CURSO DE ACESSO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE

HISTÓRIA SOCIAL DO CONHECIMENTO

Luciana Danielli Fátima Martins



Classificação

"As categorias do pensamento humano nunca são fixadas de forma definitiva; elas se fazem, desfazem e refazem incessantemente; mudam com o lugar e o tempo". Durkein

- •Classificação elemento de elaboração do conhecimento
- •Sistemas de classificação do conhecimento lugar / cultura, tempo / quadros de referência (pontos de vista, história)
- Categorização e classificação
 - Categorias (filosofia e lógica)
 - Classes (princípio de hierarquia)
- •Antropologia do conhecimento sistemas de abordagem
 - Contextos sociais
 - A classificação do outro cultural
 - Categorias concretas dos povos primitivos

Classificação

- Sistemas ocidentais de categorias (período moderno)
- Termos (ex: magia, filosofia)
 - mudam de significado à medida que muda o sistema intelectual
- Arbitrariedade manifesta em qualquer sistema
- Sistemas de classificação
 - Taxonomias do conhecimento Classificações dos saberes
 - Taxonomias história natural dos animais e botânica – Classificações dos seres

Príncipios das Classificações

PERIODO	FILOSOFO	PRINCIPIOS		
Séc. IV a.C.	Platão	Triplice divisão com base no platonismo: teoria das idéias e dos números (mente matemática); o Mito da Caverna como concepção conhecimento; preocupação ética (política e estética) e discurso ou saber demonstrativo - Princípio subjetivo: o fim a que as ciências se propõem		
Séc. IV a.C.	Aristoteles	Triplice divisão com base nas três operações a que se dedicam os homens: Pensar, Agir e Produzir - Princípio subjetivo: o homem e suas operações e o fim a que as ciências se propõem		
Sec. VI	Cassiodoro	Trivium e Quatrivium (sete artes liberais) com base nas Palavras e nas Colsas - Princípio objetivo: a natureza		
1266	R. Bacon	Quadrupla dívisão influenciada pelas classificações escolásticas (derivadas de Aristôteles) e pela divisão triplice estôica e epicurista - Princípio objetivo: a natureza		
1575	Huarte	Triplice divisão com base nas (três) faculdades humanas mobilizadas na aquisição de conhecimento: Memória, Razão, Imaginação (o entendimento humano é o princípio organizador da estrutura do conhecimento) - Princípio subjetivo: o homem e suas capacidades		
1605	F. Bacon	Triplice divisão com base nas (três) faculdades humanas mobilizadas na aquisição de conhecimento: Memória, Imaginação, Razão (o entendimento humano é o princípio organizador da estrutura do conhecimento e a classificação é construída sobre asserç epistemológicas subjetivas e racionais que derivaram de uma visão de mundo que via o homem como o centro do universo) - Princípio subjetivo; o homem e suas capacidades		
1647	Descartes	Tríplice divisão com base no grau de sabedoria ou clareza de idéias que o homem pode atingir em cada ciência (raiz, tronco, galhos) - Princípio subjetivo: o homem e suas capacidades		
1651	Hobbes	Classificação embasada no materialismo mecanicista - Princípio objetivo: parte do conhecimento sensível ao abstrato, dos fatos concretos à teoria - Princípio subjetivo: seguência do natural ao civil		
1690	Locke	Classificação embasada no empirismo: a experiência como fonte de conhecimento que depois se desenvolve pelo esforço da razão - Suplanta o princípio das capacidades humanas e divide as ciências segundo seu objeto em reais e ideais		
1701	Leibniz	Classificação com base na Fisica Teórica aristotélica - Princípio objetivo: classes aparecem como cânone das disciplinas do conhecimento		
1751	Diderot e d'Alembert	Triplice divisão com base nas (três) faculdades humanas mobilizadas na aquisição de conhecimento: Memória, Razão, Imaginação (Classificação baconiana invertida: o entendimento humano é o princípio organizador da estrutura do conhecimento) - Princípio subjetivo: o homem e suas capacidades		
1817	Hegel	Triplice divisão, com base na Lógica Dialética. A classificação emana do espirito criador da natureza - Princípio subjetivo: a síntese dos opostos		
1834	Ampère	Classificação dicotômica embasada nos reinos da natureza e do espirito - Princípio subjetivo: a oposição - Princípio objetivo: divide as ciências de acordo com a natureza do seu objeto em ciências da natureza e ciências do espírito		
1842	Comte	Triplice divisão com base na classificação dos fenômenos e na ordem histórica da sua constituição e progressiva diferenciação		

