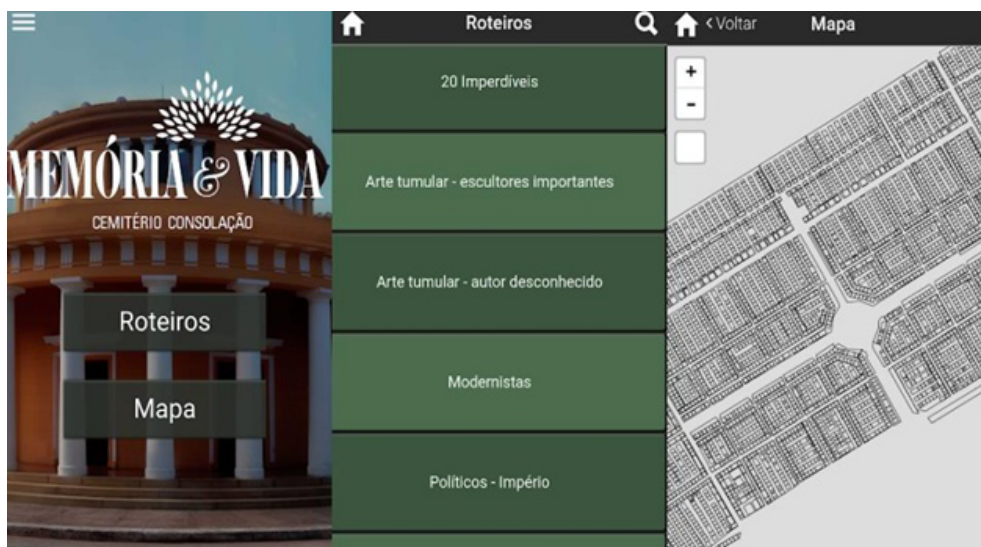


Figura 6. Aplicativo Memória e Vida: Guia Cemitério da Consolação.

Fonte: Bittencourt; Moromizato; Correa, 2018, p. 206.

Wilson Freitas,¹¹ Moacyr Avidos¹² e Adelia Kothich¹³, entre outros. O cemitério atualmente não integra roteiros de visitação turística, embora abrigue um expressivo conjunto escultórico composto por mais de 60 obras apenas no primeiro piso¹⁴. Essas esculturas apresentam temáticas sacras, femininas e infantis, além de bustos que narram histórias de vida, saudade, crenças e trajetórias sociais profundamente vinculadas à formação histórica do Espírito Santo.

Para consolidar essa modalidade turística no Cemitério de Santo Antônio, faz-se necessário a ampliação dos investimentos em segurança, infraestrutura e divulgação, por meio da articulação entre o poder público (Prefeitura Municipal de Vitória), UFES (Universidade Federal do Espírito Santo) e o LEENA (Laboratório de Extensão e Pesquisa em Artes). Nesse contexto, a aplicação da IA no uso de óculos de realidade aumentada configura-se como estratégias inovadoras para a região capixaba, permitindo que visitantes acessem de forma lúdica e divertida informações históricas, artísticas e culturais do estado do Espírito Santo. Soma-se a isso a criação de plataformas digitais através do uso de smartphones como audioguias, código QR, mapas e direcionamento sobre o local e a localização de cada escultura. Temos como exemplo o túmulo de Wilson Freitas (figura 9), piloto e remador pelo Saldanha da Gama localizado no Cemitério de Santo Antônio.

Escultura e história da morte de Wilson Freitas (piloto e remador) – Falecido em 1945:

11 Piloto e Remador pelo Saldanha da Gama.

12 Proeminente Engenheiro do Estado do Espírito Santo.

13 Figura lendária e popular no estado.

14 O cemitério é constituído por seis pavimentos, como se cada pavimento fosse um andar.



Figura 7. Entrada Cemitério de Santo Antônio. Fonte: Junior, 2020.

