

# *Biblioteca digital: novo paradigma da informação*



Murilo Bastos da Cunha  
Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciência da Informação  
Brasília, DF

E-mail: [murilobc@unb.br](mailto:murilobc@unb.br)



## *Introdução*

- ❖ A Internet está revolucionando as formas de comunicação e acesso e intercâmbio do conhecimento.
- ❖ As bibliotecas digitais (BD) são consideradas uma das aplicações-chave para a internet e as tecnologias web.
- ❖ Elas permitem criar, organizar, manter, manejar, aceder, compartilhar e preservar as coleções de documentos digitais.

## *Introdução*

- ❖ Diversas comunidades estão criando BD em diferentes áreas, tais como: educação, ciência, cultura, governo.
- ❖ Com a disponibilidade de programas gratuitos para a criação de elas estão se convertendo numa proposta factível para todos os tipos de instituições.



# *Benefícios das bibliotecas digitais*

- ❖ Tradicionalmente as bibliotecas têm se ocupado da gestão e provisão do acesso físico como as publicações impressas.
- ❖ A automação da biblioteca tem melhorado o acesso às suas coleções. O acesso em linha tem-se limitado principalmente ao catálogo automatizado de acesso público (OPAC).



# *Benefícios das bibliotecas digitais*

- ❖ As BD diferem das tradicionais porque permitem aos usuários terem o **acesso em linha** e trabalhar com as versões eletrônicas de **documentos completos** bem como com as suas imagens e áudio.
- ❖ Muitas dessas BD também permitem o acesso a outros conteúdos **multimídia**, como **som** e **vídeo**.



# *Benefícios das bibliotecas digitais*

- ❖ O que se tem de novo nas BD?
- ❖ O que elas permitem que os usuários:
  - **encontrem** rapidamente os documentos usando um computador e a rede;
  - **usem** diretamente os documentos que encontraram.







## *Outros benefícios das bibliotecas digitais*

### ❖ **Disponibilidade permanente:**

- As BD são acessíveis via internet e podem ser acessadas virtualmente de qualquer lugar ou tempo (24/7).

### ❖ **Melhor acesso:**

- A disponibilidade de documentos **eletrônicos de texto completo** permite o uso da busca avançada, onde podem ser incluídas características como a busca por determinado termo, classificação de sua importância e navegação hierárquica do documento.

### ❖ **Maior acesso:**

- Uma BD permite pedidos simultâneos de acesso ao mesmo documento eletrônico criando assim instancias múltiplas de cópias do documento solicitado.
- O documento nunca está “fora da estante”!



# *Outros benefícios das bibliotecas digitais*

## ❖ **Novas formas de acesso:**

- Acesso ao conteúdo em **diferentes formatos** e com mais atrativos, inclusive com animação, gráficos, áudio e vídeo.
- Processo de mudança do suporte, p. ex: conversão de uma planilha eletrônica para um formato gráfico.
- Adaptar-se às necessidades especiais dos usuários.

## ❖ **Maior agilidade no intercâmbio da informação:**

- Mediante metadados e protocolos de intercâmbio da informação, podem compartilhar facilmente a informação com outras bibliotecas e proporcionar um melhor acesso a seus usuários  
→ **operabilidade**.

## ❖ **Melhor preservação:**

- Como os documentos eletrônicos não são propensos aos desgastes físicos, é possível fazer facilmente cópias exatas.
- Elas facilitam preservação de documentos especiais e raros, proporcionando o acesso às versões digitais
- => **preservar o documento original**.



## Outros benefícios das bibliotecas digitais

- ❖ As universidades se deram conta da possibilidade de preparar repositórios institucionais com a produção científica dos professores, alunos e pesquisadores, proporcionando o acesso na internet a esses documentos.
- ❖ Esse tipo de BD aumenta a visibilidade e o impacto da pesquisa => melhoria no *ranking* das universidades.

**THE WORLD**  
UNIVERSITY  
RANKINGS





## *O que é uma biblioteca digital?*

- ❖ A BD não é uma mera coleção de informações eletrônicas. Entretanto, não existe um consenso sobre a definição formal de biblioteca digital.
- ❖ Isto é causado pelo fato de que os autores de diferentes áreas veem a BD sob distintas perspectivas.
- ❖ Ainda não há consenso em relação à conceituação da biblioteca digital.
- ❖ Schwartz (2000) apresentou 64 definições!