Princípio objetivo fundamental de coordenação: parte das ciências abstratas para as concretas

Triplice divisão com base na classificação dos fenómenos

- Princípio objetivo fundamental de coordenação: do abstrato ao concreto

1864

1889

Spencer

Wundt

Principio objetivo fundamental de coordenação: parte das ciências mais simples, fundamentais para as mais complexas e derivadas

Classificação com base na distinção entre ciências formais e ciências reais. Como as ciências formais não têm objeto (são sistemas de asserções auxiliares sem objeto e sem conteúdo) essa classificação deixa intacta a unidade da ciência

Divisão das ciências na classificação dos saberes

PERIODO	FILÓSOFO		DIVISÃO DAS CIÊNCIAS
Século IV a.C.	Platão 427-347 a.C.	Física Ética Lógica	
Século IV a.C.	Aristóteles 384-322 a.C	Filosofia Teórica ou Especulativa: Filosofia Prática: Filosofia Poiética ou Produtiva:	Teologia. Física, Matemática. Ética. Economia. Política. Dialética. Retórica. Poética. Medicina. Ginástica. Gramática (aqui encontra-se a Filologia, em sua acepção mais geral, como destinada a estudar e perpetuar, através das manifestações linguisticas dos autores clássicos, o grego, pois, falado por pessoas incultas, acreditavam que tendia a corromper-se), Música.
Século VI	Cassiodoro 485-580	Trivium: Ciências Sermoniais: Quatrivium: Ciências Reals:	Gramática (Filologia como um problema filosófico da origem da linguagem. Em Roma, a Gramática continua a integrar a Filosofia e os filólogos exercem a crítica literária). Dialética (Lógica). Retórica. Geometria. Aritmética. Astronomia. Música.
Século XIII (1266)	R. Bacon 1214-1294	Fisica: Filologia: Matemáticas: Ética:	Ótica, Astronomia, Alquimia, Agricultura, Medicina, Ciências Experimentais, Gramática, Lógica, Retórica, Aritmética, Geometria, Mecânica, Música, Arquitetura, Metafísica, Teologia, Moral,
Século XVI (1575)	Huarte 1529-1591	Artes e Ciências da Memória: Artes e Ciências da Razão: Artes e Ciências da Imaginação:	História (História Natural, História Civil). Filosofia. Poesia (Narrativa, Dramática, Parabólica).
Século XVII (1605)	F. Bacon 1561-1626	Ciências da Memória: Ciências da Imaginação: Ciências da Razão:	História (História Natural, História Civil), Geografía. Poesia (Narrativa, Dramática, Parabólica), Belas Artes. Filosofia (Divina = Teologia, Natural, Humana), Matemática.
Século XVII (1647)	Descartes 1596-1650	Metafísica (Teologia) Física. (Matemáticas) Mecânica. Medicina. Moral	
Século XVII (1651)	Hobbes 1588-1679	História Filosofia Física	História Natural, História Civil. Filosofia Natural, Filosofia Civil, Filosofia Mecânica (Filosofia Primeira, Matemáticas: Aritmétic Geometria, Astronomia, Geografia), Meteorologia, Astrologia, Mineralogia, Botânica, Zoologia, Ótica, Música, Poesia, Retórica, Lógica Ética, Estética, Política.
Século XVII (1690)	Locke 1632-1704	Ciências Reais: Naturais: Metafísicas: Ciências Ideais: Práticas: Semióticas:	Física. Filosofía Natural. Química. Teologia Natural. Biologia (Medicina). Filosofía. Teologia. Matemática, Ética ou Filosofía Prática (Artes Mecânicas. Belas Artes). Lógica. Linguística. Gênero de Vida (similar a Antropologia).

