



## **Bibliotecas Digitais e Humanidades Digitais: contribuição para o levantamento de requisitos do Livro Antigo**

Dália Guerreiro<sup>a</sup>, José Borbinha<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora, Portugal, [dguerreiro@uevora.pt](mailto:dguerreiro@uevora.pt)*

<sup>b</sup>*INESC-ID, IST, Universidade de Lisboa, Portugal, [jlb@tecnico.ulisboa.pt](mailto:jlb@tecnico.ulisboa.pt)*

---

### **Resumo**

As Humanidades Digitais vieram estimular a utilização e reutilização de novas formas de informação em linha, criando requisitos específicos. Nesta comunicação, reportam-se os resultados de um estudo de análise da perceção dos investigadores dos requisitos específicos do livro antigo em relação às bibliotecas digitais. Para tal, recorreu-se a um grupo focal de investigadores em Humanidades com o objetivo de recolher dados acerca da forma como utilizam as bibliotecas digitais, das vantagens ou desvantagens que reconhecem na sua utilização face às congéneres físicas e das expectativas que têm para a sua otimização e maior adequação à investigação. Os dados recolhidos foram analisados e o resultado foi posteriormente validado por um painel de investigadores em Humanidades através de um inquérito por questionário. Conclui-se que, sendo a disponibilização em linha um dado adquirido, o livro antigo apresenta requisitos específicos que motivam a criação de ferramentas que, para efeitos de investigação, contribuam para tornar mais acessível e inteligível o respetivo conteúdo intelectual. Constata-se que os modelos de disponibilização em geral não acrescentam valor à consulta do texto impresso, nomeadamente na falta de pontos de acesso aos diversos componentes estruturais da obra e a elementos complementares do texto, mas identificam-se algumas vias de melhoria.

**Palavras-chave:** Bibliotecas Digitais, Humanidades Digitais, incunábulos, livro antigo, pesquisa de informação.

---

### **Introdução**

A crescente disponibilização em linha de acervos digitalizados traz contributos positivos à investigação, no sentido em que facilita o acesso à informação e ao conhecimento. As bibliotecas digitais disponibilizam informação, mas a pesquisa, a recuperação e a utilização da informação nem sempre são fáceis, em especial, quando se trata de tipos de conteúdos com características específicas. É a partir desta constatação que se formula a questão que sustenta este estudo: de que forma se pode adequar a disponibilização e acesso a obras digitalizadas nas bibliotecas digitais, em particular, ao livro antigo e de acordo com as necessidades dos investigadores em Humanidades? O objetivo deste estudo é identificar os requisitos dos investigadores em Humanidades em relação ao livro antigo e avaliar o impacto que isso pode ter nas bibliotecas digitais.

As Humanidades Digitais aliam um novo método de investigação e uma nova forma de divulgação da informação científica, com vista ao reforço, junto da população em geral e dos decisores em particular, da imagem das Humanidades e da sua importância para a sociedade, fomentando o trabalho colaborativo e a reutilização da informação produzida.

Nas Humanidades Digitais existem várias linhas de investigação que estudam a otimização dos acervos digitais nas áreas da visualização da informação, da construção de semânticas coerentes, do tratamento e indexação de coleções de textos, da representação do espaço e do tempo e da edição digital para utilização académica e escolar

(McCormick, M. and Vinopal, 2012; Schreibman, Siemens e Unsworth, 2004, 2016; Terras, Nyhan e Vanhoutte, 2013; Warwick *et al.*, 2009).

No âmbito das Humanidades Digitais, analisa-se o acesso ao livro antigo e as expectativas dos investigadores que o consultam em bibliotecas digitais. Designa-se por livro antigo todo aquele que foi impresso entre 1501 e 1800 (Faria e Pericão, 2008, p. 764) e incunábulo as obras impressas com caracteres móveis entre 1450 e 1500 (Faria e Pericão, 2008, pp. 652-653). Assim, todo o livro antigo que integra os acervos patrimoniais das bibliotecas encontra-se em domínio público e é possível disponibilizá-lo na íntegra na web. Para o estudo dos primeiros livros impressos, considera-se a janela temporal de 1450 a 1800 (Barbier, 2012; Febvre & Martin, 2000; McMurtrie, 1969), que engloba os incunábulos e o livro antigo, o qual se passa a designar genericamente por livro antigo.

