

PRESERVAÇÃO DIGITAL

na Fundação BIBLIOTECA NACIONAL

Governança
& Estratégias
& Desafios

Gabriela Ayres Ferreira Terrada

Presidente da Comissão Permanente de Preservação Digital
CPPD / Fundação Biblioteca Nacional

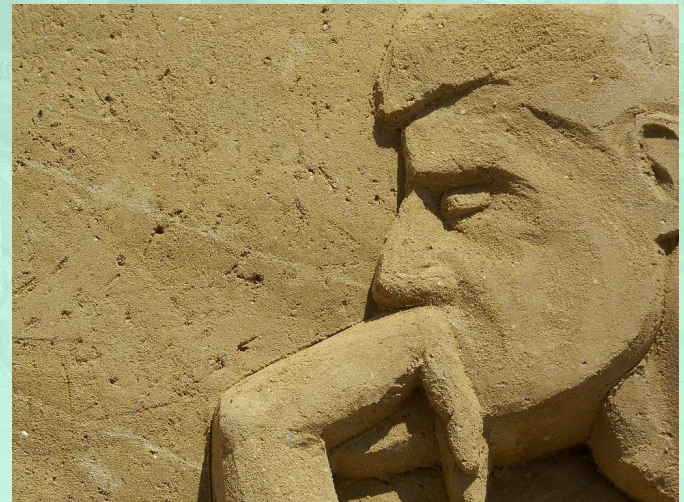


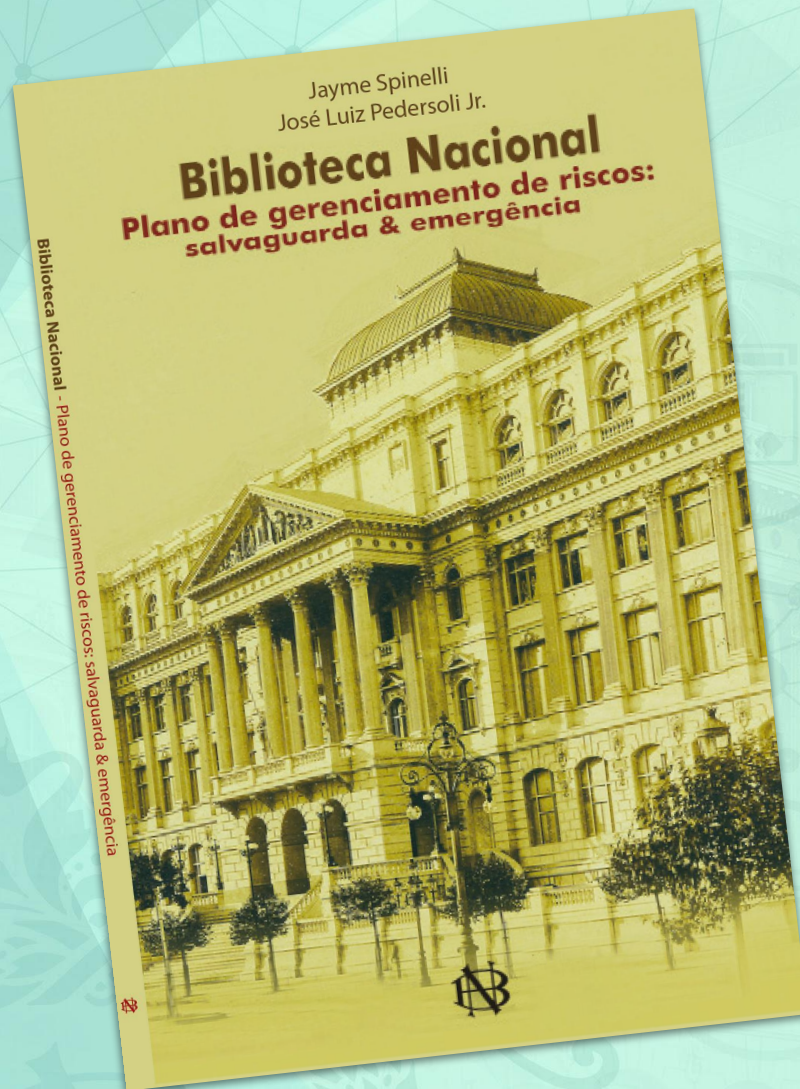
BIBLIOTECA NACIONAL

Preservação



What do you
think?





