

CBD - 0223

- Fundamentos em
- Biblioteconomia,
- Documentação e
- Ciência da Informação

2  
0  
2  
0

- Profa. Ivete Pieruccini
- CBD/ECA/USP

# **Aula 10**

## **01 de junho**

**(18 de maio)**

## **Tema: Ciência da Informação: origens e fundamentos**

### **Textos base:**

**BORKO, H.** Information science: what is it?  
**American Documentation**, jan. 1968. 5p.

**BUSH, V.** As we may think (cópia xerox)  
(versão completa em inglês)

<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>

## Ciência da Informação

- Roteiro:
- Ciência da Informação: alguns elementos de uma conjuntura favorável
- 1. contexto político do pós segunda guerra nos EUA
- 2. avanços tecnológicos: teoria matemática da informação
- 3. produção extraordinária crescente de “conhecimento”
- 4. interesse no controle e disseminação de informação

# Informação: categoria estratégica

- Uma nova ordem social, cultural, econômica, política no pós Segunda Guerra levou a esforços do governo americano, tendo em vista:
  - retorno financeiro e recuperação de investimentos científicos e tecnológicos de guerra
- → político: atestar a superioridade do capitalismo sobre o comunismo (a guerra fria)
- → social: acesso das massas emergentes ao consumo
- **Informação** passa a categoria socialmente estratégica e a produção e difusão de informações passam a ser essenciais à consolidação do quadro acima descrito.

# Ciência da Informação: precedentes (1)

- A crítica de V. Bush às alternativas existentes em termos de organização, acesso e uso do conhecimento, com os recursos até então existentes
- Inquietação sobre as consequências da explosão documentária sobre as práticas do pesquisador científico: dificuldade de encontrar a boa informação, tanto pelo forte aumento da produção documentária, quanto pelos métodos manuais, incapazes de dar conta da crescente produção.
- A Documentação, cujo objetivo é fornecer a boa informação (por meio do documento) precisaria ser inovada. Até então, a documentação permanecera *empírica*.

# Ciência da Informação: precedentes (2)

- Bush definiu e identificou o problema da explosão informacional propondo uma solução de caráter tecnológico, articulado ao tempo, econômica e culturalmente atrativas → tornar mais acessível o acervo de conhecimento, em crescimento exponencial.
- Idealiza o *memex*: máquina com a capacidade de associar ideias, que duplicaria os processos mentais, artificialmente.

## A mecanização da pesquisa documentária no pós II guerra e a informação científica e técnica

- **Pós 1945: pesquisa científica e a ideia de controle** → saber para melhor compreender, decidir, agir (possuir a *boa informação*)
- **Noção desenvolvida pelo economista F. Hayek: reunir a informação necessária aos decisidores**
- **Ideia ilustrada no artigo “As we may think” (BUSH, 1945)** → inquietação pelo volume de informação disponível e incompatibilidade em relação às formas de armazenamento, recuperação, comprometendo processos de construção de conhecimento e de gestão social e política

# A mecanização da pesquisa documentária 1945 – 1955

- Intimamente ligada à mecanização, depois à automatização do tratamento documentário e da informação, e especialmente à pesquisa documentária.
- Ligada a contexto norte americano (EUA)
- Período de férteis trabalhos
- Aparecimento de novos suportes e procedimentos de pesquisa (ficha pré-perfurada e outros); teorização sobre técnicas e ferramentas
- 1951: Calvin N. MOOERS introduz a noção de *Information Retrieval* (Recuperação de Informação), ou seja, **recuperação organizada de documentos pertinentes, conservados em um fundo documentário.**
- Palavra-chave (unidade de recuperação de informação); unitermo, descritor; ligação entre palavras chaves; controle de vocabulário (posteriormente thesaurus) são decisivos para a utilização de computadores na análise de documentos e para a pesquisa da informação

## A introdução do computador na Documentação

- **1957: primeiras aplicações do computador ao tratamento documentário (proposições de LUHN, H.)**
- **Aplicações das teorias matemáticas, linguísticas, informáticas animam programas de pesquisa orientadas em direção ao documento e seus conteúdos**
- **Anos 1960: crescimento exponencial da aplicação dos computadores aos sistemas documentários**
- **→ O crescimento dos usos levará a estudos teóricos e práticos de sistemas de metadados**
- **A cibernética torna-se uma realidade, incluindo pesquisadores de campos disciplinares no estudo dos sistemas automatizados de armazenamento e recuperação de informação**

## O *triunfo* da Ciência da Informação

- **Mudança de nome Documentação: tomado como técnico, ligado à microfilmagem (1920-40) e tratamento mecânico da informação (1940-60)**
- **1959: aparecimento da expressão Information Science/Ciência da Informação que parece dar a marca científica a esta atividade**
- ---
- Usado na Inglaterra em 1958, quando é fundado o *Institute of Information Scientists* (FOSKETT, 1996; INGWERSEN, 1992 apud OLIVEIRA, 1998).
- Nos Estados Unidos, em 1962, origem do termo: usado no Congresso do *Georgia Institute of Technology*.

