



## A Biblioteca Nacional Digital: perspetiva histórica e crítica

Dália Guerreiro<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Biblioteca Nacional de Portugal; CIDEHUS-UÉ, Portugal, [dguerreiro@bnportugal.gov.pt](mailto:dguerreiro@bnportugal.gov.pt)*

---

### Resumo

A Biblioteca Nacional Digital (BND) constitui uma das principais infraestruturas de acesso ao património documental português, assumindo um papel central na estratégia de modernização da Biblioteca Nacional de Portugal (BNP) e na transformação das bibliotecas patrimoniais em contexto digital. Esta apresentação tem como objetivo analisar a evolução histórica e institucional da BND, enquadrando o seu desenvolvimento no contexto mais amplo da digitalização do património e das mudanças nas práticas de acesso, preservação e difusão da informação. A investigação adota uma metodologia qualitativa baseada na revisão de literatura especializada, na análise documental histórica e na observação crítica da evolução da BND desde os primeiros projetos de digitalização, iniciados no final da década de 1990, até à atualidade. Complementarmente, são considerados dados estatísticos recentes relativos à produção digital, crescimento das coleções e utilização pública da plataforma. Os resultados evidenciam o contributo da BND para a democratização do acesso ao património bibliográfico português, o reforço das estratégias de preservação digital e a ampliação da visibilidade internacional das coleções nacionais. A análise identifica igualmente desafios persistentes relacionados com a sustentabilidade tecnológica, autenticidade dos objetos digitais, normalização de metadados, literacia digital e representatividade cultural das coleções digitalizadas. Conclui-se que a BND se afirma como um projeto cultural dinâmico, cuja relevância futura dependerá da capacidade institucional de assegurar políticas sustentáveis de inovação, preservação e acesso aberto.

**Palavras-chave:** Biblioteca Nacional Digital, bibliotecas digitais, património documental, preservação digital, acesso aberto, transformação digital.

---

### Introdução

As bibliotecas desempenham, desde a Antiguidade, um papel central na preservação, organização e transmissão do conhecimento humano. Coleções documentais da Antiguidade, como as ditas bibliotecas Assurbanipal, em Nínive e, em particular, a de Alexandria são frequentemente referidas como exemplos históricos da função das bibliotecas enquanto espaços de memória, conservação documental e produção intelectual (Barbier, 2013; Charpin, 2008). Apesar das profundas transformações ocorridas ao longo dos séculos, a missão fundamental das bibliotecas permaneceu relativamente estável, centrando-se na organização, preservação e disponibilização do conhecimento às comunidades que servem.

Contudo, a evolução tecnológica e o desenvolvimento da sociedade em rede introduziram alterações profundas nos modos de produção, circulação e acesso ao conhecimento. O crescimento da Internet e a expansão das tecnologias digitais transformaram significativamente as formas de interação entre utilizadores, conteúdos e instituições culturais. Neste contexto, as bibliotecas foram progressivamente confrontadas com a necessidade de redefinir modelos de funcionamento, estratégias institucionais e serviços de informação, incorporando novas ferramentas tecnológicas e novos ambientes digitais.

A digitalização de coleções patrimoniais e o desenvolvimento de bibliotecas digitais constituíram uma

das mudanças mais significativas no panorama bibliotecário contemporâneo. A possibilidade de reproduzir, armazenar e disponibilizar documentos em ambiente digital ampliou substancialmente o acesso à informação e alterou profundamente os processos de mediação documental. Berry (2012) sublinha que as práticas de investigação contemporâneas passaram a ser amplamente condicionadas pelas tecnologias digitais, modificando a relação entre investigadores, fontes de informação e instituições culturais. Neste novo contexto, o acesso remoto a documentos, a pesquisa em texto integral e a interoperabilidade entre sistemas passaram a constituir componentes essenciais da atividade científica e cultural.

Contudo, o conceito de biblioteca digital ultrapassa a simples disponibilização de conteúdos em linha. Borgman (2000) refere que uma biblioteca digital continua a ser, antes de mais, uma biblioteca, mantendo responsabilidades relacionadas com a seleção, organização, preservação e disponibilização do conhecimento. Também Witten et al. (2009) defendem que a existência de coleções digitais não é suficiente para configurar uma biblioteca digital, sendo igualmente necessária a presença de mecanismos estruturados de organização, recuperação da informação, gestão contínua e preservação a longo prazo.

