

IV SEMINÁRIO HISPANO-BRASILEIRO DE
PESQUISA EM INFORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E SOCIEDADE

**SOFTWARES LIVRE PARA
ANÁLISE DE INFORMAÇÃO ESTRUTURADA
SOB A ÓTICA DO CONHECIMENTO ABERTO**

Lillian Alvares, Kira Tarapanoff e Taina Batista de Assis

Marília, 23 a 26 de junho de 2015

CONHECIMENTO ABERTO

- ▶ É o conhecimento acessível que pode ser *adquirido*, *interpretado e aplicado livremente, sem restrições*.
- ▶ Ele pode ser *reformulado* de acordo com as necessidades de alguém, e *compartilhado* com os outros para *benefício* da comunidade.

Open Knowledge Foudation



CONHECIMENTO ABERTO

- ▶ Diz respeito a quaisquer conteúdos, informações ou dados que as pessoas são livres para :
 - ▶ Usar
 - ▶ Reutilizar
 - ▶ Redistribuir

sem qualquer restrição legal, tecnológica ou social.



CONHECIMENTO ABERTO

- ▶ Deve *capacitar a todos*, permitindo que...
 - ▶ ... as pessoas trabalhem em conjunto para *enfrentar os desafios* locais e globais...
 - ▶compreendendo o mundo, expondo ineficiências, combatendo a *desigualdade* e ainda,
 -responsabilizando *governos e empresas* a prestar contas de suas ações.



DADOS ABERTOS



DADOS ABERTOS

- ▶ Dados abertos são os *blocos da construção do conhecimento aberto*.
- ▶ Aqueles que estão disponíveis, permitindo a qualquer usuário baixar, copiar, analisar, reprocessar ou utilizá-lo para qualquer outra finalidade, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas além daquelas que dizem respeito à própria internet.
- ▶ *Para este fim os dados que dão origem às publicações científicas devem ser explicitamente colocados em domínio público.*



DADOS ABERTOS

- ▶ A *reutilização dos dados de pesquisa* é uma forma de *compartilhamento* que se insere na gênese da *ciência aberta* como o compartilhamento ideal de conhecimentos, recursos educacionais e informacionais que são viabilizados por poderosas infraestruturas eletrônicas, *transpondo fronteiras institucionais de disciplinas científicas e de nações*.



LINHA DO TEMPO



1909

- ▶ A publicação *Hind Swaraj* de *Mahatma Gandhi* é reconhecida como o projeto intelectual do movimento de libertação da Índia. No livro, o autor afirma que não *há direitos reservados para o conhecimento*.



1948

- ▶ O artigo 27 da *Declaração dos Direitos Humanos* assegura que todos têm o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de *participar do progresso científico e de seus benefícios* e que toda pessoa tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer *produção científica*, literária ou artística da qual seja autor.
-



1954

- ▶ Na coletânea Selected Poems, Mark Van Doren defende o *direito do homem ao conhecimento e ao uso livre do mesmo.*
 - ▶ Ganhou o Premio Pulitzer para Poesia
-
- 

1999

- ▶ Movimento *Open Access Initiative* (OAI) no qual a essência reside no Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)



1995

- ▶ A *Knowledge Ecology International*, organização não governamental, defende o movimento *A2K (Acesso ao Conhecimento)* que se preocupa com *leis de direitos autorais* e outros regulamentos.
 - ▶ Tem a perspectiva social, tratando o tema como *acesso aos bens de conhecimento, incluindo acesso à informação, à educação, à saúde pública* (em torno de patentes e medicamentos)
-



2001

- ▶ Criação da *Public Library of Science* (PLOS), projeto sem fins lucrativos que tem o objetivo de criar uma *biblioteca de revistas científicas e publicações afins* dentro do modelo de licenciamento de conteúdo aberto, fazendo uso, especificamente, da *Creative Commons (tambem de 2001)*.
 - ▶ *Licenças Creative Commons permitem a cópia e compartilhamento com menos restrições, mas controla a maneira como sua propriedade intelectual será compartilhada.*
-



2002

- ▶ A *Budapest Open Access Initiative (BOAI)* formaliza o **Movimento do Acesso Aberto** para a pesquisa em todos os campos. Este pequeno grupo de indivíduos é reconhecido como *fundadores do movimento* de acesso aberto para a ciência, por meio da *distribuição mundial eletrônica da literatura científica revisada por pares*, e acesso totalmente gratuito e irrestrito a ele para todos os cientistas, estudiosos, professores, estudantes e outras mentes curiosas.
-



2003

- ▶ *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*, a mais significativa iniciativa internacional de acesso aberto ao conhecimento. Em 2007 mais de 240 organizações científicas haviam assinado a declaração e em 2013, 451.