Este artigo compila parte da investigação realizada para a tese de doutoramento “Bibliotecas Digitais para as Humanidades: novos desafios e oportunidades”, apresentada e defendida na Universidade de Évora (Guerreiro, 2018).

## **Método**

Este estudo assentou no método qualitativo de análise, adequado à descrição de um fenómeno, no caso, as bibliotecas digitais de incunábulos e livro antigo.

O estudo dos incunábulos e do livro antigo centrou-se na Biblioteca Nacional Digital (BND), cujos resultados foram igualmente sistematizados numa grelha de avaliação. A fim de limitar o estudo, o arco temporal considerado foi de 1450 a 1550, os primeiros 100 anos da impressão com caracteres móveis. O estudo do livro antigo na BND incidiu sobre um conjunto de 265 obras publicadas entre 1451 e 1558, abrangendo, grosso modo, os primeiros 100 anos da imprensa com caracteres móveis. A opção por ultrapassar a data de 1550, prende-se com a intenção de obter uma amostra mais representativa.

O estudo abrange as necessidades de informação sentidas pelos utilizadores bibliotecas digitais (Reeves, Apedoe e Woo, 2005), tendo em vista a otimização dos respetivos serviços. Considerando que a investigação “must take place under strict rules and standards that guarantee user access to high quality, appropriate-for-their-needs information” (Fuhr *et al.*, 2007, p. [6]), uma das componentes fundamentais deste estudo foi o levantamento das carências e expectativas de informação sentidas pelos utilizadores das bibliotecas digitais de livro antigo (BDLA), através de questionários, aplicados a investigadores em Humanidades. Nesse sentido, foi realizado um grupo focal para identificar as expectativas de utilização das bibliotecas digitais de livro antigo, bem como as respetivas vantagens e desvantagens e as expectativas de melhoria. Em função da análise dos resultados do grupo focal, foi desenhado um inquérito por questionário, efetuado em duas rondas e que permitiu validar as opiniões anteriormente recolhidas. Os participantes no grupo focal e no inquérito sequente foram selecionados em função da investigação em Humanidades (Ciências Sociais e Humanas), cobrindo as seguintes áreas: História e História da Arte; Linguística; Comunicação Cultural; Estudos da Cultura; Antropologia Cultural e Etnografia; Museologia e Património.

## Resultados

Na BND, a maioria das obras é disponibilizada à consulta pública em PDF, Flash e JPG. A maioria das obras é disponibilizada em linha com sumário. No entanto, a qualidade destes sumários é muito variável, permitindo considerar três categorias, por ordem crescente de complexidade do mais simples, agrupando partes das obras, ao mais elaborado, refletindo a estrutura completa da obra. A língua não constitui impedimento à elaboração de sumários, dado que o número de obras em latim (70) é quase igual ao número de obras em português (77). O estilo dos sumários também não é uniforme. Por vezes, é feita a transcrição do texto, respeitando a grafia da época, noutras, o texto é atualizado. Nas obras em latim, é frequente fazer a tradução para português. Em regra, os sumários apresentam o conteúdo textual das obras, sem referir eventuais ilustrações ou outros elementos gráficos. As obras sem sumário apenas apresentam, como auxiliar de navegação, o número sequencial da imagem digitalizada, o qual, na maioria dos casos não corresponde à paginação do original.

Além disso, também não permite a pesquisa dentro do documento, dado que o texto não tem transcrição. Na amostra analisada, apenas 29 obras foram transcritas, mas sem indicar o respetivo grau de erro. Das obras com transcrição, 18 são em português, mas há também obras em espanhol (6) e em latim (5), e em diferentes tipos de letra, nomeadamente, o gótico. Assim sendo, nem a língua, nem a fonte, impedem a aplicação dos programas de reconhecimento ótico de caracteres.