As bibliotecas digitais patrimoniais assumem particular relevância neste contexto, uma vez que conciliam objetivos de acesso aberto com preocupações de preservação documental. A digitalização patrimonial não corresponde apenas à conversão técnica de objetos físicos em formatos digitais, constituindo igualmente uma estratégia de valorização cultural, preservação preventiva e ampliação do acesso ao património documental. A disponibilização remota de documentos históricos permite reduzir a manipulação física de materiais frágeis, aumentar a visibilidade das coleções e criar possibilidades de investigação e reutilização dos conteúdos.

A Biblioteca Nacional Digital (BND), desenvolvida pela Biblioteca Nacional de Portugal (BNP), constitui uma das principais infraestruturas portuguesas no domínio da digitalização patrimonial e do acesso ao património documental em ambiente digital. O seu desenvolvimento acompanha as transformações das bibliotecas patrimoniais contemporâneas e reflete alterações significativas nas políticas de preservação, acesso e difusão do conhecimento. Embora oficialmente lançada em 2002, a BND resulta de um processo iniciado no final da década de 1990, marcado por experiências pioneiras de edição eletrónica, digitalização documental e desenvolvimento de novos modelos de disponibilização da informação (Campos, 2005).

Ao longo do seu percurso, a BND evoluiu de um conjunto de iniciativas experimentais para uma infraestrutura digital de grande dimensão, assumindo progressivamente um papel relevante na democratização do acesso ao património bibliográfico português e reforçou significativamente a presença internacional. Paralelamente, a evolução tecnológica da plataforma e a expansão das coleções disponibilizadas introduziram novos desafios relacionados com preservação digital, autenticidade documental, interoperabilidade, normalização de metadados e sustentabilidade tecnológica.

O presente artigo propõe uma análise histórica e crítica da evolução da Biblioteca Nacional Digital, articulando a sua génese institucional, o desenvolvimento tecnológico da plataforma, os indicadores recentes de crescimento e utilização e os desafios associados à preservação digital e autenticidade documental. Pretende-se compreender de que forma a BND evoluiu enquanto projeto estratégico de acesso ao património, analisando simultaneamente os seus contributos, limitações e desafios futuros no contexto das bibliotecas digitais patrimoniais.

## **Método**

A investigação desenvolvida assenta numa metodologia qualitativa baseada na análise documental histórica, revisão de literatura científica especializada e observação crítica da evolução institucional da Biblioteca Nacional Digital.

Foram analisados documentos académicos e institucionais relacionados com bibliotecas digitais, preservação digital, acesso aberto e humanidades digitais, privilegiando autores de referência no domínio da biblioteconomia e ciência da informação. A investigação integrou igualmente documentação produzida pela Biblioteca Nacional de Portugal relativa à evolução da BND, bem como dados estatísticos institucionais sobre produção digital e utilização da plataforma. Parte destes dados teve origem em documentação técnica interna e relatórios de monitorização não publicados, utilizados para fins de análise institucional.

A análise histórica incidiu particularmente sobre os processos de criação e desenvolvimento da Biblioteca Nacional Digital desde o final da década de 1990, incluindo a evolução tecnológica da plataforma, os critérios de seleção documental e os modelos de disponibilização da informação em linha.

Paralelamente, foram considerados dados quantitativos relativos à produção e utilização da BND, obtidos a partir de documentação institucional e sistemas internos de monitorização da plataforma, permitindo contextualizar a dimensão operacional do projeto e avaliar tendências de crescimento e utilização. Estes dados incluem indicadores de crescimento das coleções, número de imagens digitalizadas, evolução dos acessos e processos de controlo de qualidade.

A metodologia procura articular perspectiva histórica, análise institucional e reflexão crítica sobre os desafios contemporâneos das bibliotecas digitais patrimoniais.

## **Resultados**

### **Bibliotecas digitais e transformação da missão bibliotecária**

A transformação digital das bibliotecas corresponde a uma das mudanças estruturais mais relevantes na história contemporânea da biblioteconomia. Tradicionalmente associadas à preservação física e consulta presencial das coleções, as bibliotecas passaram progressivamente a assumir funções relacionadas com digitalização, interoperabilidade de dados, preservação digital e acesso remoto à informação.