2007

▶ Lançamento do *Say Libre*, que trata dos Recursos Educacionais Abertos.

- *“conhecimento para todos, liberdade de aprender em busca da sabedoria coletiva, permitindo que as pessoas se fortaleçam com o conhecimento e [comprometam-se] em compartilhá-lo para o benefício da comunidade”*



2009

- ▶ No Brasil, início da Implantação dos *Repositórios Institucionais* nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa.



2011

- ▶ **Aaron Swartz** disponibiliza livremente os arquivos da editora científica **JSTOR** na **internet**, por não acreditar no *modelo das grandes revistas científicas que compensam financeiramente as editoras, e não os autores, e de cobrar o acesso aos artigos, limitando assim o acesso para finalidades acadêmicas.*
- ▶ Por esse crime foi preso e não chegou a ser julgado, pois as acusações contra ele foram retiradas após sua morte por aparente suicídio.



SOFTWARE LIVRE E SOFTWARE DE CÓDIGO ABERTO



▶ Um software é considerado de livre uso quando *respeita a liberdade de:*

- ▶ Executar
- ▶ Copiar
- ▶ Distribuir
- ▶ Estudar
- ▶ Mudar
- ▶ Melhorar



1980

- ▶ A história do software livre tem início com o Projeto GNU nos anos 1980.
- ▶ O fundador, intensamente dedicado à liberdade na computação, fundou a *Free Software Foundation (FSF)*, lançando o **Movimento do Software Livre** que com o tempo transformaria a indústria de software .



-
- ▶ Para a *Free Software Foundation* (1983) este deve respeitar quatro liberdades essenciais:
 - ▶ a liberdade de *executar o programa* como desejar, para qualquer propósito
 - ▶ a liberdade de *estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades*
 - ▶ a liberdade de *redistribuir* cópias *originais*
 - ▶ a liberdade de *distribuir* cópias das versões *modificadas*



-
- ▶ Software livre *não significa necessariamente um software sem custo.*
 - ▶ Nem sempre as soluções apresentadas vão se adequar plenamente às necessidades institucionais, devendo ser customizadas e complementadas.



-
- ▶ Igualmente, *nem sempre será fácil a sua implantação*, exigindo a participação de especialistas.
 - ▶ Essas considerações levam a refletir sobre as *vantagens financeiras do uso do software livre*.
 - ▶ Em princípio, pode-se afirmar que sua utilização é vantajosa, pois no mínimo há a questão da *responsabilidade social*, uma vez que a *comunidade se beneficia* com as novas versões *melhoradas, ampliadas e ajustadas* a interesses diversos.



-
- ▶ Na mesma década, surge a *Open Source Initiative* (OSI), defendendo a adoção do software livre também por razões técnicas e sugerindo o uso da expressão *open source* ao invés de *free software*, evitando a ambiguidade do termo *free*, que pode significar tanto livre quanto gratuito na língua inglesa.
 - ▶ Em português é traduzido como *software livre, software de código aberto ou software aberto*.
-



-
- ▶ A definição de software livre da FSF concentra-se prioritariamente na questão da *liberdade do usuário*, já a definição de software aberto da OSI abrange as mesmas questões, mas inclui alguns *elementos técnicos adicionais*.



MOVIMENTO DO SOFTWARE LIVRE *VERSUS* MOVIMENTO DO CÓDIGO ABERTO

- ▶ As definições oficiais de ambas referem-se basicamente ao mesmo ideal: a *filosofia do conhecimento aberto*, com *inúmeras e diferentes abordagens* no desenvolvimento do software, ao *contrário do tradicional modelo de engenharia de software*, desenvolvido de forma *centralizada e isoladamente*.



ABORDAGENS DO MODELO BAZAR

- ▶ *Usuários devem ser tratados como codesenvolvedores*, incentivados a apresentar adições ao software, correções de código, relatórios de bugs e documentação, entre outros.
- ▶ Com mais desenvolvedores, a *evolução do software acontece aceleradamente*.
- ▶ Cada *ambiente de desenvolvimento significa* mais ambientes de testes
- ▶ A *primeira versão* do software deve ser lançada *tão cedo quanto possível*
- ▶ *Duas versões* do programa: uma com mais recursos (e, portanto, mais erros) e uma mais estável, portanto com menos recursos e menos erros.