## *O que é uma biblioteca digital?*

### ❖ Definição da Digital Library Federation (DLF):

- ➔ “As bibliotecas digitais são **organizações** que proporcionam os **recursos**, inclusive o pessoal especializado, para **selecionar, estruturar**, oferecer o **acesso intelectual, interpretar, distribuir, preservar** a integridade e assegurar a **persistência temporal** das coleções de trabalhos digitais, de maneira que estejam prontamente e economicamente disponíveis para o uso de uma comunidade definida ou um conjunto de comunidades”.

### ❖ A ênfase aqui é na biblioteca como um **organismo dinâmico e crescente** => facilitadora do acesso ao **conhecimento** e à **aprendizagem**.

# *Tipos de bibliotecas digitais*

- ❖ Apesar das diferentes BD parecerem funcionalmente similares, **cada coleção é única**.
- ❖ Esta singularidade é devida à ênfase dada a uma ou várias das seguintes características: objetivo da biblioteca, comunidade de usuários, origem e formatos dos documentos, assuntos cobertos, produtos e serviços ofertados, tecnologia utilizada.
- ❖ Cada uma delas pode ter a sua própria “aparência e ambiente”.

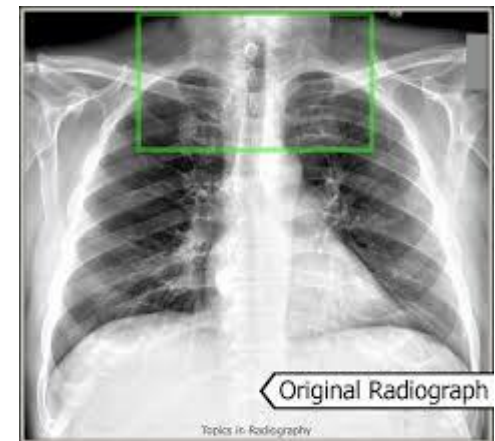
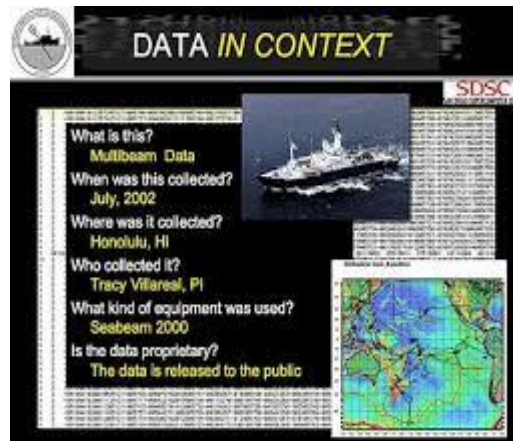


# Tipos de documentos

- ❖ A biblioteca tradicional era voltada para os livros



- ❖ A BD além dos livros inclui outros tipos de documentos.



# Exemplos de documentos

- ❖ **Textos**: artigos, relatórios, livros, etc.
- ❖ **Áudio/vídeo**: fala/discurso, música.
- ❖ **Informação geográfica**: mapas, aerofotogrametria, etc.
- ❖ **Informação biológica**: genoma humano, animais, plantas.
- ❖ **Fotografias**: antigas/atuais.
- ❖ **Artefatos**: peças museológicas.
- ❖ **Programas/software**: modelos, simulações.
- ❖ **Imagens/gráficos**: 2D, 3D, realidade virtual.
- ❖ **Dados numéricos**: medições, produção, resultados de testes/pesquisas, etc.





# *Acervo digital*

## ❖ Tradicional:

- ❖ => Livros
- ❖ => Índices
- ❖ => Obras de referência
- ❖ => Periódicos

## ❖ Novos documentos:

- ❖ => Imagens
- ❖ => Som
- ❖ => Textos codificados
- ❖ => Dados científicos (*e-Science*)
- ❖ => Dados especiais



## *Vantagens da BD: 1*

- ❖ **Acesso remoto:** não é mais necessário ir à biblioteca; recursos e informações podem ser consultados de qualquer lugar do mundo, sem necessidade de deslocamento.
- ❖ **Acesso simultâneo:** um número ilimitado de pessoas podem acessar o mesmo recurso, mesmo ler a mesma página do mesmo texto, simultaneamente.
- ❖ **Acesso 24/7:** como a Internet, ela normalmente está disponível 24 horas por dia, 7 dias da semana.