Preservação

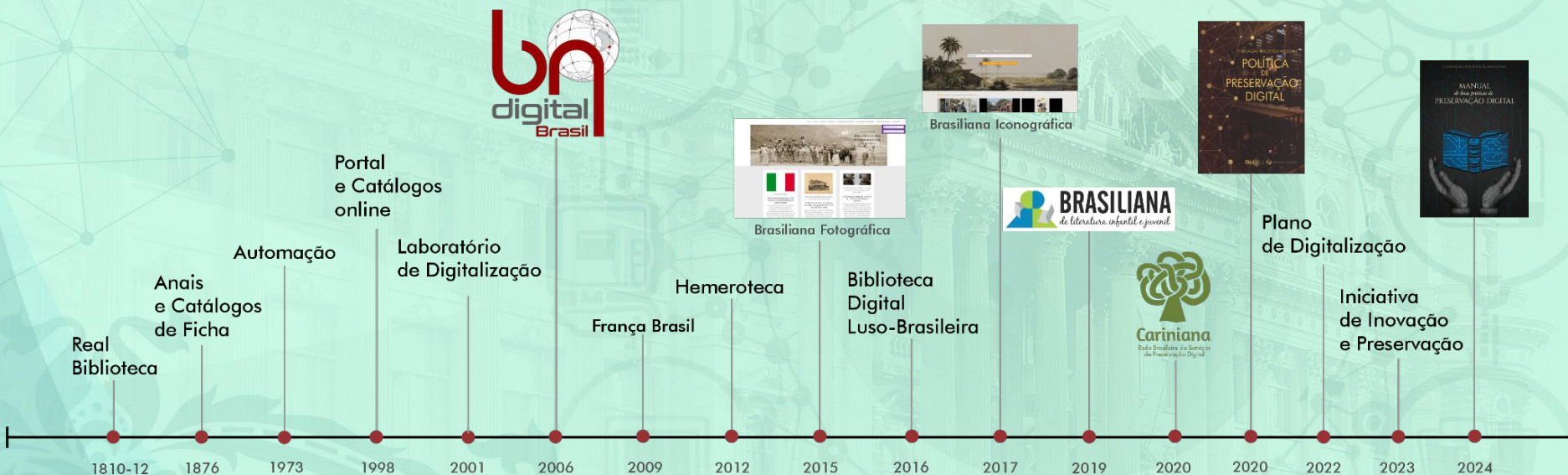
É um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais. (CASSARES, 2000, p. 12)

SPINELLI JUNIOR, Jayme. Biblioteca Nacional : plano de gerenciamento de riscos, salvaguarda [e] emergência. Ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Biblioteca Nacional, c2010. 108 p., il. col. ISBN 978-85-333-0633-2. Disponível em:
http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasgerais/bndigital2890/bndigital2890.pdf.
Acesso em: 24 Jun. 2025.

Histórico da BNDigital

BIBLIOTECA NACIONAL DIGITAL DO BRASIL

DO PAPEL AO DIGITAL



Uma Biblioteca Tecnológica



BNDigital em Números



+3 milhões
de documentos
digitalizados



Visualizações/ano
+102 milhões em 2020
+89 milhões em 2021
+90 milhões em 2022
+89 milhões em 2023
+84 milhões em 2024
+91 milhões em 2025
+17 milhões (até Fev. 2026)



+44 milhões
de páginas
digitalizadas



+50 Instituições parceiras
em programas
colaborativos



+920
artigos



33
dossiês



37
exposições

Preservação Digital

Os processos de gestão envolvidos na administração das atividades necessárias para garantir que um objeto digital possa ser acessado e utilizado no futuro, a partir das TIC existentes na época e com garantias de sua autenticidade e integridade. (GRÁCIO, 2012, p. 61).

É um conjunto de atividades necessárias para assegurar que os objetos digitais possam ser localizados, reproduzidos, utilizados e compreendidos no futuro, ou seja, devem manter a integridade e a acessibilidade dos objetos digitais ao longo do tempo, com objetivo de alcançar todas as características essenciais do objeto digital: físicas, lógicas e conceituais. (ARELLANO, 2004, 2017).



“O ofício da preservação digital é um diálogo contínuo entre os recursos de mídia, as intenções dos criadores e curadores, somados aos compromissos e recursos institucionais que permitem a preservação” (OWENS, 2018, p. 73, tradução nossa).



- I – manterás uma política de preservação;
 - II – não dependerás de hardware específico;
 - III – não dependerás de software específico;
 - IV – não confiarás em sistemas gerenciadores como única forma de acesso ao documento digital;
 - V – migrarás seus documentos de suporte e formato periodicamente;
 - VI – replicarás os documentos em locais fisicamente separados;
 - VII – não confiarás cegamente no suporte de armazenamento;
 - VIII – não deixarás de fazer backup e cópias de segurança;
 - IX – não preservarás lixo digital e;
 - X – garantirás a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais
- (INNARELLI, SANTOS e SOUSA, 2007).

Estatuto FBN

Art. 2º À FBN, entidade responsável pela execução da política governamental de captação, guarda, preservação e difusão da produção intelectual do País, compete:

I - captar, preservar e difundir os registros da memória bibliográfica e documental nacional;

II - adotar as medidas necessárias para a conservação e a proteção do patrimônio bibliográfico e digital sob sua custódia;

[...]

V - ser depositária dos acervos que compõem a coleção memória bibliográfica e documental nacional e assegurar o cumprimento da legislação relativa ao depósito legal na FBN;

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12322.htm#art6

Estatuto FBN

Art. 11 - Centro de Processamento e Preservação:

I - desenvolver pesquisas e implementar projetos e ações de preservação, conservação preventiva e restauração do acervo bibliográfico e documental, inclusive políticas de transferência de suportes;

[...]

VII - planejar e estabelecer estratégias de:

- a) preservação digital na FBN, desenvolvimento e publicação de conteúdos digitais temáticos; e
- b) gestão da interoperabilidade entre sistemas de conteúdos digitais nacionais e internacionais;

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12322.htm#art6=

[...] O profissional da informação, a partir de sua formação básica, deve se apropriar de conhecimentos relativos à preservação digital, continuamente, de forma a ser capaz de exercer suas funções de gestores de informação em conjuntos informacionais no meio digital.

Palavras-chave: Preservação digital; Bibliotecário; Arquivista; Profissional da informação; Gestão da informação em meio digital.