Segundo Borgman (2000), as bibliotecas digitais não substituem a missão tradicional das bibliotecas, mas expandem-na para novos ambientes tecnológicos e sociais. Também Choudhury e Seaman (2008) sublinham que a biblioteca mantém a sua relevância enquanto espaço cultural e intelectual, mesmo num contexto de crescente virtualização dos serviços.

No domínio das Humanidades, a digitalização teve impacto particularmente significativo. Besser (2004) refere que as bibliotecas sempre desempenharam papel central na investigação humanística, fornecendo acesso a fontes primárias, correspondência e documentação contextual essencial ao trabalho académico. Com a digitalização patrimonial, estas fontes passaram a estar disponíveis globalmente, permitindo novas metodologias de investigação e colaboração científica internacional.

Contudo, diversos autores alertam para a necessidade de distinguir bibliotecas digitais estruturadas de simples coleções de ficheiros digitais disponibilizados em linha. Witten et al. (2009) defendem que uma verdadeira biblioteca digital implica gestão contínua das coleções, organização normalizada da informação, mecanismos de recuperação documental e estratégias de preservação de longo prazo.

## A gênese da Biblioteca Nacional Digital

A criação da Biblioteca Nacional Digital (BND) deve ser compreendida no contexto mais amplo das transformações das bibliotecas patrimoniais decorrentes da expansão das tecnologias digitais e da emergência de novos paradigmas de acesso à informação no final do século XX. A evolução das bibliotecas digitais alterou profundamente as formas de produção, organização e acesso ao conhecimento, redefinindo o papel das instituições patrimoniais na sociedade em rede (Borgman, 2000; Lesk, 2005). Neste contexto, as bibliotecas nacionais foram progressivamente chamadas a conciliar funções tradicionais de preservação com novos modelos de disseminação digital do património documental.

No caso português, a gênese da BND não correspondeu a um acontecimento isolado, mas a um processo gradual de experimentação tecnológica e consolidação institucional. Embora a Biblioteca Nacional Digital tenha sido oficialmente lançada em fevereiro de 2002, a sua origem remonta a iniciativas desenvolvidas desde 1998. Segundo Campos (2005), a BND foi concebida como um “projeto de dimensão aberta”, destinado a disponibilizar em linha conteúdos de elevado interesse e procura, integrando igualmente experiências digitais anteriormente desenvolvidas.

A primeira etapa deste processo ocorreu com a criação do Gabinete de Edições Eletrónicas (GEDE), estrutura responsável pelo desenvolvimento de experiências pioneiras em edição digital, digitalização e construção de conteúdos eletrónicos. O GEDE funcionou como um espaço de experimentação tecnológica que permitiu à Biblioteca Nacional desenvolver competências técnicas e testar modelos de disponibilização digital, acompanhando tendências internacionais emergentes.

A primeira utilização explícita da expressão “biblioteca digital” surgiu em 1999, através da Biblioteca Digital de Almeida Garrett, desenvolvida no contexto das comemorações do bicentenário do nascimento do autor. O projeto disponibilizava reproduções integrais de primeiras edições, manuscritos e periódicos, incorporando mecanismos de pesquisa e funcionalidades de impressão. Estas iniciativas enquadram-se naquilo que Candela et al. (2007) identificam como a fase inicial das bibliotecas digitais, caracterizada por soluções experimentais centradas em coleções específicas e modelos de acesso ainda fortemente condicionados pelas limitações tecnológicas disponíveis.

Nos anos seguintes, foram acrescentados novos sítios temáticos e coleções digitais, incluindo projetos dedicados a autores como António Feliciano de Castilho e Eça de Queirós. A organização das coleções assentava sobretudo em critérios temáticos e autorais, com navegação estruturada por capítulos e sumários em formato HTML. Estas primeiras experiências antecipavam já preocupações associadas à arquitetura da informação, navegabilidade e mediação digital.