Foram também identificadas características formais dos livros que dificultam o processo de colocação em linha:

- As diferentes paginações das obras, sem numeração nos fólios ou apenas com numeração nas páginas reto, com blocos de sequências em numeração árabe, romana ou sem numeração, ou com as sequências das páginas dadas por assinaturas;
- A existência de reclamos que permitem confirmar a correta sequência das páginas, mas perturbam a transcrição;
- A presença de encabeçamentos, que também dificultam a transcrição. Assim como, as capitais ornamentadas; os caldeirões ou corações; as notas e outros elementos marginais.

Os elementos móveis têm propriedades difíceis de transferir para o suporte digital. Não foram encontradas soluções adequadas a estas situações, apresentando-se apenas uma imagem estática do elemento numa determinada posição. No caso dos desdobráveis, que podiam ser mantidos abertos durante a consulta da obra física, a digitalização também não apresenta as funcionalidades do original.

A reunião do grupo focal e o inquérito permitiu traçar o quadro da utilização do livro antigo em bibliotecas digitais pelos investigadores em Humanidades. As duas rondas, do inquérito por questionário, confirmaram, com um elevado grau de concordância, as sugestões apontadas no grupo focal.

As bibliotecas digitais são consideradas essenciais pelos investigadores em sintonia com as respetivas congéneres físicas, mas com funcionalidades e serviços adicionais, sendo fulcrais para a investigação e para o ensino. Foi, ainda, consensual que as Bibliotecas Digitais fornecem a “Informação organizada, de forma validada e credível”, que as “Obras [são] disponibilizadas em acesso livre” e na íntegra, ou seja, o conteúdo das obras são totalmente colocados em linha.

A principal vantagem das BDLA referida pelos investigadores em Humanidades é a facilidade de acesso às fontes, mesmo às obras raras que se encontrem em reserva ou em bibliotecas de difícil acesso.

São manifestamente sublinhadas, por todos os investigadores, as vantagens das bibliotecas digitais face às suas congéneres físicas, em particular, por permitirem o acesso às obras em qualquer lugar e em qualquer horário. Além disso, também referiram outros atributos relevantes: a maior facilidade de leitura por pessoas com limitações físicas; a conservação dos documentos originais, que podem deixar de ser manuseados para consulta; a maior legibilidade do texto, que pode ser aumentado consoante a vontade do leitor; a difusão do conteúdo intelectual da obra; o acesso a fontes documentais no contexto da atividade letiva; a otimização do processo de investigação pela redução do tempo na recolha dos dados; a diminuição de custos na investigação decorrente das deslocações e das reproduções; a possibilidade de novas leituras e análises através da aplicação de ferramentas digitais; o alargamento da informação, como geradora de oportunidades e de divulgação da cultura e do conhecimento.

A concordância também foi sempre positiva nas seguintes questões, onde os respondentes concordam totalmente que os seguintes aspetos são vantajosos: a divulgação da cultura e do conhecimento; a maior facilidade de leitura por pessoas com limitações físicas; o acesso a fontes documentais no contexto da atividade letiva; o alargamento da informação como geradora de oportunidades.

Em contrapartida, as desvantagens prendem-se, essencialmente, com as limitações impostas ao estudo do livro, enquanto objeto físico, ou seja, a dificuldade na representação dos elementos móveis das obras, não são representáveis digitalmente na sua dinâmica, a diminuição do acesso aos aspetos materiais da obra, falta de contacto físico com livro e impossibilidade de socialização e a troca de ideias entre pares, tendo esta última afirmação sido a que recolheu menos consensos.

As principais expectativas de desenvolvimento das BDLA referem-se ao acesso ao conteúdo intelectual das obras, nomeadamente, a localização dos elementos textuais e iconográficos na totalidade da obra.

