

USP/ECA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO CULTURA E INFORMAÇÃO
Mestrado profissional em Gestão da informação

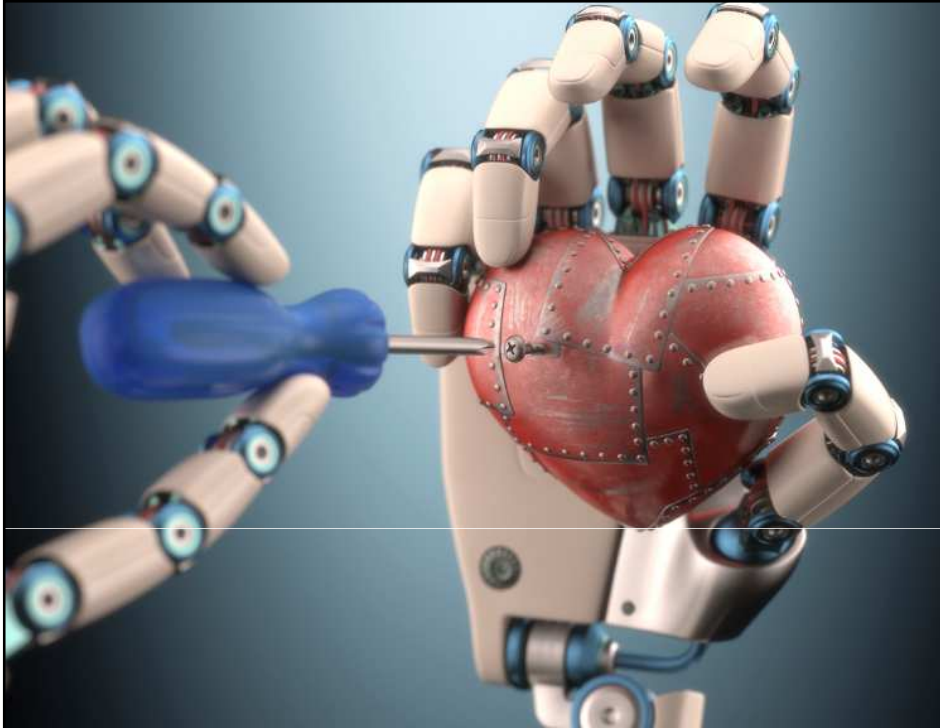
MPI4002 - Bibliotecas Digitais: Implementação e Avaliação de Sistemas e Serviços Digitais

TEMA: Contextualização das Tecnologias em Bibliotecas e Serviços de Informação



Professores:

Fernando Modesto
Marcos Mucheroni



Tecnologia

Época de incertezas, onde mudanças não ocorrem mais de geração para geração.

Há **pouco tempo de assimilação**: tendências surgem e logo se tornam **obsoletas**.

Impulsionou o desenvolvimento humano e econômico nos últimos séculos: da prensa de Johannes Gutenberg, que **permitiu maior circulação de ideias**, até a internet das coisas, que promete revolucionar a relação das pessoas com os produtos nos próximos anos.

Serviço Bibliotecário

**I
M
P
R
E
S
S
O**



**I
N
F
O
R
M
A
T
I
Z
A
D
O**

Tecnologia



Catálogo

Descrição de qualquer documento ou recurso informacional segundo um **código normalizador** de forma a

identificar de maneira **exata, sem ambiguidade**, com o fim de poder **recuperar com precisão e rapidez** o documento e/ou recurso informacional.



Antes:

Quando e por que decidir automatizar uma biblioteca ou serviço de informação.

Agora: Quando e por que decidir adotar determinada tecnologia em uma biblioteca ou serviço de informação?

Resposta

Quando o **usuário demanda prestações** de serviços mais complexos.

Prestações impossíveis de oferecer por **meios tradicionais** em uso, impondo necessidade de recorrer às tecnologias.

Biblioteca Automatizada



Se vale de procedimentos informáticos.

Comparada a uma caixa preta: introdução de informação suportada em diferentes tipos de documentos aos quais se aplica tratamento adequado, e como saída oferece diversos serviços ao usuário.

As três etapas (**entrada** → **processamento técnico** → **saída**) correspondem com os diferentes elementos do tratamento documental.