Divisão das ciências na classificação dos saberes

PERIODO	FILÓSOFO	DIVISÃO DAS CIÊNCIAS		
Século XVIII (1701)	Leibniz 1646-1716	Teologia, Jurisprudência, Medicina, Filosofia, Matemática, Física, Linguagem, História,		
Século XVIII (1751)	Diderot 1713-1784 d'Alembert 1717-1783	História (Sagrada, Eclesiástica, Civil, Natural). Filosofia (Metafísica Geral, Ciência de Deus, Ciência dos Homens, Ciência Natural). Poesia (Narrativa, Drama, Alegorias).		
Século XIX (1817)	Hegel 1770-1831	Ciências do Absoluto: Ciências da Natureza: Ciências do Espírito:	Ontologia. Teologia. Epistemologia. Mecânica. Física. Biologia. Subjetivas: Psicologia. <i>Objetivas</i> : História. <i>Absolutas</i> : Arte, Religião, Filosofia (Direito. Ética).	
Século XIX (1834)	Ampère 1775-1836	Ciências Cosmológicas: Ciências Noológicas:	Ciências Matemáticas. Ciências Físicas. Ciências Naturais. Ciências Médicas. Ciências Filosóficas. Ciências Nootécnias. Ciências Etnológicas. Ciências Políticas.	
Século XIX (1842)	Comte 1798-1857	Ciências Abstratas Fundamentais: Ciências Concretas Derivadas:	Matemática (Aritmética. Geometria. Álgebra). Astronomia (Geométrica. Mecánica Fisica (Termologia. Acústica. Ótica. Eletrônica). Química (Orgânica. Inorgânica) Biologia (Fisiologia). Física Social (similar à Sociologia). Moral. Engenharias. Mecánica. Geologia. Tecnologia. Medicina. Agricultura. Botânica. Zoologia. Antropologia. Sociologia. Direito. Economia. Política. História. Geografia humana. Arqueologia. Psicologia. Lógica. Estética. Cosmologia racional ou filosófica. Psicologia racional ou filosófica. Teologia racional ou filosófica.	
Século XIX (1864)	Spencer 1820-1903	Ciências Abstratas: Ciências Abstrato-concretas: Ciências Concretas:	Lógica formal, Matemática. Mecânica, Fisica, Química. Astronomia, Mineralogía (Geología), Biología, Psicología, Sociología.	
Século XX (1889)	Wundt 1832-1920	Ciências Formals: Ciências Reais: Natureza: Espírito:	Lógica. Matemática. Fenomenológicas: Física, Química. Biologia. Genéticas: Cosmologia. Geologia. Embriologia. Filogênese. Sistemáticas: Astronomía, Geografia, História Natural (Zool./Bot.). Fenomenológicas: Psicologia, Genéticas: História. Sistemáticas: Direito. Economía. Política.	

Variedades do Conhecimento

- Categorias diferentes que mudaram com o tempo
- Conhecimento teórico X prático
- Conhecimento dos filósofos X empíricos
- Ciência (sciencia) X arte (ars) contexto prático
 - Arte sem ciência ou prática sem teoria
- Conhecimento público e privado
 - Informação restrita
 - segredos de Estado
 - segredos da natureza (filosofia oculta)
 - segredos alquímicos
 - segredos técnicos (artesões, ofícios)
- Mistérios e métiers

Conhecimento

- Reforma Protestante
 - conhecimento religioso compartilhado com os leigos
- Reforma das Leis na Itália e Inglaterra
 - terminologia da leis no vernáculo
- Royal Society of Londres
 - tornou público o conhecimento, publica um dos primeiros periódicos científicos
- Ideal do conhecimento público na Idade Moderna com a imprensa
- Conhecimento legítimo e conhecimento proibido
- Alto e baixo conhecimento (scientia superior et inferior)
 - Tolosani (1540)
 - hierarquia na organização intelectual do conhecimento
- Conhecimento liberal (clássicos) e conhecimento útil (comércio, processos de produção)
 - Artes mecânicas
 - confecção, construção, navegação, agricultura, caça, cura, teatro.