O lançamento oficial da BND em 2002 marcou a passagem de iniciativas dispersas para uma infraestrutura digital integrada. Com domínio próprio e estrutura autónoma, a plataforma atingiu um novo patamar de maturidade institucional, definindo normas técnicas para produção digital, identificação de ficheiros e organização dos objetos digitais. O núcleo inicial estruturou-se em torno do projeto *Memória*, organizado em áreas temáticas como Ciência, Literatura, História, Música e Arte, envolvendo investigadores especializados na seleção de conteúdos patrimoniais relevantes.

A seleção documental seguia critérios simultaneamente culturais, jurídicos e de preservação. Como refere Campos (2005), a relevância patrimonial era articulada com questões relacionadas com os direitos de autor e o estado físico dos documentos originais, evitando processos de digitalização que pudessem comprometer a integridade dos exemplares. Esta orientação revela que a BND foi concebida, desde a sua origem, não apenas como instrumento de difusão, mas também como estratégia de preservação digital do património.

A evolução posterior da BND caracterizou-se sobretudo pela atualização contínua das ferramentas tecnológicas utilizadas na gestão dos conteúdos e na sua disponibilização pública.

A génese da BND evidencia, assim, um processo gradual de transformação institucional em que a digitalização surgiu como resposta tecnológica, cultural e estratégica às novas exigências de acesso ao património. Mais do que um simples repositório digital, a BND representou a redefinição do papel da Biblioteca Nacional num ambiente marcado pela crescente circulação global da informação e pela valorização do acesso aberto ao património documental (Borgman, 2000; Lesk, 2005).

### **Análise crítica da Biblioteca Nacional Digital**

A Biblioteca Nacional Digital (BND) constitui um dos mais relevantes projetos portugueses de digitalização patrimonial, assumindo um papel central na disponibilização remota do património documental nacional. O seu desenvolvimento permitiu ampliar significativamente o acesso às coleções da Biblioteca Nacional de Portugal, contribuindo para novas formas de acesso e valorização do património documental. Contudo, uma análise crítica evidencia que a evolução da BND não ocorreu de forma linear nem isenta de limitações, revelando tensões entre inovação tecnológica, necessidades dos utilizadores e sustentabilidade institucional.

Uma das principais contribuições da BND relaciona-se com a capacidade de reduzir barreiras geográficas e físicas de acesso à informação. A digitalização de coleções patrimoniais permitiu disponibilizar fontes anteriormente limitadas à consulta presencial, criando novas oportunidades para investigação, ensino e reutilização cultural. Como referem Borgman (2000) e Besser (2004), a digitalização alterou profundamente as formas de acesso ao património, tornando possível a circulação global de conteúdos anteriormente circunscritos a espaços físicos específicos. No caso da BND, a integração em plataformas internacionais como a Europeana, World Digital Library ou Biblioteca Digital do Património Ibero-Americano ampliou a visibilidade internacional das coleções portuguesas.

Todavia, a disponibilização de conteúdos digitais não garante, por si só, uma experiência de utilização eficiente ou um acesso plenamente estruturado à informação. O estudo de Guerreiro (2018) identificou diversas limitações relacionadas com usabilidade, pesquisa e arquitetura da informação. Entre os problemas observados destacavam-se inconsistências na organização das coleções, diferenças de designação entre sistemas de acesso e dificuldades na recuperação de informação através do catálogo bibliográfico. Estas limitações adquirem particular relevância em bibliotecas digitais patrimoniais, onde a qualidade dos mecanismos de descoberta influencia diretamente a utilização e reutilização dos conteúdos.

Outro aspeto crítico relaciona-se com a navegabilidade e com as interfaces de acesso às obras digitalizadas. Alterações tecnológicas implementadas em diferentes momentos originaram soluções nem sempre consistentes entre si. A utilização de visualizadores baseados em Flash, posteriormente abandonados, bem como diferenças funcionais entre versões JPG e PDF, criaram experiências de utilização heterogéneas. Segundo Witten et al. (2009), bibliotecas digitais eficazes exigem modelos coerentes de organização, pesquisa e interação, capazes de responder a diferentes perfis de utilizadores.