Diég Vez, F.; Angenjo, X. Pautas para o desarrollo de um programa integrado de gestão de bibliotecas. Revista Española de Documentación Científica, v.11, n. 3-4, p. 339-357.



Biblioteca Automatizada

Sistemas integrados de gestão bibliotecária – **SIGB** permitiram o **tratamento informatizado das tarefas bibliotecárias** mediante integração de diferentes aplicações referentes ao tratamento documental.

Os sistemas dirigiram-se a um **sistema total**, que tornou **obsoleta a antiga divisão entre serviço técnico e serviço ao público**.

SIGB permitiram **instalar módulos** interdependentes, quando se requeria a automação de parte do processo.

Diég Vez, F.; Angenjo, X. Pautas para o desarrollo de um programa integrado de gestão de bibliotecas. Revista Española de Documentación Científica, v.11, n. 3-4, p. 339-357.



OPAC

Online Public Access Catalog

Catálogo de bibliotecas baseado e suportado em computador (base de dados bibliográfica) concebido para ser acessado através de terminais para que os usuários da biblioteca possam direta e eficazmente procurar e recuperar registos bibliográficos sem a ajuda de um intermediário humano como um membro especialmente treinado da equipe da biblioteca.



Michael Gorman

Sistema automatizado de acesso público que permite a consulta e visualização dos registros que compõe o fundo de uma **coleção bibliotecária** (ou várias delas). Atualmente, há sido desenhado para que os **usuários possam interagir diretamente**, sem necessidade de intermediário.



Anos 1970 - pensar na possibilidade de oferecer aos usuários acesso aos catálogos automatizados.

Pioneiros

MELVYL – catálogo automatizado da Universidade da Califórnia.

MSUS / PALS – Universidade Minnesota.

Mudança tecnológica gerou mudanças e melhoras fundamentais nos sistemas e permanente necessidade de adaptação, além de tomadas de decisões relativas:

- Métodos de busca,
- Informação que necessitam os usuários,
- Qualidade do OPAC,
- Desenho de distintas telas,
- Controle de qualidade,
- A própria catalogação.

Conservadora: advoga o porque do catálogo dar tanta informação como o sistema manual, oferecendo os mesmos pontos de acesso em duplicidade do tradicional.

Inovadora: defesa de mais pontos de acesso, usos e funções que o tradicional, oferecer mais funcionalidades (por ex. possibilidade de modificar a busca a partir de resultados prévios), pensando mais no usuário e considerando-o como algo mais que um mero instrumento bibliográfico.

Melhorar a possibilidade de obter informação.

Personalizar a informação.

Permitir recuperar informação 24 horas, de distintos lugares.

Permitir acesso à diferentes coleções.



Pode ser considerado como síntese de 4 elementos ou aplicação de 4 disciplinas científicas.

1. As propostas da Ciência da Biblioteconomia, catálogos tradicionais automatizados.
2. Avanços no estudo da interação Humano-Computador.
3. Aplicação das descobertas da Recuperação da Informação (*Information Retrieval* – IR)
4. Aplicação das tecnologias da informação e telecomunicações mediante a Internet (protocolos de conexão, desenho e visualização das páginas web).

Evolução dos OPACs – os trabalhos de
Online Computer Library Center – OCLC
Research Libraries Group – RLG

A evolução da informática;
Avanços tecnológicos nas telecomunicações;
Conexão web via HTTP;
Pesquisa sobre os problemas dos usuários na realização de consulta;
Exigências dos usuários, quando consultados.



Internet se generaliza tornando-se o **lugar natural** onde buscar informação e os buscadores são as ferramentas de busca preferidas.

Os meios anteriores de acesso à informação passaram a secundário (bases de dados, catálogos ..)

A informação está na rede, porém os buscadores não conseguem acessar todos os depósitos existentes.

Internet invisível

Invisible web
Deep web
Hidden web

Internet visível

Visible Internet
Surface Internet



OPACs necessitam adaptar-se ao novo contexto, em consideração aos seus usuários.

Exemplo:

State University of New York, Buffalo (USA)

Implementa software específico para tornar acessível a informação de seu catálogo via buscadores.

Método: converter os dados dos registros em formato MARC em formato XML.

Denominado: **NETCATALOG** (catálogo XML), que permitia aos buscadores indexar as páginas de seus registros.