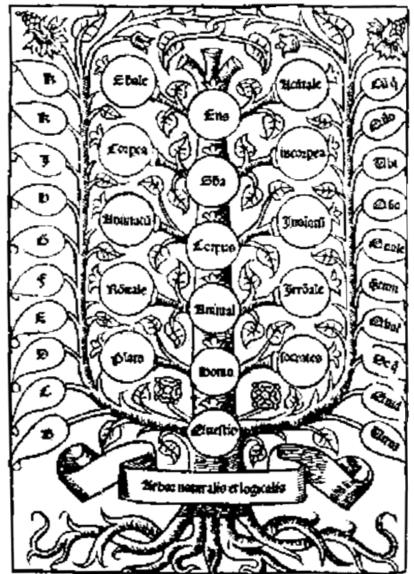
Conhecimento

- Conhecimento especializado X conhecimento geral / universal
 - saber tudo ou saber alguma coisa sobre tudo
 - fragmentação do conhecimento
 - pansóficos X monotemáticos
- Conhecimento dos livros (concreto) X conhecimento das coisas (abstrato)
- Estudar as coisas e não as palavras,
 - parolagem do filósofos escolásticos, jargão das escolas
- Conhecimento quantitativo X conhecimento qualitativo
 - (sec XVII informações estatísticas do Estado)

Conhecimento acadêmico e seus campos

- Envolvimento em diferentes campos (terrain)
 - estudiosos defendendo território intelectual dos vizinhos disciplinares.
- Imperativo territorial do mundo intelectual
- Geografia histórica dos primórdios da academia moderna e seus vários "domínios"
- Metáfora-chave do século XVI e Idade Média
 - árvore com galhos
 - árvore do conhecimento

Árvore de lógica - Árvore de Porfírio



Árvore do Conhecimento



Organização do conhecimento

- Árvore
 - Dominante X Subordinado;
 - Naturalização do convencional (cultura como natureza)
 - negando os grupos sociais responsáveis, sustentando reprodução cultural e resistindo a inovação
- "Sistema" para organização do conhecimento (século XVII)
 - aplicado a disciplinas específicas e ao conhecimento com um todo
- "arqueologia" (Alsted Foucault)
 - análise dos princípios subjacentes ao sistema

Sistema

- Conjunto metódico de princípios interdependentes, sobre os quais se estabelece uma doutrina, uma crença ou uma teoria.
- Conjunto de elementos distintos, com características e funções específicas, organizadas de forma natural ou por meios artificiais.
- Corpo de normas ou regras, interrelacionadas numa concatenação lógica e, pelo menos, verossímil, aplicadas a uma determinada área.
- Disposição de um conjunto de elementos, organizada de forma a viabilizar mais facilmente seu estudo e compreensão.
- Inter-relação de unidades, partes etc., responsáveis pelo funcionamento de uma

Classificação do conhecimento acadêmico

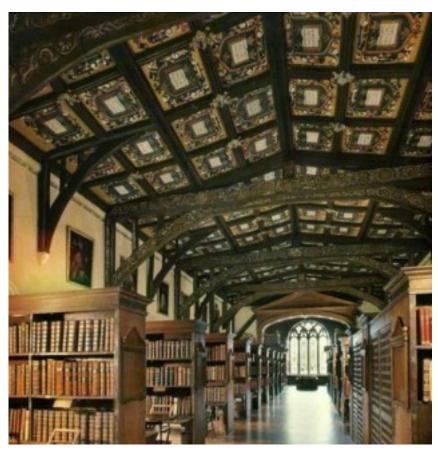
- Tripé intelectual currículo, bibliotecas, enciclopédias
- Currículo
 - micropolítica das universidades
 - necessidades pedagógicas
- Bibliotecas
 - organização sujeita a limitações financeiras e arquitetônicas
- Enciclopédias
 - produtos vendidos no mercado e sujeitas a pressões
- A sobreposição dos 3 sistemas
 - categorias fundamentais da população universitária

A ordem das biblioteca

- Aparência "natural" do sistema tradicional de disciplinas reforçada na segunda perna do tripé
 - disposição dos livros nas bibliotecas
- A ordem dos livros (ordo librorium) Conrad Gesner
 - reproduzia a ordem do currículo da universidade
- Este princípio sustenta o sistema de classificação (material, físico e espacial)
- Bibliotecas estudo da "arqueologia do conhecimento" (Foucault).
 - Vestígios físicos de antigos sistemas de classificação.
- Catálogos das bibliotecas públicas e privadas e a organização das bibliografias seguiam as mesma ordem.