As questões relacionadas com autenticidade documental e qualidade das reproduções digitais constituem igualmente desafios relevantes. Guerreiro (2018) identificou situações em que determinadas intervenções técnicas comprometiam a fidelidade das reproduções relativamente aos originais, nomeadamente através de alterações cromáticas, recortes digitais ou irregularidades produzidas durante os processos de digitalização. Estas alterações podem assumir particular importância em contexto de investigação científica, sobretudo nas áreas da história do livro, codicologia ou estudos materiais, onde as características físicas dos documentos constituem elementos essenciais de análise. Corrado e

Moulaison-Sandy (2017) sublinham que a preservação digital não deve limitar-se ao armazenamento dos objetos digitais, implicando igualmente mecanismos de garantia de autenticidade, integridade e rastreabilidade.

A ausência de determinadas funcionalidades orientadas para o utilizador constitui igualmente uma limitação identificada. A inexistência de áreas pessoais, sistemas ativos de alerta, mecanismos personalizados de acompanhamento de conteúdos ou ferramentas de apoio à pesquisa reduz possibilidades de interação mais avançada com as coleções digitais. Em ambientes digitais contemporâneos, os utilizadores tendem a esperar experiências mais participativas e personalizadas, aproximando as bibliotecas digitais de modelos centrados no utilizador.

Apesar destas limitações, a evolução da BND demonstra capacidade de adaptação institucional e tecnológica. A adoção de modelos normalizados como METS, PREMIS e ALTO, bem como o investimento em interoperabilidade e preservação digital, evidencia uma preocupação contínua com sustentabilidade e atualização tecnológica. A análise crítica da BND revela, assim, uma infraestrutura em permanente transformação, cuja relevância futura dependerá da capacidade de conciliar inovação tecnológica, qualidade da experiência do utilizador e preservação do património documental.

### **Indicadores de produção e publicação na Biblioteca Nacional Digital**

A análise dos indicadores de produção e publicação permite compreender a dimensão operacional da Biblioteca Nacional Digital e avaliar o impacto das políticas públicas de digitalização patrimonial. Para além da preservação e disponibilização do património documental, os indicadores quantitativos assumem uma função estratégica na monitorização do desempenho institucional, gestão de recursos e demonstração do retorno social e cultural do investimento público (Poll, 2007).

Segundo a norma ISO 11620, os indicadores de desempenho constituem instrumentos essenciais para avaliação de bibliotecas, permitindo medir eficiência operacional, alcance dos serviços e impacto institucional (International Organization for Standardization [ISO], 2014). No contexto das bibliotecas digitais, estes dados tornam-se particularmente relevantes devido à escala crescente da produção digital e à necessidade de monitorizar continuamente os processos de digitalização, controlo de qualidade e utilização pública.

A evolução da produção digital da BND pode ser observada na Tabela 1.

<b>Ano</b>	<b>Crescimento títulos</b>	<b>Crescimento imagens</b>	<b>Totais títulos</b>	<b>Totais imagens</b>
2023	+2 224	+286 499	40 528	3 880 914
2024	+1 980	+326 243	42 508	4 207 157
2025	+3 836	+401 880	46 344	4 609 037

**Tabela 1:** Evolução da produção digital da BNP (2023-2025).

A análise dos dados evidencia uma trajetória de crescimento contínuo da Biblioteca Nacional Digital entre 2023 e 2025, tanto ao nível do número de títulos incorporados como do volume de imagens disponibilizadas, revelando uma dinâmica consistente de expansão das coleções digitais.

No que respeita ao crescimento anual de títulos, observa-se uma ligeira redução entre 2023 (+2 224) e 2024 (+1 980), seguida de uma aceleração muito significativa em 2025 (+3 836). Este aumento representa praticamente o dobro do valor registado no ano anterior, sugerindo um reforço das iniciativas de digitalização, integração de novos conteúdos ou revisão das estratégias de incorporação documental.

Quanto ao crescimento do número de imagens, verifica-se uma evolução progressiva ao longo dos três

anos: +286 499 em 2023, +326 243 em 2024 e +401 880 em 2025. Esta progressão indica um aumento sustentado da capacidade produtiva da infraestrutura digital, podendo igualmente refletir o impacto de projetos de digitalização em larga escala associados ao Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

Os totais acumulados confirmam igualmente esta tendência. O número total de títulos cresce de 40 528 em 2023 para 46 344 em 2025, correspondendo a um aumento global de 5 816 títulos, aproximadamente 14,4%. Já o total de imagens evolui de 3 880 914 para 4 609 037, representando um acréscimo de 728 123 imagens, equivalente a cerca de 18,8%.