A “Possibilidade de pesquisa no conteúdo textual dos documentos”, foi a afirmação que recolheu mais consenso. A concordância, total ou parcial, foi unânime acerca dos seguintes pontos, apresentados por ordem decrescente de concordância total: possibilidade de navegação, a partir de uma obra, em obras diferentes; criação de pontos de acesso aos conteúdos das obras, como, sumários e índices; possibilidade de pesquisa das ilustrações pelo respetivo tema; ligação entre as ilustrações e o texto que lhe corresponde; pesquisa no conteúdo dos documentos, a partir dos motores de busca da web.

Outras perguntas sem discordância e onde houve registo de neutralidade foram: incremento da colocação em linha de conteúdos em português; possibilidade de criação de várias listas em cada perfil de utilizador; exportação das obras em múltiplos formatos, nomeadamente, para dispositivos móveis; criação de auxiliares à navegação (ajudas interativas e tutoriais); possibilidade de tradução automática dos documentos em linha; possibilidade de partilha de listas pessoais.

O índice mais baixo de concordância verificou-se na afirmação “Acesso a obras digitais de qualidade mediante pagamento de taxas moderadoras”, relativa ao pagamento de uma taxa para acesso a obras digitais de qualidade, onde houve também maior dispersão nas respostas: 7 concordaram totalmente; 6 concordaram parcialmente; 1 manifestou-se indiferente; 2 discordaram parcialmente; 1 discordou totalmente.

## **Discussão**

Em regra, os investigadores pretendem uma biblioteca digital com conteúdos estruturados e auxiliares de navegação, tanto para o conteúdo textual, como para o conteúdo iconográfico ou visual das obras, mas

consideram que os serviços atualmente disponibilizados são insuficientes e podem ser amplamente otimizados. Pretende-se que os mecanismos de pesquisa sejam reformulados no sentido de tornar a recuperação da informação mais eficaz. Por outro lado, os investigadores defendem que as obras em formato texto, considerado indispensável, devem permitir a respetiva tradução. Insere-se, aqui, o conceito de que a informação está disponível, mas que o seu acesso se mantém bloqueado pela barreira da língua.

Os principais benefícios das bibliotecas digitais prendem-se com o acesso às obras em qualquer lugar e em qualquer horário e com a diminuição dos custos da investigação decorrentes das deslocações e das reproduções. O processo de investigação é otimizado. Além disso, e não menos relevante, as bibliotecas digitais contribuem para a preservação dos documentos originais, no sentido em que criam versões disponíveis para consulta. No entanto, as bibliotecas digitais apresentam igualmente algumas desvantagens, ou limitações em relação às suas congéneres físicas, tais como a diminuição ou, mesmo, a inibição de acesso aos aspetos materiais da obra. Cite-se, como exemplo, o facto de os elementos móveis incluídos nas publicações não serem digitalmente representados na sua dinâmica. Por outro lado, a obra digitalizada não permite o contacto físico com livro e o acesso à materialidade da obra original, constituindo um obstáculo à investigação no âmbito da história do livro. Além disso, a investigação com recurso a bibliotecas digitais impede a socialização e de troca de ideias entre pares. No entanto, a principal dificuldade decorrente da pesquisa em ambiente virtual reside no processamento da informação face ao excesso de resultados obtidos nas pesquisas.

As sugestões de melhoria para as bibliotecas digitais podem ser sistematizadas em três vertentes: acesso às obras em linha; personalização dos acessos; serviços adicionais.

No acesso às obras em linha seria benéfico que a todas as obras digitalizadas fossem transcritas permitindo o acesso a partir da pesquisa de excertos nos motores de busca. Além disso, o incremento de pontos de acesso ao conteúdo das obras (por exemplo, sumários, índices) permitiria a otimização da pesquisa no conteúdo textual dos documentos. Atendendo a que, na leitura em linha, o leitor facilmente perde a referência à parte da obra onde se encontra, considera-se vantajosa a possibilidade de visualizar o ponto de leitura em relação com o todo, por exemplo, mantendo presente a indicação das respetivas páginas ou parte da obra.