Catálogo da Biblioteca Bodleiana (1605) separa os livros em artes, teologia, direito e medicina

- índice geral de autores
- Índices especiais de comentadores de Aristóteles e da Bíblia
- origem nas bibliografias



A ordem das bibliotecas

- Aparência "natural" do sistema tradicional de disciplinas reforçada na segunda perna do tripé
 - disposição dos livros nas bibliotecas
- A ordem dos livros (ordo librorium) Conrad Gesner
 - reproduzia a ordem do currículo da universidade
- Este princípio sustenta o sistema de classificação (material, físico e espacial)
- Bibliotecas estudo da "arqueologia do conhecimento" (Foucault).
 - Vestígios físicos de antigos sistemas de classificação.
- Catálogos das bibliotecas públicas e privadas e a organização das bibliografias seguiam as mesma ordem.

Bibliografias

- A primeira bibliografia impressa (1545) Gesner (naturalista e bibliógrafo)
 - (classificar tanto livros como animais)
 - 10 mil livros de 3 mil autores
- 2. volume (1548) Pandectas
 - classificado por temas 21 seções:
 - trivium, poesia, quatrivium, astrologia, adivinhação e magia, geografia, história, artes mecânicas, filosofia natural, metafisica, filosofia moral, filosofia econômica, política, direito, medicina, teologia.
- Bibliotheca Universalis (1545-1549)
- Historiae Animalium (1551)

Estrutura das enciclopédias

- Encyclopaedia grego circulo de aprendizado currículo educacional
- Livros organizados da mesma maneira que o sistema educacional
 - destinados a estudantes universitários, curso para autodidatas
- Enciclopédias medievais
 - conhecimento universal
 - compiladas por professores universitários
- As enciclopédias e suas categorias
 - expressões ou incorporações de uma visão sobre o conhecimento, visão de mundo (Idade Média e período moderno)
- Enciclopédia do século XVI organizadas tematicamente
 - categorias principais
 - 10 disciplinas da universidade medieval

Níveis de Organização

- Organização intelectual no macronível (disciplinas)
- Organização no micronível
 - Organon ("instrumento")
- Categorias Aristóteles
 - sistema de 10 categorias gerais (substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, condição, ação e paixão)

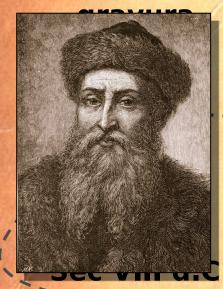


Psiu!!!!

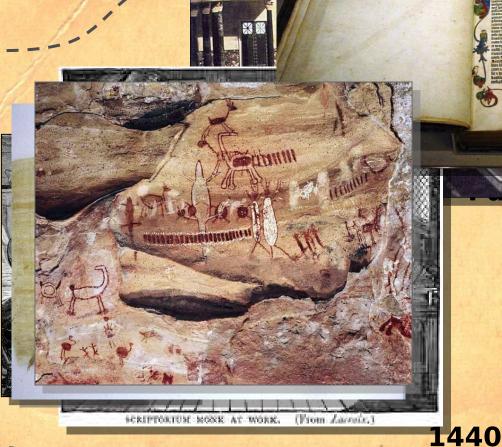
Veremos no próximo slide um pouco da linha do tempo da História do Conhecimento e sua importância no mundo, como ele pode nos libertar e como já foi utilizado sob forma de dominação da sociedade....