Documentação e Ciência  
da Informação

ou

*da Técnica x a Ciência*

- American Documentation Institute. *Revista American Documentation* (1950) → American Information Science Institute (1968)
- Passagem:
- A)-contexto fortemente marcado pelo papel da Informação científica e técnica, a pesquisa se diversifica, novas disciplinas ou interdisciplinas, expandindo domínios científicos e tecnológicos
- B)- o contexto da guerra fria: 1959 (guerra espacial); controle da produção de conhecimento no mundo; políticas e investimentos para coleta, armazenamento, tratamento, recuperação e uso da informação → *Information Technology* (Tecnologias de Informação) → Estados Unidos, a *memória do mundo*

- **1945-1970: a pesquisa e as publicações sobre o tratamento da informação são essencialmente estadounidenses.**
- **Os EUA introduzem o computador em documentação, subvencionam praticamente todos os projetos, publicam em todas as revistas, ganham autoridade no campo, determinam uma visão específica da atividade, exportam seu vocabulário.**
- **“especialistas da facilitação do acesso ao saber registrado” (os documentalistas) vão seguir o movimento.**

**Ciência da  
Informação:  
a nomeação como  
campo científico**

- **Harold BORKO: pequeno texto intitulado *Information Science: what is it?***
- **American Documentation Institute, dos Estados Unidos, muda seu nome para American Society for Information Science: primeira instituição de Ciência da Informação do mundo.**
- **Ciência da Informação é, tautologicamente, a “ciência” da “informação”, “uma disciplina tem como meta fornecer um *corpus* teórico sobre informação que propiciará a melhoria de várias instituições e procedimentos dedicados à acumulação e transmissão de conhecimento” (BORKO)**

## Ciência da Informação: por que ciência?

- Reivindicada como ciência pelo caráter universal de seu objeto: a informação.
- Objeto de estudo: a informação e as atividades das quais ela é o centro
- Ciência que deve dar as bases teóricas para responder às necessidades da sociedade da informação, então em emergência (anos 1960)
- Objetivo é explicar a natureza da informação, suas propriedades e os processos de sua comunicação e, mais precisamente as condições nas quais é produzida (atores e circuitos), transformada (pessoal e operações), distribuída (organismos e especialidades), recuperada (intermediários e processos), conservada (especialistas e métodos) e utilizada por aqueles que a demandam (usuários, leitores etc...)

# Ciência da Informação: Definições

- **Definição referência:**
- **Robert TAYLOR (1967)**, na carta de criação da *American Society for Information Science: A Ciência da Informação* investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam os processos de sua transferência, e a tecnologia necessária para processar a informação para a ótima acessibilidade e uso.
- **Definições recorrentes:**
- **1977:** definição retomada pelo Institute of Information Science de Reading (GB): A Ciência da Informação refere-se a ciência, arte e prática de provimento de informação, particularmente, mas não exclusivamente, visando dar suporte ao trabalho profissional e acadêmico. Com este objetivo, inclui o estudo da informação desde a sua geração à sua exploração, e sua transmissão em diferentes formas por meio de variados canais.
- **1981:** A Ciência da Informação estuda a natureza da informação como fenômeno relacionado a geração, transmissão, transformação, acumulação e armazenamento da informação (Prana Zunde)

## Ciência da Informação:

Uma nova perspectiva

- Das técnicas de tratamento, armazenamento, pesquisa e difusão de documentos e de seu conteúdo em abordagem puramente documentária (fornecer informação a...) os pesquisadores passam a se interessar pela *informação e seu suporte* numa abordagem mais global em torno da produção, difusão, tratamento, armazenamento e pesquisa.
- Não se trata mais unicamente da Informação Científica e Técnica, que havia marcado a Documentação e o início da Ciência da Informação, mas de todos os tipos: documentária, cultural, de lazer, científica, de divulgação...

**Ciência da  
Informação:  
Uma disciplina  
científica**

- A CI interessa-se pela *Informação* sob todas as suas formas, de sua produção a sua representação, sua comunicação e sua exploração. Estuda os processos e sistemas, frequentemente tecno-sociais, que, ao longo do tempo, se constituíram entre o *autor* e o *leitor* para assegurar o “fazer saber”.
- Além disso, a CI interessa-se por todos os sistemas e processos, geralmente técnicos, ligados à pesquisa informacional, que, desde o século XIX, são propostos para permitir ao leitor encontrar, dentre tudo o que já foi publicado, o documento preciso, a informação “útil” que ele busca.

**Ciência da  
Informação e a  
informação:  
Qual a noção de  
informação?**

- **Informação: classicamente, o conteúdo de uma mensagem. Trata-se do objeto de uma troca entre duas entidades distintas, sejam naturais ou artificiais**
- **Informação: objeto social, portanto, objeto de todas as ciências**
- **Qual a especificidade científica da CI? Seria ela uma super ciência?**
- **CI: informação, o objeto de uma troca intencional (não fortuita) → fazer saber, ou seja, conhecimento comunicado**

# Ciência da Informação e a informação: definições

## **Informação: conserva proximidade de noções**

- Documento, suporte
- Dados, Conhecimento, saber
- Comunicação

## **Multiplicidade de definições:**

- Segundo pesquisador israelense, há em torno de 130 definições de dados, informação e conhecimento

## **•Numa perspectiva complexa:**

- A informação emerge do encontro de duas esferas: aquilo que o dado “diz” e aquilo que o conhecimento “permite” compreender do dado. Implica, portanto, os sujeitos e seus repertórios
- Para a UNESCO: «elemento de conhecimento suscetível de ser representado, com a ajuda de convenções, para ser conservado, tratado ou comunicado »
  - Proximidade entre informação e conhecimento

## Concluindo:

- A Ciência da Informação ancora-se originalmente à Teoria Matemática da Informação, com a qual mantém interdependência
- No campo sociocultural, a compreensão da informação como categoria de signo, implica sua redefinição, para além da “ótica binária”, de sistema de sinais.
- Essa ideia implica problematizar perspectiva que defende serem os sistemas virtuais e o acesso instrumental à informação suficientes à ordem humana do conhecimento.
- Sob tal questão, é essencial que se questione a supremacia da visão da “Ciência da Informação” para responder às complexidades do campo das Bibliotecas e da Biblioteconomia.