No que se refere ao conteúdo gráfico, a possibilidade de pesquisa das ilustrações pelo respetivo tema traria benefícios à investigação. A pesquisa das ilustrações devia ser autónoma em relação ao texto, por exemplo, através de um sumário ou base de ilustrações, sem prejuízo de se fomentar a ligação entre as ilustrações e o texto que lhe corresponde, tendo em vista a compreensão global do conteúdo da obra. O trabalho de investigação adicional para a identificação e descrição dos elementos iconográficos e heráldicos poderia ser objeto de programas de investigação colaborativa com a academia.

Em relação à personalização dos acessos e à semelhança do que já existe nalgumas bibliotecas, considera-se pertinente a criação de perfis de utilizador e, dentro de cada perfil, a criação e a gestão de várias listas e a sua partilha. Além disso, os sistemas de alerta seriam mais úteis se permitissem a personalização, emitindo alertas em função de uma tipologia de obra, coleção, autor, etc., associada às preferências definidas em cada perfil. Sugere-se, ainda, a implementação de alguns serviços adicionais nas bibliotecas digitais. Considerando que há um vasto volume de informação disponível em linha, mas cujo conteúdo se mantém inacessível por barreiras linguísticas, seria muito vantajosa a implementação da tradução automática dos documentos em linha. A transcrição dos textos poderia ser melhorada através de trabalho colaborativo envolvendo os leitores, em geral, e a academia, em particular. Outros aspetos a melhorar são a possibilidade de navegação entre obras semelhantes,

a exportação das obras em múltiplos formatos e a criação de auxiliares à navegação, para uma utilização mais racional das bibliotecas digitais.

Considerando que, no atual estado da questão, a disponibilização em linha é um dado adquirido, as expectativas de melhoria das bibliotecas digitais de livro antigo prendem-se sobretudo com a criação de ferramentas que permitam tornar inteligível o respetivo conteúdo intelectual.

## Conclusões

As Humanidades Digitais englobam o conjunto de investigação teórica e projetos experimentais que visam facilitar a utilização dos recursos digitais no âmbito das Humanidades, tornando-os mais intuitivos e acessíveis. A disponibilização em linha do livro antigo é uma edição em formato digital, que se deve diferenciar do objeto impresso, apresentando funcionalidades que permitam a sua correta consulta, tais como, a disponibilização de pontos de acesso ao conteúdo das obras (por exemplo, sumários, índices) e a possibilidade de pesquisa no conteúdo textual dos documentos, implicando a transcrição e a marcação dos textos.

De igual forma, no que se refere ao conteúdo gráfico das obras, devem ser criados pontos de acesso às ilustrações através do respetivo tema, através de sumários ou bases de dados específicas. A pesquisa do conteúdo gráfico deve ser independente da pesquisa do conteúdo textual, ainda que ambas sejam articuláveis entre si, fomentando a ligação entre as ilustrações e o texto que lhe corresponde, tendo em vista a compreensão global do conteúdo da obra.

Na digitalização das obras, o elemento crucial a considerar é a qualidade da imagem, que deve ser fiel ao original em termos de cor, escala e legibilidade, permitindo a criação de uma matriz de grande qualidade a partir da qual se criam as versões de diferentes formatos e adequadas a diferentes modelos de utilização e visualização. As obras digitalizadas devem ser transcritas, indicando a respetiva taxa de concordância com o original e referindo o programa e os critérios seguidos. Também se considera vantajosa a exibição simultânea do texto transcrito e da respetiva imagem digital.

No que se refere à pesquisa, propõe-se o seu enriquecimento através do cruzamento dos elementos das fichas bibliográficas com os metadados do objeto digital, com o conteúdo da obra, com as listas facetadas ou de assuntos, ou através de grafias alternativas ou por termos truncados. Além disso, no que se refere aos elementos iconográficos das obras, sugere-se uma pesquisa através de descritores normalizados, ou através do reconhecimento da imagem.