## *Vantagens da BD: 2*

- ❖ **Textos digitais:** podem ser facilmente atualizados, impressos ou copiados.
- ❖ **Custo:** muitos sistemas são gratuitos ou sem custo direto para os usuários.
- ❖ **Indexação:** todas as palavras dos textos podem ser indexadas e cobrir vários documentos. Ex:  
The Victorian Women Writers Project:
- ❖ <http://webapp1.dlib.indiana.edu/vwwp/welcome.do>

# Victorian Women Writers Project

[Search](#) [Browse: Author | Title | Year | Genre | Timeline](#)

The Victorian Women Writers Project (VWWP) began in 1995 at Indiana University and is primarily concerned with the exposure of lesser-known British women writers of the 19th century. The collection represents an array of genres - poetry, novels, children's books, political pamphlets, religious tracts, histories, and more. VWWP contains scores of authors, both prolific and rare.



Lady Wilde



Marie Corelli



Susan, Countess  
of Malmesbury



Amy Levy



Olive Schreiner



Harriet Martineau

Quiet since 2003, the VWWP is pleased to be back with an expanded purview that includes women writing in the nineteenth century in English. As before, the project will devote time and attention to the accuracy and completeness of the texts, as well as to their bibliographical descriptions. New texts, encoded according to the Text Encoding Initiative (TEI) Guidelines, will adopt principles of scholarly encoding, facilitating more sophisticated retrieval and analysis.

## *Vantagens da BD: 3*

- ❖ **Acesso via *browser*:** os usuários podem usar os programas mais comuns para obter a informação e utilizar as bibliotecas digitais.
- ❖ **Materiais raros**, especialmente antigos ou de domínio público, podem ser disponibilizados. Cópias da Bíblia de Gutenberg estão disponíveis na British Library:
- ❖ <http://www.bl.uk/treasures/gutenberg/homepage.html>

## TREASURES IN FULL GUTENBERG BIBLE

**Main** The basics Background The texts

References Links Glossary

On this site you will find the British Library's two copies of Johann Gutenberg's Bible, the first real book to be printed using the technique of printing which Gutenberg invented in the 1450s.

### 📖 Background information

In the [Background](#) section you can find out about Gutenberg, how he produced the Bible and the texts he printed. There is also a section about the digitisation of the Bibles. Other web resources on Gutenberg appear in our [Links](#) section and further reading in [References](#). You can also view a [Timeline](#).

[Other treasures in full](#)

### 📖 The texts

The [Texts](#) section allows you to view the digital versions of the two copies, and it also allows you to compare them, for they are slightly different.

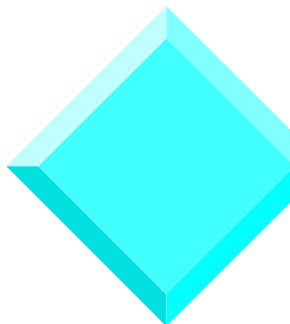
You will find this site useful if you are interested in:

- Inventions
- Medieval devotion
- The history of books and of reading
- The history of printing and publishing
- The history of technology
- The history of the Bible
- The history of types
- The illumination of books
- The life of Gutenberg

## New to Gutenberg?

Or want to refresh your knowledge? We have created a [Basics](#) section to get you up to speed.





## Jerome's Epistle to Paulinus

Copy on paper





## *Vantagens da BD: 4*

- ❖ **Preservação dos originais:**  
materiais antigos e frágeis  
podem ser consultados via Web  
sem causar problemas para os  
originais. Ex: Advanced  
Papyrological Information  
System

<http://sunsite.berkeley.edu/APIS/>



## Search Database

Home

## The Collection

- Tebtunis Papyri Home
- Database
- Tebtunis
- History of the Tebtunis Papyri
- Contents of the Tebtunis Papyri
- The Hearst Medical Papyrus
- Archives and Dossiers
- Images of the Tebtunis Papyri
- Glossary of Technical Terms

### **The Tebtunis Papyri Collection and the Advanced Papyrological Information System Project at The Bancroft Library**

The Tebtunis papyri were found in the winter of 1899/1900 at the site of ancient Tebtunis, Egypt. The expedition to Tebtunis, which was led by the British papyrologists Bernard P. Grenfell and Arthur S. Hunt, was financed for the University of California by Mrs. Phoebe Apperson Hearst.