Ludwig, M. Breaking through the invisible web, Library Journal Net Connect, v, 128, n.1. p.8-10, 2003.

Biblioteca Digital

Vannevar Bush – 1945 – MEMEX –
noção de biblioteca universal –
máquina de armazenar informação.

Ted Nelson – cunha palavra Hipertexto - no projeto
XANADU – base de dados de documentos
hipermídia, embora projeto teórico gerou influência
posteriores.

1971 – **Michael Hart** – Projeto Gutenberg (biblioteca digital de
livros e textos) – Filosofia: todo documento passível de ser
armazenado em computador, pode ser reproduzido infinitamente.
Visa dispor os textos digitais de forma simples.

Anos 1980 – Projetos digitais em bibliotecas é chave devido a
introdução dos computadores pessoais.

UNESCO – **MicroIsis** – aplicado na construção de bases de dados
textuais.



Biblioteca Digital

No início **OPAC** facilita o acesso aos conteúdos e permite **criar canal de comunicação direta** entre usuários e os bibliotecários.

Surgimento dos **primeiros projetos de BD na internet**, **aparecem estudos de avaliação** sobre seu funcionamento, eficácia e validade em contraposição com as tradicionais bibliotecas.

BD em geral **apoiam atividades bem específicas** em diversos contextos: instrução, educação a distância, novas formas de consumos de cultura, gestão de recursos digitais, acesso virtual a museus, leitura online e áudio, entre outros.

Necessitam avaliação como sistemas e como provedoras de serviços para determinar seu aproveitamento, usabilidade e benefício econômico.





Biblioteca Digital

Mudança de paradigma CI e Biblioteconomia - engloba

- Não existe como instituição isolada, mas em cooperação com biblioteca ou instituições afins, para que o intercâmbio de informação se converta em algo fluído.
- Tecnologia como elemento indispensável no qual se sustenta a evolução da biblioteca tradicional.
- Mentalidade dos profissionais e usuários de bibliotecas deve progredir e orientar-se para novas metodologias e procedimentos e incorporar-se à faceta digital das bibliotecas.

Final dos anos 1980 – Usuários demandam acesso a outros tipos de informação.

Bibliotecas que começaram a prover acesso a seus catálogos por meio da web, e dos sites web de biblioteca se convertendo em portais.

Drabentatt, K M. Digital library. www.sl.umich.edu

Conjunto de páginas web entrelaçadas, que tenham todas, como sistema comum e uma vinculação.

Vega Belmonte, A. Web de calidad. Editorial Científica-Técnica, 2001.



Comércio eletrônico;
Acadêmico;
Educação a Distância;
Empresas comerciais;
Gestão eletrônica;
Institucionais;
Meios de Comunicação;
Pessoais;
Provedores de conteúdo e serviço
(verticais e horizontais);
Serviços em geral.

BIBLIOTECAS

Cabrera Fecundo, A M; Coutín Domínguez, A. Las bibliotecas digitales: parte I: consideraciones teóricas. ACIMED, v. 13, n. 2. 2005.