INFORMAÇÕES ESTRUTURADAS



-
- ▶ A terminologia Informação Estruturada pode ter várias definições e diferentes aplicações.
 - ▶ Conceito adotado segue o expresso por Cavalcante e Valentim (2010):
 - ▶ Baseado em um *padrão formal pré-estabelecido*. Quando se relacionam com o padrão, são chamadas informações estruturadas e *quando não se relacionam a nenhum padrão formal, são chamadas informações não estruturadas*.
-



-
- ▶ Deve-se considerar que o padrão está relacionado a uma base de conhecimento específica e, *portanto não é possível falar genericamente de estrutura da informação.*
 - ▶ Isto é, a noção intangível de estrutura precisa ser explicitada a partir das unidades fundamentais da informação: *o documento e o conteúdo.*



GRAU DE ESTRUTURAÇÃO DE UM DOCUMENTO

- ▶ Qual a *plataforma de registro* do documento (impresso, digital, voz, vídeo, fotografia, etc.)
- ▶ Como o *documento se estrutura* (conjunto de atributos que o constroem) e quais elementos de comunicação estão contidos (imagens, texto, áudio, etc.);
- ▶ Como a *estrutura do documento é descrito* globalmente (se existem ou não formatos universais de representação e descrição do conteúdo).



-
- ▶ De outra perspectiva, o *documento pode ser considerado estruturado quando está disponível explicitamente no ambiente a que pertence*. Quando seu conteúdo estiver ao alcance da análise, de forma confiável, cumprindo os critérios de elegibilidade da informação:



-
- ▶ *útil* (quando tem algum uso ou serve para algo)
 - ▶ *mensurável* (passível de ser lastreada)
 - ▶ *datada* (cuja data de obtenção e de produção é possível determinar)
 - ▶ *específica* (pertencente exclusivamente a uma situação)
 - ▶ *acurada* (elaborada ou obtida com rigor)
 - ▶ *atualizada* (própria para o momento atual)



SOFTWARES



DSpace

- ▶ O DSpace tem sido o software mais usado, segundo dados do *Registry of Open Access Repository* (ROAR) para implementação de *repositórios de acesso aberto*.
- ▶ O DSpace é uma plataforma que permite o depósito de *documentos em qualquer formato* (texto, vídeo, áudio e dados) para gestão de documentos e de metadados.
- ▶ Permite a *preservação digital* de longo prazo.



KOHA

- ▶ Solução para *gestão integrada de bibliotecas*.
- ▶ É composto por *vários módulos* dando suporte a todas as atividades realizadas no contexto de uma biblioteca: Catálogo Online de Acesso Público (OPAC), catalogação, gestão de autoridades, circulação, aquisições, relatórios, administração e ferramentas.
- ▶ O Koha está traduzido em cerca de *100* idiomas, incluindo o português, e encontra-se implementado em mais de *900* instituições em todo o mundo.



VUFIND

- ▶ O VuFind é uma ferramenta de *descoberta e entrega* com a finalidade de apoiar a criação de portais integradores de busca e recuperação de informação.
- ▶ Possibilita a *integração de variadas ferramentas, de forma a criar um portal de busca consolidado.*



ARQUIVEMATICS

- ▶ Archivemática é um sistema de *preservação digital* utilizado em todo o mundo, projetado para a *gestão de objetos digitais*, a partir de padrões funcionais internacionais. Esta baseado em uma serie de ferramentas de código aberto integrados que executam as tarefas necessárias.



LOCKSS (LOTS OF COPIES KEEP STUFF SAFE)

- ▶ Software de *preservação digital* para preservar e fornecer acesso ao conteúdo digital, baseado em uma *rede de preservação*, onde cada um preserva o de todos, garantindo muitas cópias de segurança. Ele foi originalmente projetado para revistas acadêmicas , mas agora também é usado para uma grande variedade de materiais.



PARA FINALIZAR

- ▶ *Ativos intangíveis*, como o conhecimento, são propulsores de *mudanças sociais*.
- ▶ Considera que cada um *de nós é produtor de conhecimento* e ...
 - ▶ que a finalidade do conhecimento é *transformar o mundo* e *cada um de nós*.



OBRIGADA