De forma geral, os indicadores demonstram não apenas crescimento quantitativo, mas também a consolidação da BND enquanto infraestrutura digital em expansão. Os dados sugerem um investimento continuado em políticas de digitalização patrimonial e reforçam o papel da plataforma na ampliação do acesso e preservação do património documental português.

Contudo, o aumento da produção digital não corresponde automaticamente à disponibilização imediata dos conteúdos. Existe frequentemente um intervalo significativo entre captura, processamento técnico e publicação final, devido à necessidade de garantir mecanismos rigorosos de validação técnica e normalização de metadados.

Com o objetivo de acelerar a disponibilização pública das obras digitalizadas no âmbito do PRR, foi desenvolvido na BNP o Arquivo Digital, atualmente em fase de implementação do acesso via Web, e permite a consulta das obras no formato PDF, sendo possível a pesquisa por título, NCB e cota.

As estatísticas de utilização complementam os indicadores de produção, permitindo avaliar o alcance social da BND. O crescimento sustentado de acessos, utilizadores únicos e consultas internacionais demonstra a crescente relevância da plataforma enquanto infraestrutura pública de conhecimento.

A recolha de dados de utilização apresentou limitações decorrentes da descontinuidade de ferramentas de monitorização e de alterações na infraestrutura tecnológica.

Apesar destas limitações, a análise dos relatórios produzidos pelas aplicações de monitorização permite identificar tendências gerais de utilização, conforme apresentado na Tabela 2.

Ano	Acessos Obras com PURL	Downloads PDFs	Acessos Limb Gallery
2023	1 386 015	187 294	182 966
2024	1 749 958	177 952	67 118
2025	9 087 925	690 580	68 599

**Tabela 2:** Indicadores de utilização da Biblioteca Nacional Digital (2023–2025).

A análise dos indicadores de utilização da Biblioteca Nacional Digital entre 2023 e 2025 evidencia um crescimento muito expressivo da procura e utilização da plataforma, embora com comportamentos distintos entre os diferentes tipos de acesso disponibilizados.

Os acessos a obras com PURL registam a evolução mais significativa. Em 2023 contabilizaram-se 1 386 015 acessos, aumentando para 1 749 958 em 2024 e atingindo 9 087 925 em 2025. O crescimento entre 2024 e 2025 é particularmente acentuado, com um aumento superior a 7,3 milhões de acessos. Esta variação representa um crescimento aproximado de 419% face ao ano anterior, sugerindo um aumento substancial da visibilidade e utilização das coleções digitais. Este comportamento poderá estar associado à expansão do acervo disponível, melhorias nos mecanismos de descoberta e indexação, integração em plataformas externas ou maior disseminação dos conteúdos digitais.

Os downloads de ficheiros PDF apresentam uma evolução distinta. Após uma ligeira diminuição entre 2023 (187 294) e 2024 (177 952), verifica-se um crescimento muito expressivo em 2025, alcançando 690 580 downloads. Este aumento de cerca de 288% relativamente ao ano anterior sugere uma intensificação da utilização dos conteúdos em formatos descarregáveis, possivelmente relacionada com práticas de investigação, reutilização documental ou acesso remoto mais intensivo.

Em contraste, os acessos ao Limb Gallery apresentam uma redução significativa entre 2023 (182 966) e 2024 (67 118), estabilizando posteriormente em 2025 (68 599). Esta quebra pode indicar alterações nos padrões de navegação dos utilizadores, mudanças na interface de acesso, substituição por outros mecanismos de visualização ou preferência por formatos alternativos de consulta.

No conjunto, os dados demonstram um aumento muito significativo da utilização da BND, particularmente no acesso direto aos conteúdos digitais e no consumo de documentos descarregáveis. Este crescimento poderá estar associado à expansão contínua dos conteúdos disponibilizados em linha. A discrepância entre os indicadores evidencia igualmente a necessidade de interpretar os dados de utilização em articulação com alterações tecnológicas, funcionais e comportamentais, evitando leituras exclusivamente quantitativas do desempenho da plataforma.