PORTAL

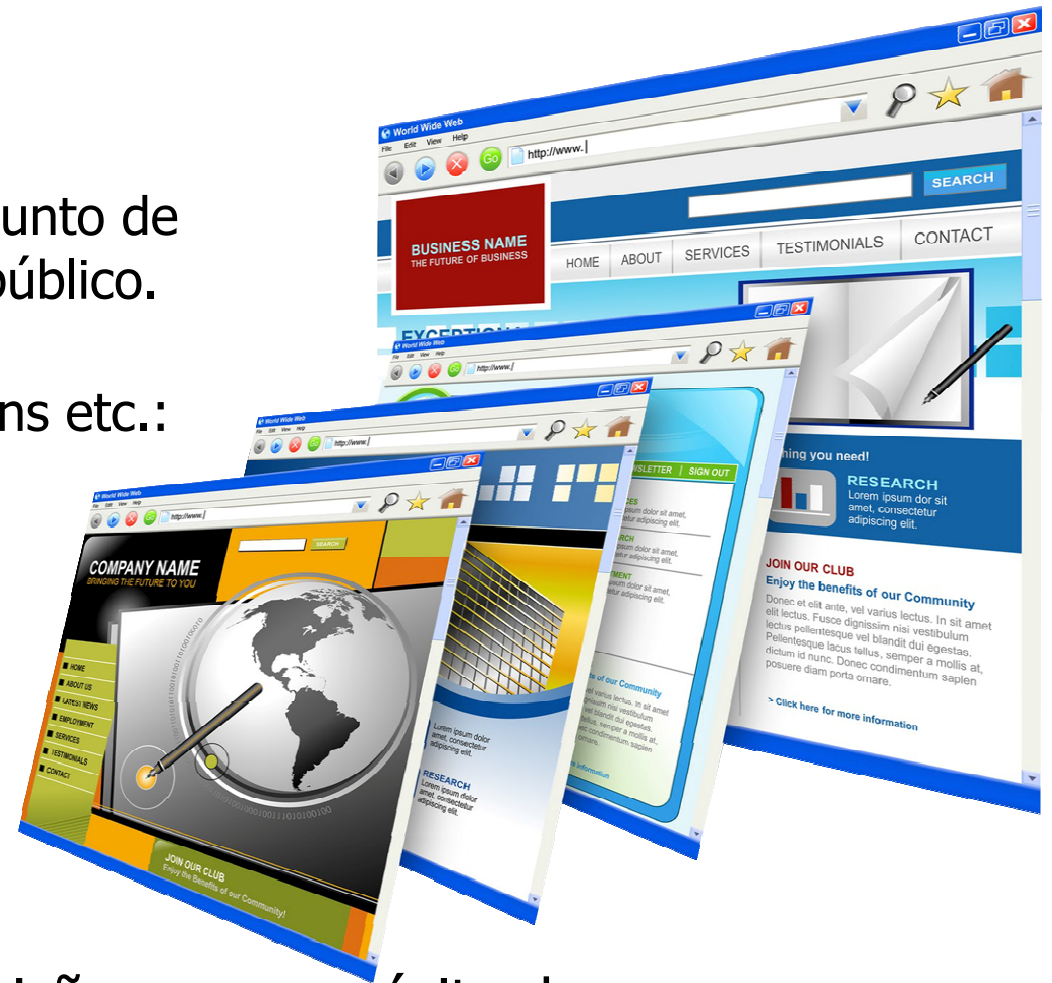
Sites especializado que agregam um conjunto de serviços e conteúdo de interesse de um público.

Público amplo, chat, e-mail, notícias, fóruns etc.:
Portais Horizontais.

Especializados em uma determinada temática ou assunto: **Portais verticais.**

Definição

Produzido geralmente por uma instituição com propósito de **prover acesso a variedade de recursos informacionais** e que se constrói ao redor de uma série de **objetivos coerentes.**



Bates, MJ. Task force recommendation 2.3 research and design review: improving user access to library catalogue and portal information: final report, 2003. <https://goo.gl/MMKfuC>

Biblioteca Digital



Site desenvolvido com o propósito de **representar os conteúdos e serviços** que brindam as bibliotecas por meio da internet. Enfatizada **na organização flexível e distribuída da informação** e na recuperação: aspectos chaves no desenho das bibliotecas digitais.

Coutin Dominguez, A. Arquitectura de información para sítios web. Madrid: Anaya Multimedia, 2002.