O DOCUMENTO DIGITAL NO CONTEXTO DAS FUNÇÕES ARQUIVÍSTICAS

THE DIGITAL DOCUMENT IN THE CONTEXT OF ARCHIVAL FUNCTIONS

Henrique Machado dos Santos | Daniel Flores

Resumo: A evolução das tecnologias da informação atinge diversas áreas do conhecimento. Neste contexto, ocorreu o advento do documento digital, responsável por transformações de ordem teórica e prática na Arquivística. Dentre estas transformações surge a necessidade de reformular conceitos como os de documento arquivístico e até mesmo a presunção de autenticidade. Como consequência, o documento digital foi incorporado ao arquivo em virtude de sua relação orgânica com os demais documentos. Neste sentido, são analisadas as transformações na ótica das sete funções arquivísticas, enfatizando as peculiaridades referentes aos documentos digitais. Por fim, ressalta-se que há necessidade de criar estruturas de metadados desde a produção, as quais irão auxiliar na classificação, avaliação, preservação digital, presunção de autenticidade, otimizando a busca e a difusão dos documentos arquivísticos.

Palavras-chave: Arquivística; Documento arquivístico; Documento digital; Funções arquivísticas

<https://pentaho.letras.up.pt/ojs/index.php/paginasueb/article/view/1477/1271>

Competências básicas para os gestores de preservação digital

Sonia Araújo de Assis Boeres

Doutoranda em Ciências da Informação pela Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, DF – Brasil.

E-mail: sonia.boeres@gmail.com

Murilo Bastos da Cunha

Pós-doutor pela University of Michigan. Doutor em Library and Information Science pela University of Michigan – EUA. Professor da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, DF – Brasil.

E-mail: murilobc@unb.br

Resumo

O trabalho teve como objetivo identificar as competências profissionais de gestores para trabalhar com preservação digital. Verificou-se na literatura técnica o papel do profissional da informação no que concerne à sua atuação tecnológica, identificar as competências profissionais dos gestores de serviços de informação que trabalham na área de preservação digital e, finalmente, identificar as competências tecnológicas dos gestores de serviços de informação para trabalhar com preservação digital.

Palavras-chave

Biblioteca digital. Competência profissional. Gestão de biblioteca. Preservação digital. Profissional da informação.

INTRODUÇÃO

A partir da pergunta de pesquisa “Quais as competências necessárias para gestores trabalharem com preservação digital?” foi feito um levantamento bibliográfico sobre esta importante e emergente temática, e observou-se que muitas são as áreas envolvidas nesta pesquisa, como biblioteconomia, computação, administração, entre outras. A busca bibliográfica foi elaborada a partir da leitura de textos nacionais e estrangeiros, focando especialmente nos temas preservação digital, biblioteca digital, competência profissional, competência tecnológica e profissional da informação. A motivação deste trabalho foi dar continuidade ao que foi estudado por Boeres (2004) em sua dissertação de mestrado, e se destina aos profissionais da informação que trabalham com preservação de informação digital, mais especificamente, os gestores das bibliotecas digitais. O trabalho teve como objetivo identificar as competências profissionais de gestores para trabalhar com preservação digital (PD). Para isto,



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Competências para equipes de profissionais no contexto da preservação digital

Sonia Araújo de Assis Boeres

Tese apresentada à Faculdade de Ciência da Informação, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Organização da Informação.
Linha de pesquisa: Biblioteca digital.

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1356/1535>

<https://repositorio.unb.br/handle/10482/24354>



Something went wrong,
but we're working on it.

<https://webinsider.com.br/2019/01/14/erro-404/>

ABIN apoia recuperação do acervo da Biblioteca Nacional após ataque hacker

Invasão deixou a instituição fora do ar e ameaçou destruir a totalidade do seu acervo virtual

Publicado em 08/09/2021 17h58 | Atualizado em 30/11/2023 08h53

Compartilhe: [f](#) [X](#) [in](#) [wa](#) [g+](#)

A ABIN assessorou o retorno dos serviços digitais da Fundação Biblioteca Nacional (FBN). A instituição, sediada no Rio de Janeiro/RJ, sofreu ataque cibernético em 11 de abril deste ano que destruiu parte do seu acervo virtual.