A análise destes indicadores demonstra que a transformação digital das bibliotecas patrimoniais exige modelos robustos de planeamento, monitorização e avaliação contínua. Os indicadores estatísticos não constituem apenas instrumentos administrativos, mas também mecanismos de transparência institucional e comunicação pública sobre o impacto cultural e social da digitalização patrimonial.

## **Preservação digital e autenticidade documental**

A preservação digital constitui um dos maiores desafios contemporâneos das bibliotecas digitais patrimoniais. Corrado e Moulaison-Sandy (2017) sublinham que a preservação de longo prazo dos objetos digitais exige políticas institucionais contínuas, atualização tecnológica permanente e monitorização constante da obsolescência dos formatos.

No caso da BND, a preservação digital assume particular relevância devido à natureza patrimonial das coleções disponibilizadas. A digitalização não se limita à reprodução funcional dos documentos originais, funcionando igualmente como estratégia de preservação preventiva, ao reduzir a manipulação física das obras mais frágeis.

Todavia, a crescente sofisticação das ferramentas de manipulação digital e inteligência artificial introduz novos riscos relacionados com autenticidade e integridade documental. Guerreiro (2018) refere que a credibilidade das bibliotecas digitais dependerá crescentemente da capacidade institucional de assegurar mecanismos robustos de autenticação digital.

Neste contexto, a adoção de selos temporais digitais, validação criptográfica e mecanismos de verificação de integridade poderá tornar-se fundamental para garantir confiança pública nos objetos digitais disponibilizados pelas bibliotecas patrimoniais.

## **Discussão**

A evolução da Biblioteca Nacional Digital evidencia a transformação profunda das bibliotecas nacionais no contexto da sociedade digital. A BND deixou de funcionar apenas como instrumento complementar de acesso remoto e passou a constituir infraestrutura central de mediação cultural, investigação e preservação patrimonial.

A expansão da BND alterou profundamente as condições de acesso ao património documental, permitindo novas práticas de investigação, reutilização de conteúdos e circulação internacional do conhecimento. Investigadores, estudantes e cidadãos passaram a consultar remotamente fontes anteriormente limitadas à consulta presencial, contribuindo para ampliar a circulação e apropriação social do património documental.

Contudo, a análise crítica da BND demonstra que a digitalização não constitui processo neutro. A seleção das obras digitalizadas envolve decisões institucionais que influenciam diretamente a visibilidade pública do património cultural. Como refere Guerreiro (2018), os processos de seleção documental podem contribuir para reforçar determinados cânones culturais e perpetuar invisibilidades históricas.

Também o acesso digital não elimina automaticamente desigualdades sociais e culturais. A literacia digital e informacional continua a condicionar fortemente a capacidade efetiva de utilização das bibliotecas digitais. A universalização do acesso exige, por isso, políticas complementares de capacitação, mediação cultural e inclusão digital.

Outro aspeto crítico prende-se com a manutenção continuada das infraestruturas digitais e da capacidade técnica institucional. As bibliotecas digitais exigem investimento contínuo em infraestruturas, atualização de sistemas, preservação digital e qualificação técnica dos recursos humanos. A rápida obsolescência tecnológica obriga as instituições patrimoniais a manter estratégias permanentes de adaptação e inovação.

Apesar destes desafios, a BND consolidou-se como referência nacional na área das bibliotecas digitais e reforçou significativamente a presença internacional do património documental português. A integração em redes colaborativas e o alinhamento com princípios de ciência aberta contribuíram para ampliar a circulação global das coleções nacionais.

A BND afirma-se, assim, como infraestrutura patrimonial em permanente reconfiguração, cuja relevância ultrapassa a dimensão técnica da digitalização documental.

## **Conclusões**

A análise histórica e crítica da Biblioteca Nacional Digital evidencia que a sua evolução ultrapassa uma mera trajetória tecnológica, refletindo transformações mais amplas nas funções das bibliotecas patrimoniais em contexto digital. Desde as primeiras experiências desenvolvidas no final da década de 1990 até à atual consolidação enquanto infraestrutura de acesso ao património documental, a BND constitui um exemplo significativo da adaptação institucional aos novos modelos de produção, preservação e circulação do conhecimento.