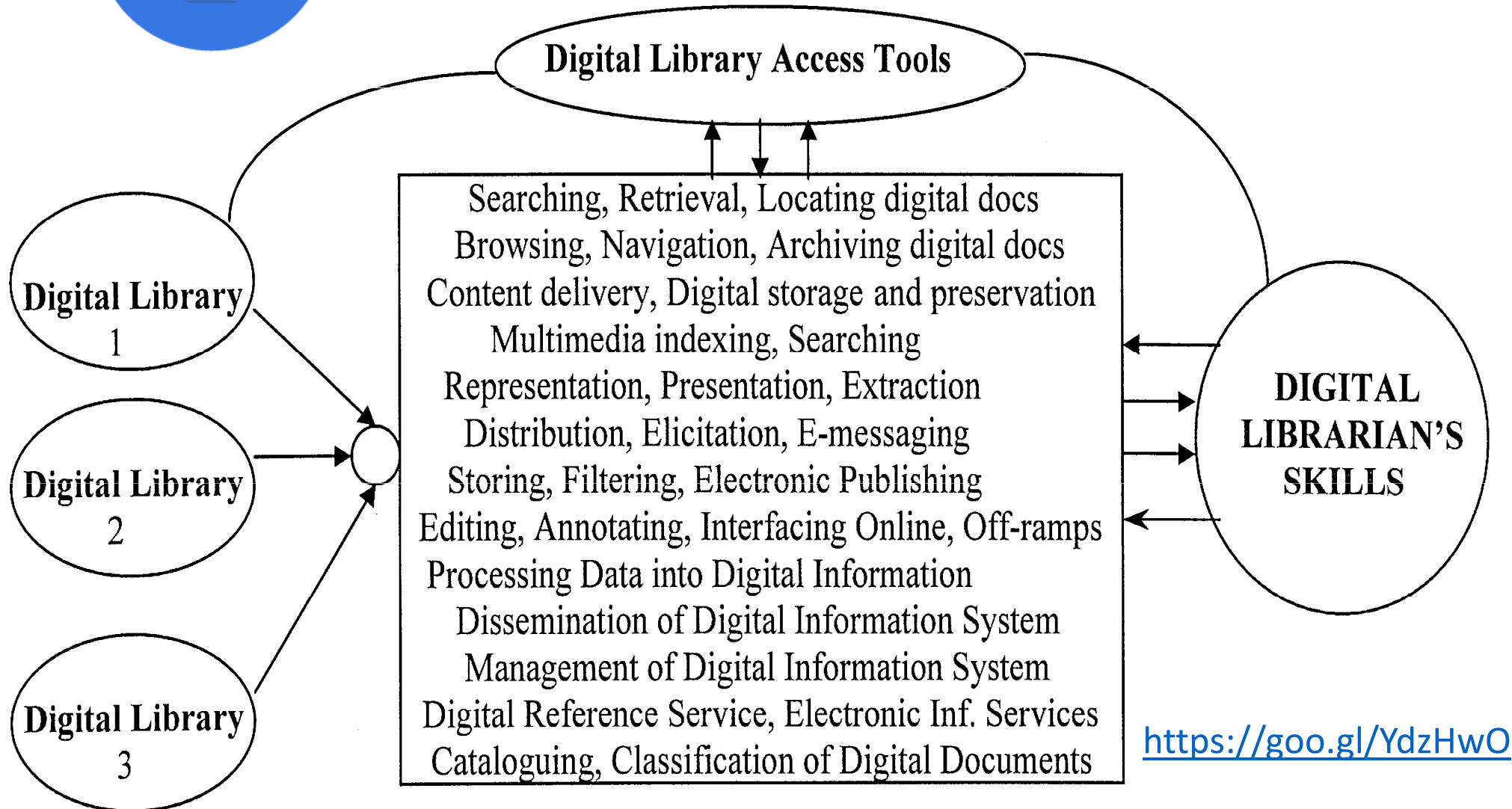
Biblioteca Digital é uma **evolução de conceitos**, termos emergentes e neologismos (biblioteca eletrônica, híbrida, digital, virtual).

Biblioteca Digital se tornam mais reais; em consequência se fazem herdeira dos termos. A **BD** em seu processo de construção é **interdisciplinar**, não apenas é uma atividade para bibliotecário, mas também para **especialistas** em comunicações e sistemas, criadores de bases de dados, quer dizer, existe uma participação de interesse de muitos setores comerciais, acadêmicos, técnicos, etc, e muitos enfoques..

Feria Basurto, L. Bibliotecas digitales. Colima: Universidad de Colima, 2002.

Biblioteca Digital

Características



<https://goo.gl/YdzHwO>

Biblioteca Digital



Três categorias de representação na Rede.

Biblioteca Digital Autônoma – BDA: os seus fundos são digitais. É biblioteca independente onde o material está localizado e centralizado.

Biblioteca Digital Federada – BDF: Federação de **BDA**, centrada em um tema comum, na rede. Formam uma biblioteca na rede com uma interface de usuário. Desafio na construção e manutenção de uma BDF é a **interoperabilidade** pelo **uso de diferentes normas e formatos de metadados**.

Biblioteca Digital Recoletadora – BDR: proporciona acesso resumido ao material relacionado e disperso na rede. A **BDR só maneja metadados** com apontadores aos fundos distantes por um link no ciberespaço.