Durante uma de suas viagens, Wilson decolou de Itapemirim com destino a Vitória numa aeronave Piper J-3 PP-TTF, porém antes de decolar o mesmo comprou uma melancia para comer posteriormente quando chegasse em Vitória. Amarrou-a na poltrona, atrás de suas costas. Quando já havia decolado decidiu realizar um mergulho com a aeronave, levando o manche a frente, abaixou o nariz do avião e resolveu dar um rasante. Nesse instante a melancia soltou-se das amarras e caiu ao chão, entre a poltrona e a coluna do manche, travando-o por instantes. Apenas alguns segundos. Wilson tentou trazer o manche novamente para trás, a fim de tirar o avião do mergulho, mas sentiu a pressão. Fez força, levantou o Piper, mas já não mais o suficiente. A asa esquerda bateu com força na capota do jipe, pela traseira, partiu-se e o PP-TTF rodou no ar, batendo de nariz no chão, ao lado do veículo e com muita violência. Depois disso, capotou espetacularmente e, quando parou, metros mais adiante, era uma imensa bola de fogo. Wilson ainda se encontrara vivo, mas com queimaduras graves por todo o corpo. Mesmo assim os amigos o levaram ao hospital da Santa Casa de misericórdia de Itapemirim. Segundo o médico, apesar de toda a extensão dos danos, Wilson continuava consciente. E em determinado momento, voltara-se para ele e dissera: “Doutor, eu devo estar muito mal. Ouço minha voz, mas não sinto meu corpo”. Após 8 horas de luta constante, Wilson faleceu (Silva, 2008).



Figura 8. Vista parcial do Cemitério de Santo Antônio, Vitória (ES). Fonte: Rodrigues, 2017.

Além disso, essas tecnologias possibilitam a reconstrução virtual de esculturas danificadas ou destruídas, apresentando ao público simulações de sua aparência original (figura 10) quando conservadas (por meio dos óculos de RA), além de acrescentar dados sobre as esculturas como é o caso da história de Wilson Freitas. Portanto, como precursor nos estudos sobre a arte cemiterial no estado do Espírito Santo, o Laboratório LEENA, da Universidade Federal do Espírito Santo tem desenvolvido pesquisas sobre arte fúnebre com o objetivo de registrar, catalogar, fotografar, divulgar e preservar o patrimônio artístico e cultural da região capixaba. Nesse contexto, a inteligência artificial é apresentada como uma possibilidade futura a ser explorada, com potencial para ampliar os processos de análise, organização e difusão desses acervos, contribuindo para o fortalecimento das pesquisas acadêmicas e para a ampliação das oportunidades de aprendizagem a partir desse território. Assim, o turismo, compreendido como um fenômeno social, pode se beneficiar dessas inovações tecnológicas ao promover maior visibilidade a diferentes espaços e lugares, mantendo-os como recursos ativos na contemporaneidade.

Conclusão

A análise desenvolvida ao longo deste artigo evidencia que os cemitérios, enquanto espaço de memória, arte e patrimônio, possuem em potencial significativo para serem compreendidos como museus a céu aberto e inseridos a práticas contemporâneas de mediação cultural e turismo patrimonial. No caso



Figura 9. Barco. Cemitério de Santo Antônio, Vitória (ES). Fonte: Rodrigues, 2017.

do Cemitério de Santo Antônio, em Vitória (ES), se observa a presença de um expressivo acervo escultórico, que apesar de sua relevância ainda não possui circuitos formais de visitação turística ou sistemas de preservação e conservação.

As experiências analisadas no Brasil e no exterior demonstram que a aplicação de tecnologias imersivas como a Realidade Aumentada, a Realidade Virtual e a Inteligência Artificial (IA) podem contribuir de forma significativa para a ressignificação desses espaços, ampliando o acesso a informação, promovendo experiências educativas mais envolventes e fortalecendo a relação entre o público e o patrimônio. O uso de óculos de realidade aumentada, aliado a sistemas inteligentes de mediação, possibilita não apenas a transmissão de conteúdos históricos, artísticos e culturais, mas também a reconstrução virtual



Figura 10. Realidade Aumentada Completando o objeto musealizado. Fonte: Imagerie et Expérience Interactive. Augmented reality in museums.

de esculturas danificadas ou destruídas, oferecendo ao visitante a visualização de aparências original e enriquecendo a compreensão do acervo.

No contexto capixaba, a proposta apresentada neste artigo não se configura como uma aplicação já implementada, mas como uma diretriz que aponta caminhos possíveis para a integração entre patrimônio, tecnologia e turismo cemiterial. A atuação do Laboratório LEENA reforça a importância da pesquisa acadêmica como base para futuras parcerias institucionais, políticas públicas e projetos de inovação cultural. Dessa forma, conclui-se que um planejamento criterioso e crítico para a implementação de tecnologias imersivas pode contribuir significativamente para a valorização de Cemitério de Santo Antônio. Portanto, ao transformar a necrópole em um espaço de aprendizagem, fruição e diálogo entre passado e presente, cria-se a possibilidade de manter esses lugares vivos, significativos e socialmente ativos, ressignificando sua função no contexto urbano e cultural.

Referências

BITTENCOURT, D. G.; MOROMIZATO, T. K.; CORREA, C. Uso de tecnologia no turismo cemiterial: Estudo sobre a visitação no Cemitério da Consolação, em São Paulo. **Revista Hospitalidade**, v. 15, n. 2, p. 195-214, 2018.