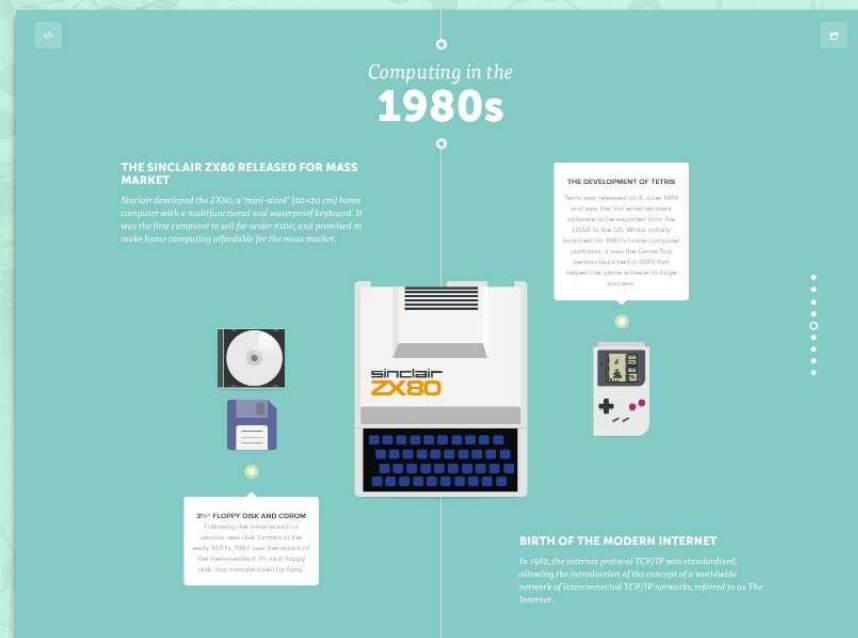
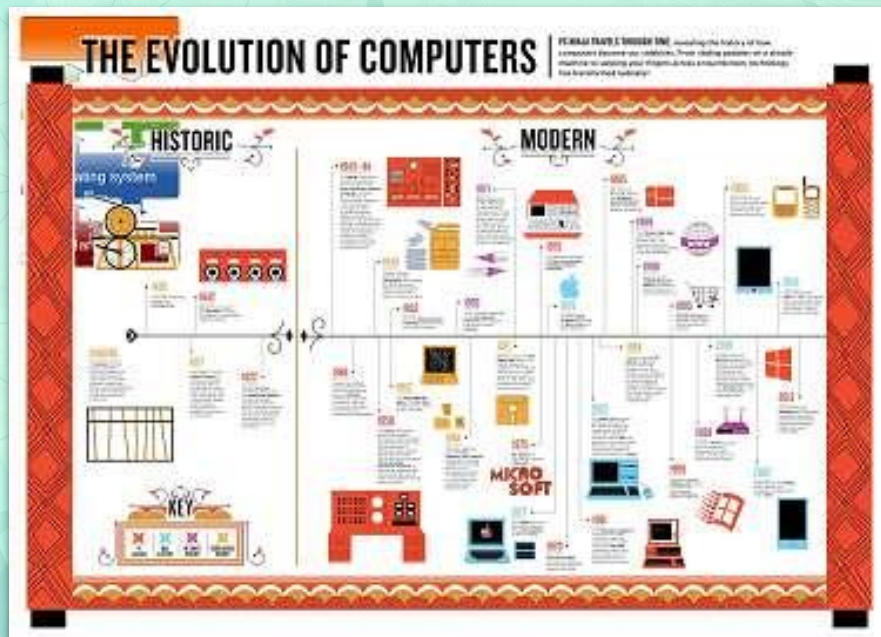
O ataque teve impacto imediato, pois a Biblioteca – uma das dez maiores do mundo – é detentora de amplo acervo de obras raras. Pesquisadores de diversos países e a própria comunidade brasileira de pesquisa são usuários frequentes do catálogo digital da FBN, sobretudo no período de pandemia.



Biblioteca Nacional está na lista de dez maiores biblioteca do mundo

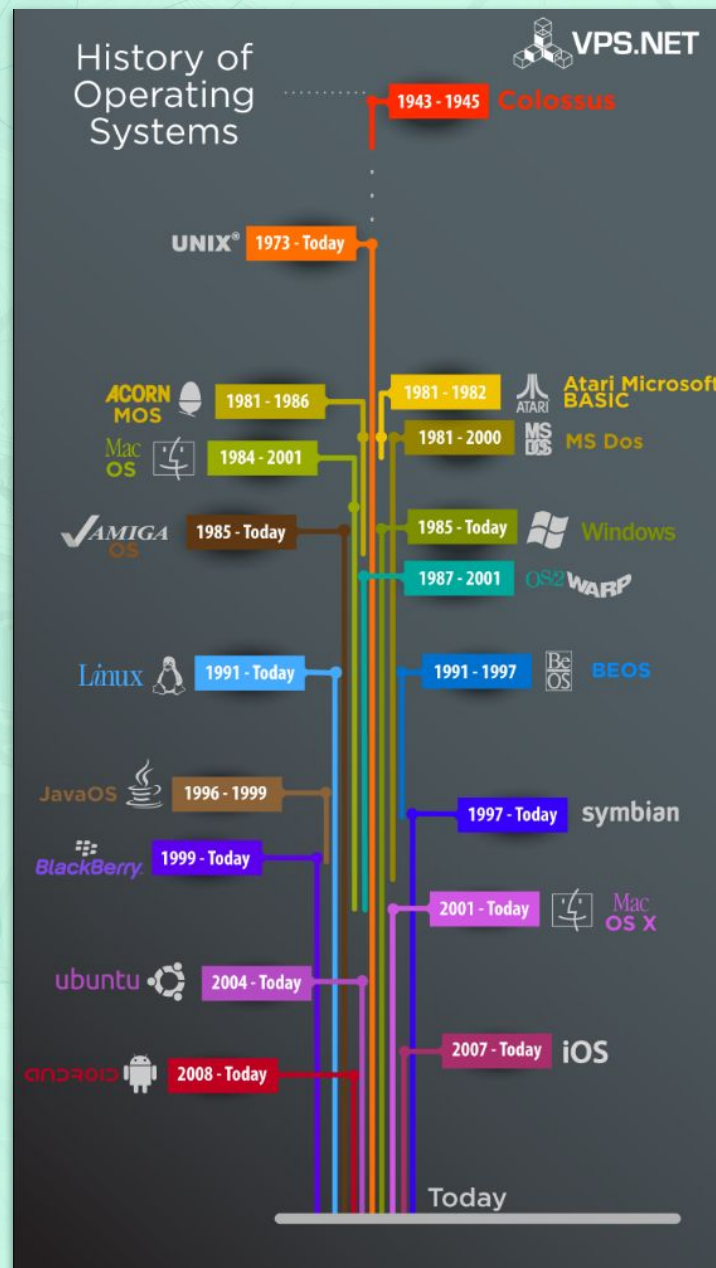
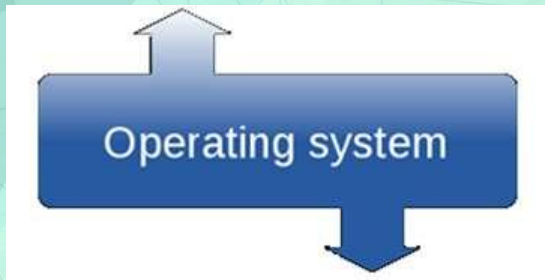
A atuação da Agência reforçou os sistemas de defesa cibernética da Biblioteca Nacional e auxiliou a instituição a recuperar arquivos que haviam sido comprometidos pelos *hackers*. Já no dia 26 de abril, 95% dos arquivos estavam resgatados.