Linha do Tempe

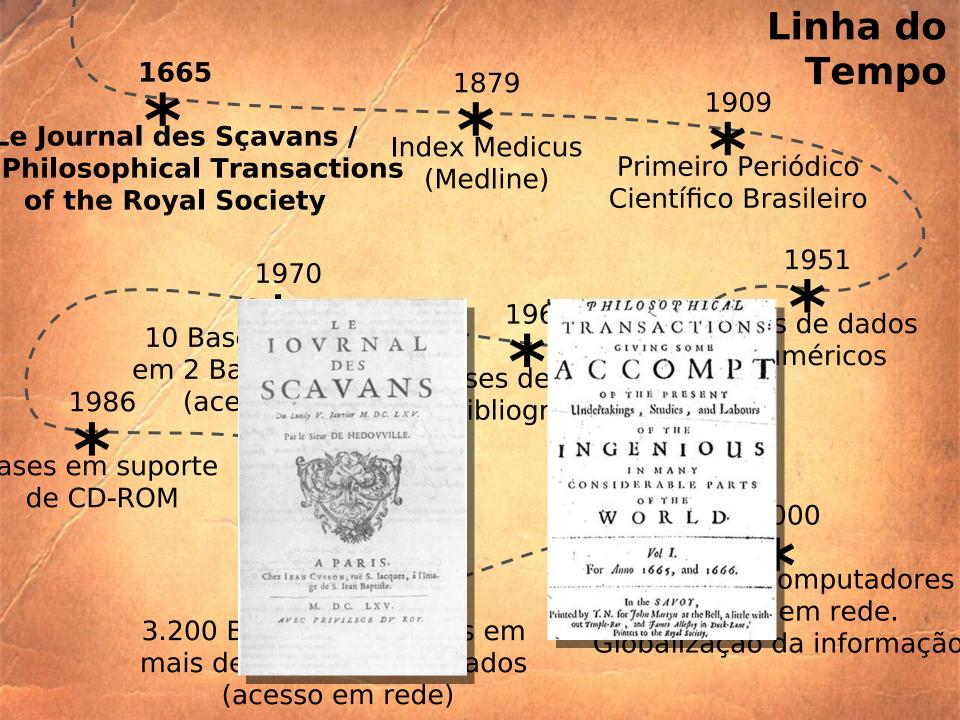
Arte, pintura e





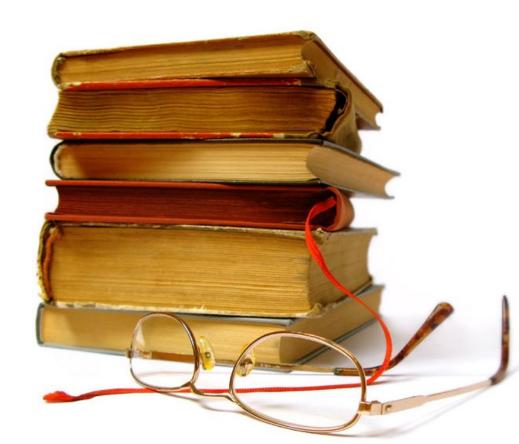


Gutenberg desenvolve a tecnologia da prensa móvel

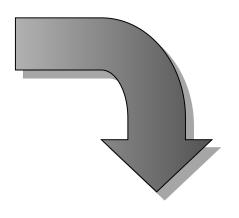


A Biblioteca como Fonte de Informação em

Ciência e Tecnologia













Categorias de Fontes e Recursos de Informação

Primários

Periódicos científicos, os anais de conferência, as monografias e os relatórios técnicos.

Secundári

OS Bibliografias, os dicionários e enciclopédias, os manuais, as publicações ou periódicos de indexação e resumos, artigos de revisão, catálogos etc.

Terciário

s Raramente encontra-se a distinção entre fontes secundárias e terciárias. São elas bibliografias de bibliografias, diretórios, almanaques etc.

Biblioteca Digital

Digital Biblioteca com informações existentes apenas em forma digital, armazenada em diferentes meios "como as memórias eletrônicas (discos magnéticos e óticos)"; "não contém livros na forma convencional e a informação pode ser acessada, em locais específicos e remotamente, por meio de redes de computadores"

(Barcker, 1994).

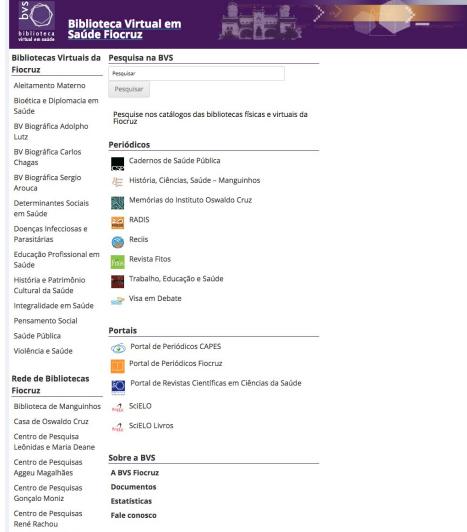
<u>Exemplo</u> Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - IBICT



Biblioteca Virtu

Bibliotecas que existem somente virtualmente isto é, não existe na "vida real". Pode ser composta de materiais de várias bibliotecas separadas e que foram organizadas em um espaço virtual, usando computadores e redes de computadores.