Pode existir no mundo **digital e real**

Só no ambiente digital

Biblioteca Digital



Finalidade - EUA

- ❑ **Acelerar** o desenvolvimento dos meios de coleta, armazenamento e organização da informação e conhecimento em formato digital;
- ❑ **Promover** o fornecimento econômico e eficiente de informações a todos os setores da sociedade;
- ❑ **Estimular** esforços cooperativos para sustentabilidade dos investimentos feitos em pesquisa, tecnologia e redes de comunicação;
- ❑ **Fortalecer** a comunicação e colaboração entre as comunidades de pesquisadores, profissionais e gestores públicos;
- ❑ **Contribuir** para que todo cidadão desfrute de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida.

Repositório



Conjunto de coleções digitais capturadas e preservadas **da produção intelectual de uma comunidade universitária** – de forma a fornecer resposta à duas questões estratégicas enfrentadas pelas instituições acadêmicas:

- ❑ **Fornecer um componente crítico na reforma do sistema de comunicação científica** - componente que expanda o acesso à pesquisa, reafirme o controle sobre a produção científica pela Academia, aumente a concorrência e reduza o poder de monopólio das revistas, e gere relevância para a instituição e biblioteca apoiadoras; e
- ❑ Tenha o **potencial de servir como indicador tangível da qualidade e demonstre a relevância científica e econômica das atividades de pesquisa**, aumentando a visibilidade, o status e valor público da instituição científica.

Repositório



Expressão **repositórios digitais**, no contexto do acesso aberto, é empregada para denominar os vários tipos de **aplicações de provedores de dados que são destinados ao gerenciamento de informação científica**, constituindo-se, necessariamente, em vias alternativas de comunicação científica.

- 1. Repositórios institucionais:** voltados à produção intelectual de uma instituição, especialmente universidades e institutos de pesquisa;
- 2. Repositórios temáticos ou disciplinares:** voltados a comunidades científicas específicas. Tratam, portanto, da produção intelectual de áreas do conhecimento em particular;
- 3. Repositórios de teses e dissertações** (Electronic Theses and Dissertation – ETDs): repositórios que lidam exclusivamente com teses e dissertações.

Repositório Digital



Biblioteca Digital

Existe una confusión entre biblioteca virtual y repositorio; algunos que se autodenominan repositorios son solo BD y otras bibliotecas virtuales podrían ser repositorios. Algunas colecciones digitales son gestionadas u ofrecidas por las bibliotecas, pero otras iniciativas han salido de los investigadores. Algunos denominados RIs incluyen la digitalización de documentos que son ajenos a la entidad y, en consecuencia, no están constituidos por su producción científica.

É importante que se **tenha um conceito universal de repositório institucional** digital e uma **padronização dos critérios e características que devem cumprir** os repositórios institucionais digitais **para diferencia-los das bases de dados e das bibliotecas virtuais.**

Sandí Delgado, J. C.; Cruz Alvaredo, M. A. Repositórios institucionales digitales: análisis comparativo entre SEDICI (Argentina) y Kérwa (Costa Rica). E-Ciencias de la Información, v.7, n.1, ene/jun.2017.



Reuni coleções **impressas** e coleções **digitais**. Mais que um tipo de biblioteca é um **modelo de harmonização** entre os **meios impresso e digital** e a sua **forma gestão**.

Díaz Hermoso, LM. Estrategia de informatización de la biblioteca de ciencias económicas y empresariales.
www.um.es

Foco nos **serviços que se adaptam ao contexto digital** num esforço de transformação e reorganização da biblioteca tradicional.

Projetada para **combinar tecnologias diferentes no contexto de um biblioteca real** e para começar a experimentar **sistemas integrados e serviços**, tanto no ambiente eletrônico quanto no ambiente impresso.

Tammaro, A M; Salarelli, A. A biblioteca digital. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

Termo utilizado no final dos anos 1990, basicamente por bibliotecários.



bibliotecas digitais

on-line vinte e quatro horas por dia, podem ser usadas por variedade de públicos, e conter textos, imagens e dados que foram digitalizados.

bibliotecas tradicionais

têm livros, jornais e outros materiais de instrução fornecidos para uma variedade de públicos, mas somente durante as horas regulares da biblioteca.

Scheeren, W. O. Digital Libraries: Outline based on: Technology for the School Librarian Theory and Practice. 2013.

<https://goo.gl/yaNUpu>