Os 5% restantes teriam de ser recuperados por meio de nova microfilmagem, procedimento de altos custo e prazo. Através de diligências de Inteligência

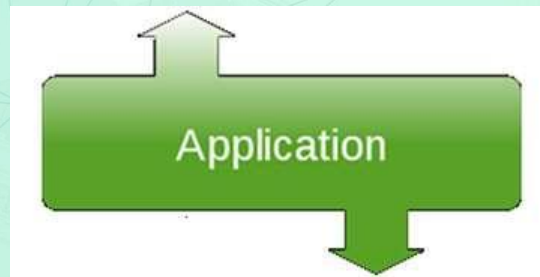


<https://in.pinterest.com/pin/870039221738690774/>. Acesso em: 25 fev. 2026

<https://infoingraph.com/infographic/a-visual-history-of-computers/>. Acesso em: 25 fev. 2026.



<https://i.pinimg.com/originals/86/b6/d6/86b6d6ea911c4e7cf10c38152147050c.png>. Acesso em: 25 fev. 2026



A Review of 'Why Software is Eating The World': How have the companies fared?

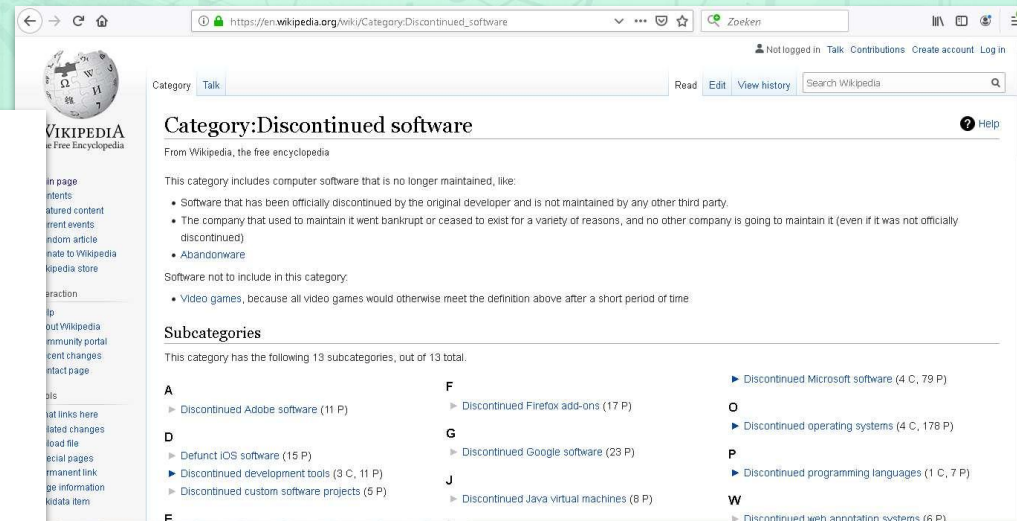
Apr 7, 2018 | Industry



Mark Andreessen
founder of Netscape,
renowned Venture Capitalist
Andreessen-Horowitz

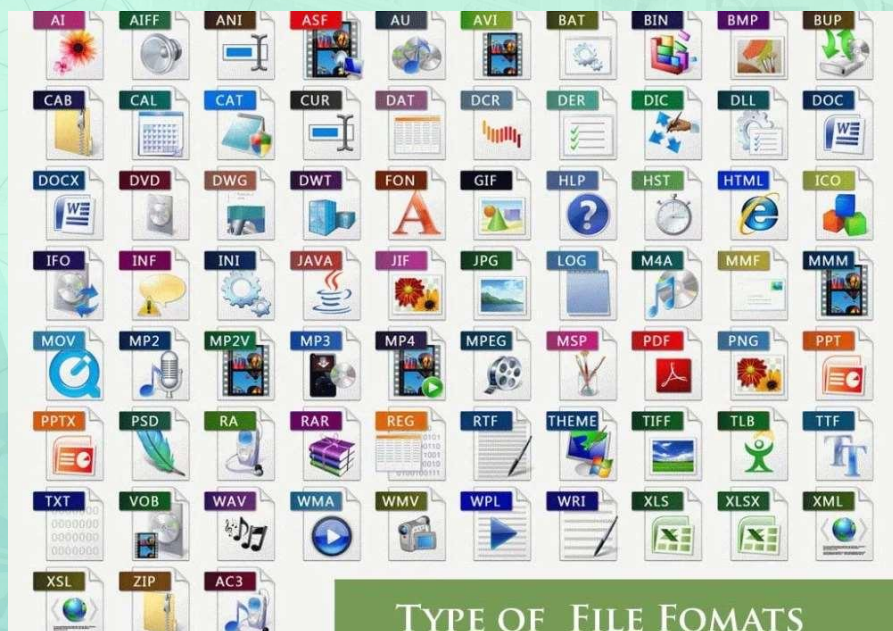
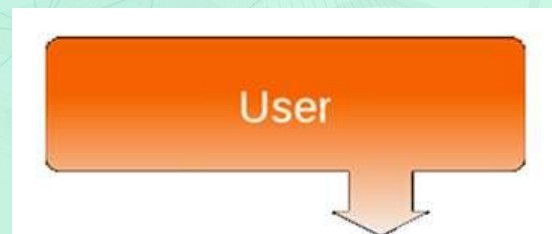
Software is eating the world, in all sectors

In the future every company will become a **software** company



<https://www.bigfootcap.com/a-review-of-why-software-is-eating-the-world/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Discontinued_software



TYPE OF FILE FORMATS

2000: ON THE RECORD

With the widespread use of computerized information systems, a need for the conceptualization of metadata arises. Developed metadata sets for recordkeeping and archival needs pave the way for today's electronic document management / enterprise content management systems.