CIMMI – Imagerie et Expérience Interactive. Augmented reality in museum – feasibility of virtual restoration. **YouTube**, 26 out. 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rEDfpmwxzVk>. Acesso em: 29 jan. 2026.

FREIRE, N. Qual é a diferença entre Realidade Aumentada e Realidade Virtual? **National Geographic Portugal**, 9 jan. 2025. Disponível em: https://www.nationalgeographic.pt/ciencia/qual-e-diferenca-entre-realidade-aumentada-e-realidade-virtual_4615. Acesso em: 28 jan. 2026.

GOUVEIA, Leandro Carvalho De Almeida. **Turismo No Museu Do Louvre**. Clube de Autores, 2021.

JUNIOR, G. C. Cemitérios vão ficar fechados para visitação no fim de semana em Vitória. A Gazeta. Vitória, 2020. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/amp/es/gv/cemiterios-vao-ficar-fechados-para-visitacao-no-fim-de-semana-em-vitoria-0520>. Acesso em: 29 jan. 2026.

KHALIFA, Mohamed; ALBADAWY, Mona. Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. **Computer Methods and Programs in Biomedicine Update**, v. 5, p. 100145, 2024.

LUNETTA, A. de. et al. Inteligência artificial: a revolução tecnológica do século XXI. **Revista Caribe a de Ciencias Sociales**, v. 13, n. 5, p. e3915-e3915, 2024.

MARÇAL, Alessandra de Oliveira. **A Realidade aumentada como ferramenta de mediação**: análise crítica de sua aplicação no Museu Histórico Nacional. 2018. Dissertação de Mestrado.

MARÍN, F. J. R. **La ciudad silenciada**. Los cementerios de Málaga. Historia del Arte de Málaga, v. 17, 2011.

MARÍN, F. J. R. et al. **Applications and technology for the dissemination of heritage**: the app of the historic cemetery of San Miguel de Málaga. 2024.

MUSEU DO LOUVRE. Audioguia. **Paris**: Musée du Louvre, [s.d.]. Disponível em: <https://www.louvre.fr/en/visit/visitor-amenities#audio-guide>. Acesso em: 27 jan. 2026.

MUSEU DE ARTES E OFÍCIOS. **Museologia MAO**: visita virtual. Belo Horizonte: SESI/Instituto Cultural Flávio Gutierrez, [s.d.]. Disponível em: <https://museologia.mao.com.br>. Acesso em: 27 jan. 2026.

RODRIGUES, I. S. **Vista parcial do Cemitério**. Cemitério de Santo Antônio. Vitória, ES, 2017. Fotografia, figura 08. Acervo pessoal.

RODRIGUES, I. S. **Barco**. Cemitério de Santo Antônio. Vitória, ES, 2017. Fotografia, figura 09. Acervo pessoal.

SALES, Álvaro Américo Moreira. Patrimônio cultural e gestão: o Museu de Artes e Ofícios de Belo Horizonte. **Revista Eletrônica Patrimônio: Lazer & Turismo**-ISSN, p. 700X, 1806. 2010.

SILVA, Á. J. **Patrulha da madrugada**: uma história de aviadores. 2008. Disponível em: <http://www.comum.net.br/wp-content/uploads/2014/04/Patrulha1.pdf>. Acesso em 24 out. 2018.

SILVA, D. A. F. **Aplicação partilhada com realidade aumentada para o Cemitério dos Prazeres**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade NOVA de Lisboa (Portugal).

3intech (2017). Guía móvil interactiva para el Cementerio. Memoria Histórico de San Miguel. Disponível em: <https://apkcombo.com/es/cementerio-historico-san-miguel/com.a3in.cementeriosanmiguel/>. Acesso em 30 jan. 2026.

Isis Santana Rodrigues

Doutoranda em Arte e Cultura (UFES), Mestre em Artes na área de Teoria e História da Arte (UFES, 2021), Pós-graduada em Artes na Educação pela Faculdade de Vitória (2019) e Graduada em Artes Visuais - Licenciatura pela UFES (2019).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6830513121069276>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5395-6199>

Jan Clefferson Costa de Freitas

Bacharel, Mestre e Doutor com Pós-Doutorado em Filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Licenciado em Filosofia e Especialista em Neurociências pela Faculdade Única de Minas Gerais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3793424733499223>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9808-0023>

Thaís Thomaz Bovo

Doutora e mestra em História da Arte pela USP, instituição onde também se graduou em História. Coordenadora Pedagógica na Prefeitura de São Paulo e Professora Universitária,

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6274130539752417>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8417-1859>