Os resultados demonstram que a BND desempenha um papel determinante na ampliação do acesso ao património bibliográfico português, contribuindo simultaneamente para novas formas de valorização e salvaguarda do património documental e ampliando a projeção internacional. A análise da génese do projeto evidencia uma evolução assente em processos graduais de experimentação tecnológica, consolidação institucional e desenvolvimento de modelos de organização e disponibilização da informação.

Os indicadores de produção e utilização revelam igualmente um crescimento expressivo da plataforma, refletindo o impacto do investimento público em digitalização patrimonial e a crescente procura de conteúdos digitais. A expansão sustentada do número de títulos, imagens e acessos confirma a consolidação da BND enquanto infraestrutura pública de elevada relevância científica, cultural e social.

Todavia, a interpretação destes indicadores deve considerar alterações tecnológicas, modelos de disponibilização e dinâmicas de utilização dos serviços digitais.

Persistem, contudo, desafios relevantes associados à sustentabilidade tecnológica, preservação digital de longo prazo, autenticidade documental, normalização de metadados, inclusão digital e representatividade das coleções. A resposta a estes desafios exigirá investimento continuado, atualização tecnológica e políticas institucionais sustentáveis.

Mais do que uma plataforma de acesso remoto, a BND afirma-se atualmente como um instrumento estratégico de construção da memória digital nacional, reforçando o papel das bibliotecas patrimoniais como mediadoras entre património, conhecimento e sociedade contemporânea.

## Referências bibliográficas

- Barbier, F. (2013). *História das bibliotecas*. Edições 70.
- Berry, D. M. (2012). *Understanding digital humanities*. Palgrave Macmillan.
- Besser, H. (2004). The next stage: Moving from isolated digital collections to interoperable digital libraries. *First Monday*, 9(6). <https://doi.org/10.5210/fm.v9i6.1158>
- Biblioteca Nacional de Portugal. (2023–2025). *Relatórios estatísticos internos da Biblioteca Nacional Digital* [Documentação institucional não publicada]. Biblioteca Nacional de Portugal.
- Biblioteca Nacional de Portugal. (s.d.). *Biblioteca Nacional Digital*. <https://bnd.bnportugal.gov.pt>
- Borgman, C. L. (2000). *From Gutenberg to the global information infrastructure: Access to information in the networked world*. MIT Press.
- Campos, F. M. (2005). A Biblioteca Nacional e a memória digital do património bibliográfico português: A experiência da Biblioteca Nacional Digital. *Cadernos BAD*, (2), 19–32.
- Candela, L., Castelli, D., Pagano, P., & Ioannidis, Y. (2007). Setting the foundations of digital libraries: The DELOS manifesto. *D-Lib Magazine*, 13(3–4). <https://doi.org/10.1045/march2007-castelli>
- Charpin, D. (2008). *Lire et écrire à Babylone*. Presses Universitaires de France.
- Choudhury, G. S., & Seaman, D. (2008). The virtual library. In R. Siemens & S. Schreibman (Eds.), *A companion to digital literary studies* (pp. 179–191). Blackwell.
- Corrado, E. M., & Moulaison-Sandy, H. L. (2017). *Digital preservation for libraries, archives, and museums* (2nd ed.). Rowman & Littlefield.
- Guerreiro, D. G. (2018). *Bibliotecas digitais para as Humanidades: Novos desafios e oportunidades* [Tese de doutoramento, Universidade de Évora].
- International Organization for Standardization. (2014). *ISO 11620:2014 Information and documentation: Library performance indicators*. ISO.
- Lesk, M. (2005). *Understanding digital libraries* (2nd ed.). Elsevier.
- Poll, R. (2007). Benchmarking with quality indicators: National libraries. *Performance Measurement and Metrics*, 8(1), 5–13. <https://doi.org/10.1108/14678040710748071>
- Recuperar Portugal. (2021). *Plano de recuperação e resiliência*. <https://recuperarportugal.gov.pt>
- Witten, I. H., Bainbridge, D., & Nichols, D. M. (2009). *How to build a digital library*. Morgan Kaufmann.