2001: MUSIC TO OUR EARS

The Music Genome Project idea hatches as an effort to "capture the essence of music at the most fundamental level," using almost 400 metadata attributes to describe songs and a complex algorithm to organize them.



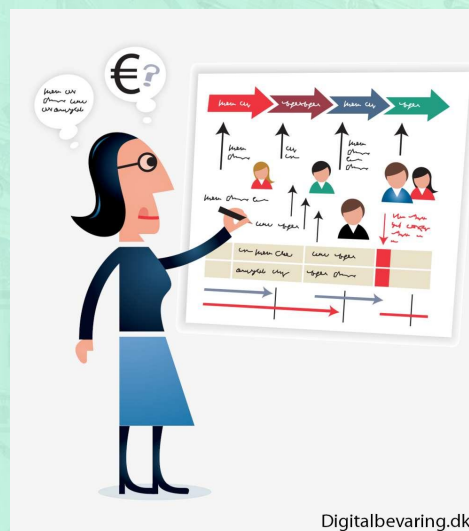
<https://beencomplex.wordpress.com/2015/09/17/i-had-it-with-these-motherfilpin-files-formats-on-this-motherflipin-internet/>

<https://www.m-files.com/resources/infographics/the-history-of-metadata/>

Preservação digital nos níveis estratégico, tático e operacional



**Estratégia e
política de
preservação**



**Vigilância e
planejamento**



**Ferramentas e
ações de
preservação**

Preservação

A Política de Preservação Digital da Biblioteca Nacional (PPDBN) estabelece um quadro conceitual para apoiar ações de preservação que possibilitem o acesso sustentável, a longo prazo, ao acervo digital.



https://bndigital.bn.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/politica_digital_preservacao_digital_FBN_web.pdf

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Fundamentos Legais.....	9
3. Objetivos.....	11
4. Abrangência.....	12
5. Princípios e Diretrizes.....	13
6. Infraestrutura	14
7. Acesso e uso	15
8. Responsabilidades.....	16
9. Sustentabilidade.....	17
10. Glossário.....	18
11. Referências.....	22

<https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/producao/manual/2021/politica-preservacao-digital-biblioteca-nacional-ppdbn-6972.pdf>

Regimento Interno CPPD

PORTARIA FBN N° 46, DE 27 DE SETEMBRO DE 2021

Art. 2º A CPPD/FBN terá as seguintes atribuições

- I - Implementar a Política de Preservação Digital da FBN;
- II - Elaborar Plano de Preservação Digital e demais instrumentos necessários para execução das ações e programas referentes à Preservação Digital;
- III - Definir e gerenciar os processos envolvidos na preservação digital;
- IV - Estabelecer e revisar periodicamente as tecnologias utilizadas;
- V - Trabalhar de forma integrada com a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos - CPAD/FBN
- VI - Propor anualmente cronograma de ações;
- VII - Propor parcerias com instituições nacionais e internacionais;
- VIII - Orientar a formação de Grupos de Trabalho - GT - nas unidades organizacionais da FBN responsáveis pelo levantamento e diagnostico dos documentos digitais produzidos e recebidos pela FBN

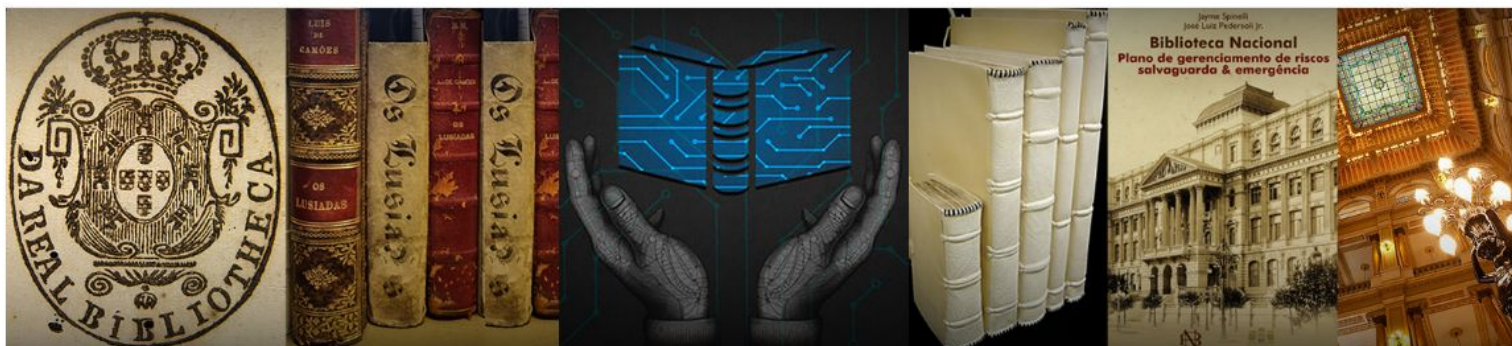
Diretório de Preservação FBN

Fundação Biblioteca Nacional

O que você procura?