A criação de alguns serviços adicionais contempla: a notificação de novos conteúdos; a disponibilização de páginas de ajuda, com pequenos tutoriais; a personalização de acesso; a tradução das obras; a exportação direta dos dados bibliográficos das obras para os gestores de referências; a inserção de anotações e a possibilidade da respetiva partilha; uma efetiva divulgação das bibliotecas digitais e dos respetivos conteúdos e funcionalidades, captando potenciais utilizadores, bem como a divulgação de estatísticas de utilização, até como argumento para novos investimentos. Por fim, a disponibilização das normas e procedimentos seguidos na construção da biblioteca digital pode contribuir para que os utilizadores compreendam o seu funcionamento e potencialidades, otimizando a sua utilização.

Assim, pretende-se que os acessos e os conteúdos sejam facultados em função do utilizador (*content tailoring*). A evolução das bibliotecas digitais passa pela articulação e colaboração entre bibliotecários, informáticos e investigadores. No entanto, o papel do bibliotecário continua basilar, para que a biblioteca digital corresponda às

expetativas dos seus utilizadores e se mantenha integrada na missão e nos objetivos da instituição, enquanto mediadora do conhecimento.

Os incunábulos e o livro antigo possuem particularidades que exigem ações específicas. Contudo, os resultados deste estudo são replicáveis e os procedimentos inerentes a estas obras podem ser generalizados a outras tipologias bibliográficas.

## Referências

BARBIER, Frédéric - *Histoire du livre en Occident*. 3. ed. Paris : Armand Colin, 2012. ISBN 9782200277512.

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça - *Dicionário do livro: da escrita ao livro electrónico*. Coimbra : Almedina, 2008. ISBN 9789724034997.

FEBVRE, Lucien; MARTIN, Henri-Jean - *O aparecimento do livro*. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. ISBN 972-31-0899-2.

FUHR, Norbert [et al]. - Evaluation of digital libraries. *International Journal on Digital Libraries* [em linha]. 8:1 (2007), 21–38. doi: 10.1007/s00799-007-0011-z.

GUERREIRO, Dália Maria Godinho - *Bibliotecas digitais para as Humanidades: novos desafios e oportunidades* [Em linha]. Évora : Universidade de Évora, 2018. Tese de doutoramento. Disponível em WWW:<URL:<http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/23282>>.

MCCORMICK, M.; VINOPAL, J. - *Supporting digital humanities in the library: creating sustainable and scalable services* [em linha]. New York: New York University, 2012. [Consult. 27 jul. 2018]. Disponível em WWW:<URL: <http://hdl.handle.net/2451/31580>>

MCMURTRIE, Douglas - *O livro: impressão e fabrico*. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 1969

REEVES, Thomas C.; APEDOE, Xornam; WOO, Young Hee - *Evaluating digital libraries: a user-friendly guide* [Em linha], atual. 2005. [Consult. 15 abr. 2013]. [Consult. 27 jul. 2018]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.dpc.ucar.edu/projects/evalbook/index.html>>.

SCHREIBMAN, Susan; SIEMENS, Ray; UNSWORTH, John (EDS.) - *A companion to digital humanities*. Oxford : Blackwell, 2004. ISBN 1405168064

SCHREIBMAN, Susan; SIEMENS, Ray; UNSWORTH, John (EDS.) - *A new companion to digital humanities*. Oxford : Wiley-Blackwell, 2016. ISBN 1118680642

TERRAS, Melissa; NYHAN, Julianne; VANHOUTTE, Edward (EDS.) - *Defining digital humanities: a reader*. Farnham, Surrey, England : Ashgate Publishing Group, 2013. ISBN 9781409469643.

WARWICK, C. et al. - Documentation and the users of digital resources in the humanities. *Journal of Documentation* [em linha]. 65:1 (2009), 33-57. doi: 10.1108/00220410910926112.