The Tebtunis papyri form the largest collection of papyrus texts in the Americas. The collection has never been counted and inventoried completely, but the number of fragments contained in it exceeds 30,000.

This web site, which is under continuous development, will provide electronic access to images of the Tebtunis papyri as well as textual information. We are trying to enhance understanding of the collection by providing information about the sites where the papyri were found, the intellectual and physical history of the collection, and the contents of the papyri contained in it. A particularly interesting aspect of the collection is that it contains many related groups of texts, which can either be traced back to actual archives or collected to form dossiers. Since such texts, possessing a context, typically provide more information (and are more interesting) than pieces in isolation, we have given emphasis to them in this presentation.

The project of conserving, cataloguing and imaging these papyri has been supported by generous grants from the National Endowment for the Humanities as part of the Advanced Papyrological Information System (APIS).



## Search Database

## Home

## The Collection

- Tebtunis Papyri Home
- Database
- Tebtunis
- History of the Tebtunis Papyri
- Contents of the Tebtunis Papyri
- The Hearst Medical Papyrus
- Archives and Dossiers
- Images of the Tebtunis Papyri
- Glossary of Technical Terms

## Images of the Tebtunis Papyri

These images are a small sample of the images available in this project. For more images, please search our project database.

### P. Tebt. I

- 3 Epigrams
- 9 Application by Menches for the post of komogrammateus
- 10 Official letter from Asklepiades
- 14 Draft of a letter from Menches to Horos
- 15 Drafts of two letters from Menches to Horos
- 17 Letter from Polemon to Menches
- 18 Letter from Polemon to Menches
- 19 Letter from Polemon to Menches
- 20 Letter from Polemon to Menches
- 21 Letter from Polemon to Polemon
- 22 Letter from Taos to Menches
- 23 Letter from Marres to Menches
- 25 Copy or draft of an official letter
- 29 Draft of a letter to the chrematistai
- 31 Correspondence concerning a change of ownership
- 38 Official letter from Menches to Horos
- 39 Petition from Apollodoros to Menches
- 40 Petition from Pnephros to Amenneus, forwarded to Menches
- 44 Petition from Haryotes to Menches
- 45 Petition from Demas to Menches
- 46 Petition from Harmiysis to Menches
- 47 Petition to Menches
- 48 Petition from Horos to Menches
- 49 Petition from Apollophanes to Menches



ΝΗΤΠΑΔΗΤΕ ΚΑΡΡΗ ΧΥΡΕΙΝ Μ  
ΕΣΤΑΙΕΝΑΙ ΠΡΟΣΤΗ ΚΩΠΟΡΑΜΜΑΤΗΝ  
ΙΟΥΝΕ ΜΗ ΜΟΝΟΝ ΑΠΟΡΕΑΝΘΕ  
ΠΙΟΛΟΤΩΙΤΕΣ ΕΛΕΚΑ ΕΙΣΤΕΝΤΗΚΟΙ  
ΤΟΥ ΝΒ ΘΙΣΤΟΒΑΘΑΚΟΝ ΚΑΤΕΝ  
ΟΥ ΙΔΟΥ ΝΕΤΗΤΕΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ  
ΜΕΝΕΙΣ ΕΚΤΟ ΜΕΛΕΤΗΝ



## *Vantagens da BD: 5*

❖ **Hiperligações:** recursos digitais podem incluir ligações com fontes relevantes. Ex: o Sistema Perseu (estudos clássicos) provê ligações do Grego e Latim para cada palavra do texto digitalizado e listas de frequências.

<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>





# PERSEUS DIGITAL LIBRARY

GREGORY R. CRANE, EDITOR-IN-CHIEF  
TUFTS UNIVERSITY

[Home](#)[Collections/Texts](#)[Perseus Catalog](#)[Research](#)[Grants](#)[Open Source](#)[About](#)

## Browse the Collections

### [Greek and Roman Materials](#)

Primary and secondary sources for the study of ancient Greece and Rome

#### [Art & Archaeology Artifact Browser](#)

Look through a massive library of art objects, sites, and buildings. The library's catalogs document 1 sculptures, 179 sites, 140 gems, and 424 buildings. Each catalog entry has a description of the object, images. Descriptions and images have been produced in collaboration with many museums, institutions. Information and keywords have been taken from standard sources, which are cited in the entries for

### [Arabic Materials](#)

Arabic language documents

### [Germanic Materials](#)

Materials for the study of the Germanic Peoples

### [19th-Century American](#)

Sources on the history of the 19th-century United States.