[Atuação](#) > [Processamento e Preservação](#) > [Diretório de Preservação](#)



[Sobre nós](#)

[Documentos técnicos](#)

[Internacional](#)

[Gerenciamento de Risco](#)



<https://www.gov.br/bn/pt-br/atuacao/processamento-e-preservacao/diretorio-de-preservacao-pasta>



Governança

O presente manual discorre sobre as boas práticas encontradas na literatura, acrescidas da observação do ambiente institucional da Fundação Biblioteca Nacional (FBN), para a boa gestão de arquivos e materiais digitais.

https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/Livros_eletronicos/bndigital2894/bndigital2894.pdf

Governança

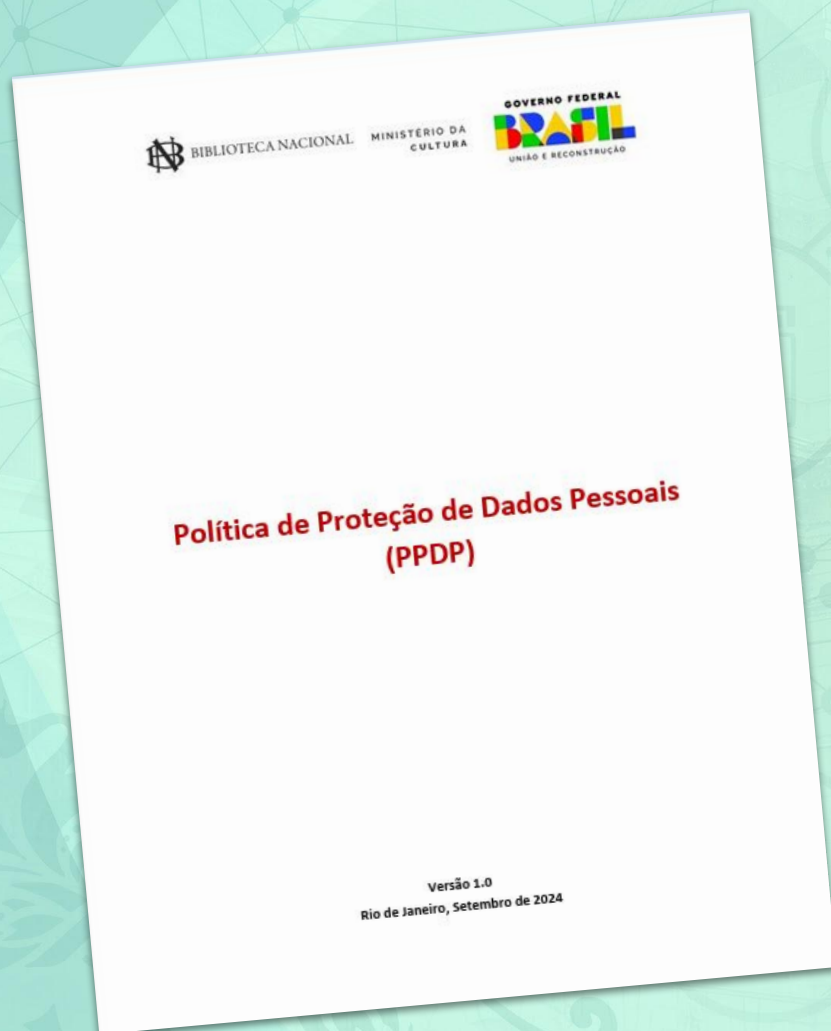
O objetivo deste Manual é padronizar a forma de arquivamento digital dos documentos produzidos e recebidos no cumprimento de atividades administrativas na rede do setor da Biblioteca Nacional Digital e do Laboratório Digital.



https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/Livros_eletronicos/bndigital2895/bndigital2895.pdf

Governança

A finalidade de estabelecer princípios e diretrizes para a implementação de ações que garantam a proteção de dados pessoais, e no que couber, no relacionamento com outras entidades públicas ou privadas.



https://www.gov.br/bn/pt-br/acesso-a-informacao-2/auditorias/demais-documentos/PoliticaDeProteodeDadosPessoaisPPDP_v20241101.pdf



Preservação

Elaborada pela Comissão Permanente
de Avaliação de Documentos – CPAD/
FBN

Portaria AN/MGI nº 195, de 02 de
dezembro de 2024 - DOU nº 233,
seção 1, página 43, de 04/12/2024

https://www.gov.br/bn/pt-br/aceso-a-informacao-2/auditorias/demais-documentos/CDeTTDD_versao_FINAL_FBNv2Copia.pdf

Preservação



Riscos ao Acervo Memória

Obsolescência Digital: Perda de dados ou incompatibilidade de formatos digitais ao longo do tempo.

Riscos Tecnológicos

Falhas de Equipamentos: Interrupção de serviços devido à quebra de computadores, servidores ou outros equipamentos críticos.