(Tennant, 1999).



Escola Politécnica de

Information access

Legislation Information channels

Exemplo

Biblioteca Virtual em Saúde - Fiocruz

Difficuldades

A questão do direito autoral ou das relações sociais de propriedade ainda impossibilita o perfeito fluxo de grande parte dos novos nutrientes informacionais;



Definição de padrões de representação das fontes eletrônicas (metadados) e de metodologias para o desenvolvimento de bibliotecas virtuais capazes de lidar com a diversidade;

Políticas de compartilhamento de recursos, de custos, de arquitetura de sistemas distribuídos, tão necessárias ao ambiente de rede

Perspectivas

Biblioteca Híbrida

Espaços, serviços e coleções simultaneamente físicos e virtuais, em que as novas tecnologias de informação e comunicação passam a ser a base do serviço e da inter-relação com o usuário; possibilitando uma maior rapidez de acesso à informação.

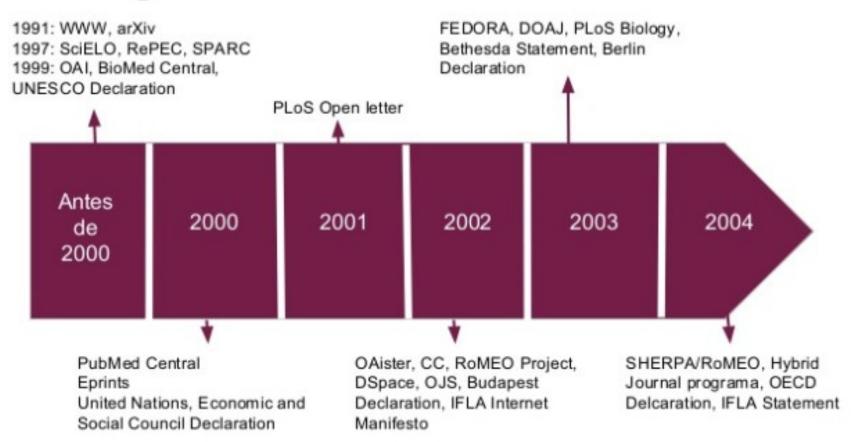
Acesso Livre

"Acesso livre (AL), do inglês Open Access (OA), significa a disponibilização livre na Internet de literatura de carácter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer usuário ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos."