### [Renaissance Materials](#)

Primary and secondary sources in early modern English literature

### [Richmond Times Dispatch](#)

Issues of the Richmond Times Dispatch.

### [Humanist and Renaissance Italian Poetry in Latin](#)



## *Vantagens da BD: 6*

- ❖ **Confiabilidade:** BD sem os problemas comuns das bibliotecas tradicionais: livro emprestado, fora do lugar, página rasgada, falta do fascículo do periódico.
- ❖ O item sempre estará disponível na DL, via Web (obs.: vida média de 70 dias/páginas Web).



## *Vantagens da BD: 7*

- ❖ **Impacto social:** pode ser alto, especialmente quando coleções digitais disseminam a cultura e realização de grupos minoritários. Ex: escritoras Afro-americanas do século XIX, Coleção Schomburg, da New York Public Library  
[http://digital.nypl.org/schomburg/writers\\_aa19/](http://digital.nypl.org/schomburg/writers_aa19/)

# *African American Women Writers* of the 19th century



click

The New York Public Library Digital Library Collections  
**DIGITAL SCHOMBURG**

©1999 The New York Public Library



## *Vantagens da BD: 8*

- ❖ Pode incluir dados científicos (*e-Science*).
- ❖ Ex: University of Edinburgh (UK), Data Share
- ❖ <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/information-services/research-support/data-library/data-repository/service-background>





## Information Services

[Contact](#)[Overview](#)

[University home](#) › [Schools & departments](#) › [Information Services](#) › [Research Support](#) › [Data Library](#)  
[Data repository: DataShare](#) › **Service background**

[Research computing](#)[Data Library](#)[Publishing your research](#)[Research Data  
Management](#)[Centre for Research  
Collections](#)[Self publishing](#)

## Data repository: DataShare

### Service background


**Edinburgh DataShare is a free-at-point-of-use data repository service which allows University researchers to upload, share, and license their data resources for online discovery and re-use by others.**

### Technology

The repository is based on DSpace software, the most popular open

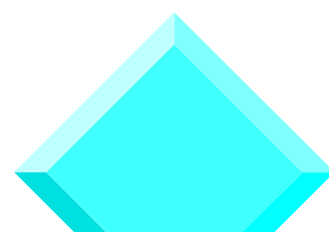
[About Edinburgh  
DataShare](#)[Benefits of deposit](#)[How to deposit your](#)[Checklist for deposit](#)[\*\*Service background\*\*](#)





# Conclusões

- ❖ A BD atende a uma **variedade de necessidades**:
- ❖ **Preservação** da antiguidades e herança cultural;
- ❖ **Informação e conhecimento** são essenciais para o desenvolvimento tecnológico, econômico e educacional.
- ❖ Desafio: **2022** => projetos de BD para os 200 anos da nossa independência!

[illegible]

## Referências

- ❖ BIBLIOTECA VIRTUAL DE PSICOLOGIA. URL: [www.bvs-psi.org.br/php/index.php](http://www.bvs-psi.org.br/php/index.php)
- ❖ CUNHA, M. B. da. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, p. 2-17, jan.- 2008. URL: [www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/221](http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/221) ¶
- ❖ FONSECA, E. N. **Introdução à biblioteconomia**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2007. 152 p.
- ❖ FOX, E. A.; GONÇALVES, M. A.; SHEN, R. **Theoretical foundations for digital libraries**. San Bernardino, CA: Morgan & Claypool, 2012. 158 p.
- ❖ SCHWARTZ, C. Digital libraries: an overview. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 26, p. 385-393, November 2000.
- ❖ TAMMARO, Anna Maria; Salarelli, Alberto. **A biblioteca digital**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 378 p.
- ❖ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Brasileira USP. URL: [www.brasiliana.usp.br/](http://www.brasiliana.usp.br/)