Ataques Cibernéticos: Ameaças como ransomware, vazamento de dados ou tentativas de hackeamento de sistemas. Perda de Dados: Falhas nos sistemas de backup que podem comprometer informações valiosas.

https://www.gov.br/bn/pt-br/aceso-a-informacao-2/institucional/documentos-1/PGR_FBN__versao_25_sdzz.pdf

Estratégias



Cariniana

Rede Brasileira de Serviços de
Preservação Digital



Rede Sudeste de Repositórios
Digitais (RIAA/Sudeste)



International Federation of
Library Associations and Institutions



DRIADE



ABINIA



**IFLA Preservation
and Conservation
Centre**



BIBLIOTECA NACIONAL

Capacitação



- Preservação Digital em Bibliotecas
- Formação Profissional em Repositórios Digitais

Desafios da Era Digital



- ☐ **Depósito Legal Digital**
- ☐ **SEI e Documentos Arquivísticos**
- ☐ **Documentos nascidos digital e digitalizados**
- ☐ **Preservação da memória institucional (Intranet, redes sociais, portais)**
- ☐ **Arquivamento de páginas web**
- ☐ **Abertura de Dados**

Metas



◆ **Plano de Continuidade**

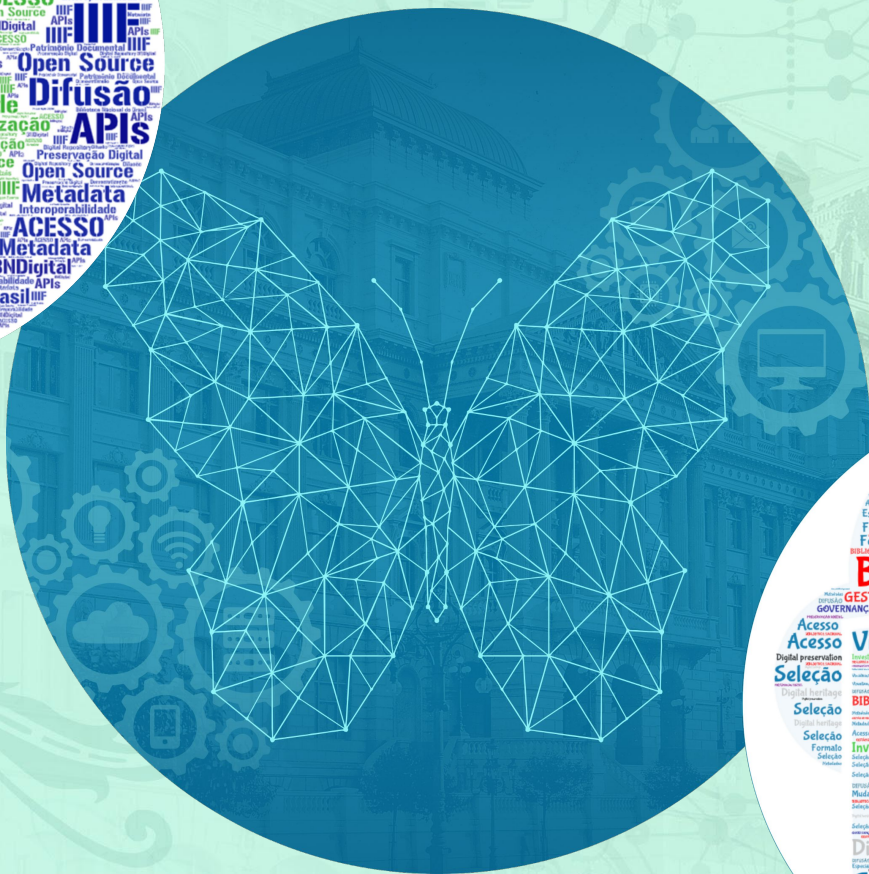


◆ **Investimento**



◆ **Capacitação**





Referências

ARELLANO, Miguel Angel. Preservação de documentos digitais. *Ciência da Informação* [online]. 2004, v. 33, n. 2, pp. 15-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000200002>. Acesso em: 25 fev. 2026.

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. *A preservação de Repositórios Digitais dentro do modelo OAIS*. [Apresentação]. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/19050>. Acesso em: 24 fev. 2026.

CASSARES, Norma Cianflone. Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas. São Paulo: Arquivo do Estado de São Paulo, 2000. Disponível em: https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf. Acesso em: 24 fev. 2026.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. *Política de preservação digital*. Rio de Janeiro: FBN, 2020. Disponível em: https://bndigital.bn.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/politica_de_preservacao_digital_FBN_web.pdf. Acesso em: 11 mar. 2026.

Referências

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. *Portaria FBN nº 8, de 8 de fevereiro de 2021*. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-fbn-n-8-de-8-de-fevereiro-de-2021-304722636>. Acesso em: 11 mar. 2025.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. *Portaria FBN nº 46, de 27 de setembro de 2021*. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-fbn-n-46-de-27-de-setembro-de-2021-348265188>. Acesso em: 11 mar. 2025.

GRÁCIO, José Carlos Abbud. *Preservação digital na gestão da informação: um modelo processual para as instituições de ensino superior*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/113727>. Acesso em: 25 jun. 2025.

GRÁCIO, José Carlos Abbud. Políticas de Preservação Digital: modelos e elementos. In: IX CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE BIBLIOTECAS E REPOSITÓRIOS DIGITAIS DA AMÉRICA LATINA – BIRELIAL-ISTEC, 9., 2019. Anais. São Paulo, [s.n.], 2019. Disponível em: [https://unifesp.br/reitoria/bibliotecas/images/bibliotecas/Birelial/Políticas%20de%20Preservação%20%20Digital%20modelos%20e%20elementos_Jose%20Gracio_compressed%20\(1\).pdf](https://unifesp.br/reitoria/bibliotecas/images/bibliotecas/Birelial/Políticas%20de%20Preservação%20%20Digital%20modelos%20e%20elementos_Jose%20Gracio_compressed%20(1).pdf). Acesso em: 24 jun. 2025.

OWENS, Trevor. *The theory and craft of digital preservation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2018. 226 p.

Muito Obrigada!

Gabriela Ayres Ferreira Terrada

☎ +55 21 3095-3956

@ gabriela.ferreira@bn.gov.br

🌐 www.bn.gov.br

🌐 bndigital.bn.gov.br