Hélio Kuramoto

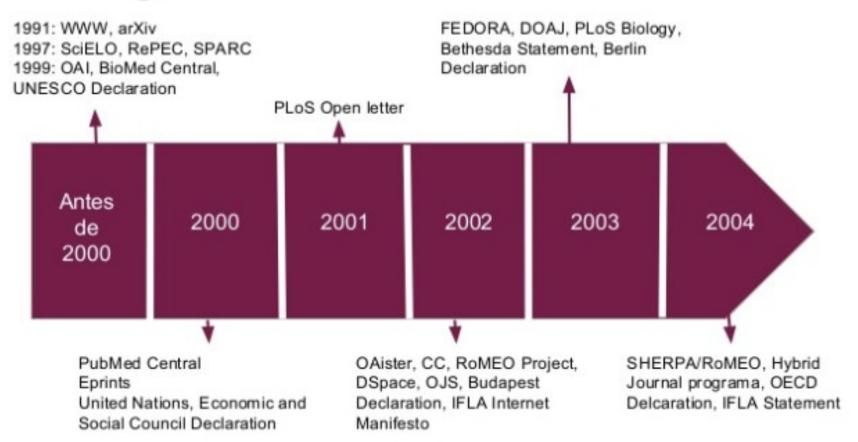
Acesso Livre: como acontece

Cronologia



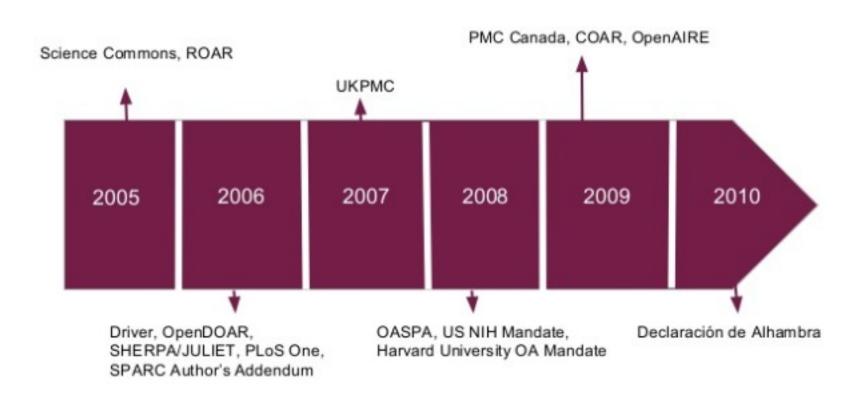
Acesso livre à ciência

Cronologia



Acesso livre à ciência

Cronologia



Acesso aberto à ciência

Vantagens do OA

- -Crescimento do uso e do impacto;
- -Melhoria na qualidade da pesquisa;
- Redução de custos.

Benefícios do OA

- -Transferência direta de conhecimento para a sociedade;
- -Rompe as barreiras entre países ricos e pobres;
- -Permite visualizar o investimento público realizado em pesquisa.

Conceitos importantes!!!

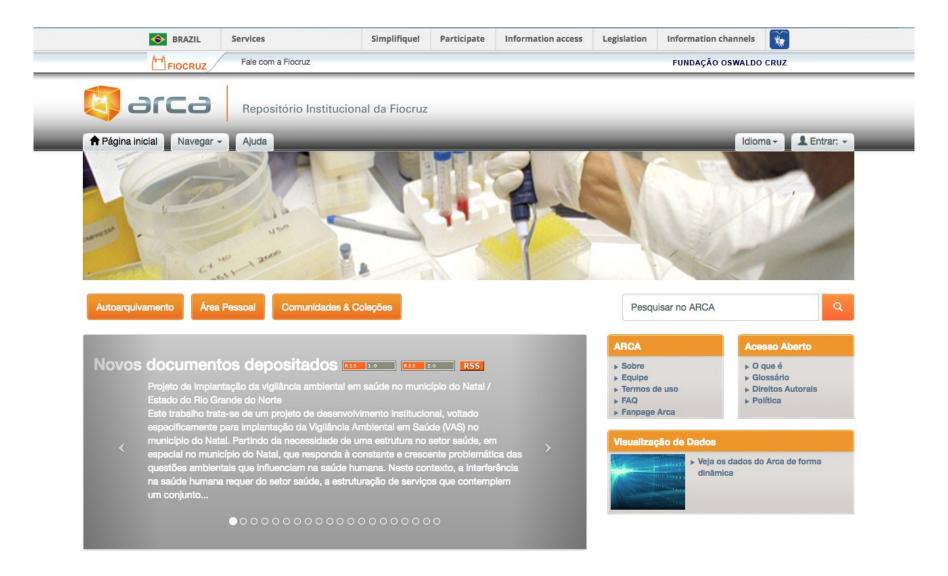
O que são repositórios digitais de acesso aberto?

Provedores de dados que são destinados ao gerenciamento de informação científica, constituindo-se, necessariamente, em vias alternativas de comunicação científica; O tipo de repositório digital é determinado pela aplicação e pelos objetivos aos quais se destina.

Atributos de um Repositório Institucional (RI)

Institucionalmente definido; Científico ou academicamente orientado; Cumulativo e perpétuo; Livre e interoperável (aberto); Não efêmero (conteúdos digitais)

https://www.arca.fiocruz.br/



Acesso aberto à ciência

- Tipologias (Revistas Científicas)
- Gratuitas e livres para autores e leitores
 - Caso da maioria das revistas em acesso aberto
- Pagar para publicar
 - Autor que quiser publicar precisa pagar para tal
 - Paga para publicar em revista comercial Semelhante com o caso acima, mas que exigem o pagamento de uma assinatura da revista
- Acesso gratuito
 - Conteúdo gratuito após um período de tempo da publicação

"A nova fonte de poder não é o dinheiro nas mãos de poucos, mas informação nas mãos de muitos."

John Naisbitt

luciana.danielli@icict.fiocruz.br
http://bvsfiocruz.fiocruz.br