

Informação

Conceitos e Fundamentação Teórica

Profa. Lillian Alvares
Faculdade de Ciência da Informação
Universidade de Brasília

Etimologia

- ▶ A palavra “informar” vem do latim informare, que significa “**colocar em forma**”
- ▶ Valoriza o **conteúdo**
- ▶ Mas, nos estudos de informação é importante considerar **forma**

Limites

- ▶ E não apenas conteúdo e forma:
 - ▶ Também o processo de **comunicação** tem impacto na estrutura do saber transmitido e no seu conceito.

Perspectivas

- ▶ Por isso, são indispensáveis o estudo e a pesquisa dos **processos de produção e uso de informações**, procurando uma **melhor compreensão** do fenômeno informacional.

DEFINIÇÕES

Autores

- ▶ Vários autores apontam **dificuldades** em fixarem apenas um conceito de informação.

Shannon e Weaver, 1949

- ▶ Recebemos informação quando **o que conhecemos se modifica.**

Weinberg Report, 1963

- ▶ Transferência da informação constitui-se **parte inseparável da pesquisa e do desenvolvimento.**
- ▶ Todos os envolvidos em ações de Pesquisa e Desenvolvimento devem assumir a responsabilidade pela **transferência da informação.**

Borko, 1968

- ▶ Ciência da Informação é a disciplina que investiga:
 - As **propriedades e o comportamento** da informação
 - As forças que regem o **fluxo informacional**
 - Os meios de **processamento da informação** para a otimização do acesso e uso.

Borko, 1968

- ▶ Origem
- ▶ Coleta
- ▶ Organização
- ▶ Armazenamento
- ▶ Recuperação
- ▶ Interpretação
- ▶ Transmissão
- ▶ Transformação
- ▶ Utilização da informação

Derivada e relacionada com vários campos

Borko, 1968

- ▶ Matemática
- ▶ Lógica
- ▶ Linguística
- ▶ Psicologia
- ▶ Tecnologia computacional
- ▶ Artes gráficas
- ▶ Comunicações
- ▶ Biblioteconomia
- ▶ Gestão

Zeman, 1970

- ▶ Todo registro de um objeto ou toda informação comporta um “**máximo de condensação possível**”.

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ Seis abordagens para informação:

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ Afirma que as **estruturas da natureza**, quer possam ser apreendidas ou não, constituem **informação**. A informação é, desta forma, **independente de sua apreensão pelo ser humano**.

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ Afirma que o **conhecimento elaborado à base da percepção das estruturas da natureza** é informação.

3. Abordagem da Mensagem

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ Por causa da teoria matemática da comunicação, informação é frequentemente **usada como sinônimo de mensagem**, uma vez que o conteúdo da informação é medido pela mensagem.

4. Abordagem do Significado

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ **Somente o significado** da mensagem é informação.

5. Abordagem do Efeito

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ A informação somente ocorre como um **efeito específico de um processo específico.**

Wersig e Neveling, 1975

- ▶ Não como um dos componentes dos processos, mas como o **próprio processo**.

Belkin e Robertson, 1976

- ▶ Referem-se à informação como algo capaz de **transformar estruturas cognitivas.**

Mikhailov, 1980

- ▶ Correspondendo ao **resultado** de atividades social de **produção de conhecimento**, e fundamentalmente...
- ▶ ... como **aspecto transformador da realidade** e seu caráter social ligado a fenômenos e regularidades **inerentes à sociedade humana**

Brookes, 1980 e MacGarry, 1984

- ▶ Considerarem a informação uma espécie de **matéria prima** ou pequena partícula **da estrutura do conhecimento.**

Buckley, 1983

- ▶ Considera a informação não como ente ou objeto, mas “inerentemente relacional entre **dois ou mais conjuntos de eventos**”, sendo seu significado, assim, construído na arena das **interações sociais**.

Capurro, 1985

- ▶ Respalda-se em **Tomás de Aquino** para buscar as origens epistemológicas do conceito de informação:
 - ▶ Informação, nestes termos, apontaria para os aspectos de **mediação entre mente e objetos.**

Saracevic, 1990

- ▶ O autor relaciona o conceito de relevância a sistemas de **recuperação da informação**, estando também associada ao **efetivo fornecimento** de informação para o usuário
- ▶ **Se a informação não for relevante não é informação.**
- ▶ A relevância está ligada à comunicação como processo, ou seja, a informação transmitida de uma fonte ao destinatário, de maneira que possa ocorrer **“reiteraões”** e **“realimentações”**

Buckland, 1991

- ▶ Caracterização acerca das diversas definições de informação encontradas na literatura. Elas estariam subdivididas em **três grupos**, a saber:

Buckland, 1991

- ▶ Referem-se às **mudanças ocorridas através do ato de informar**

Buckland, 1991

- ▶ Relacionam-se ao aspecto intangível da informação, **associando-a diretamente ao conhecimento**

Buckland, 1991

- ▶ Reconhecem que essas representações diriam respeito tanto à informação de natureza:
 - ▶ Concreta e Material
 - +
 - ▶ Intangível e Simbólica

Tálamo, 1996

- ▶ A informação é **inseparável do sujeito**, tanto daquele que a **gera**, como daquele que a **transforma** e a trata, como daquele que a **recebe** e a **aplica**, transformando-a ou não em outros conteúdos

Le Coadic, 1996

- ▶ Afirma que a **busca pelo conhecimento** deve começar pelo **acesso ao conhecimento já existente**, aos princípios que já estão estabelecidos e fundamentados, ou seja...
- ▶ ... *a produção de conhecimento tem início com a busca de informações sobre aquilo que já foi produzido anteriormente.*

Le Coadic, 1996

- ▶ *“... a informação é o sangue da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e o conhecimento não existiria.”*

DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

DADO

Dado

- ▶ Dado é qualquer elemento identificado em sua **forma bruta** que, por si só, **não conduz a uma compreensão** de determinado fato ou situação

Dado

- ▶ Elemento que representa eventos ocorridos **antes que tenham sido organizados ou arranjados de maneira que as pessoas possam entender e usar**

Dado

- ▶ Um conjunto de **fatos**
- ▶ Geralmente quantificados
- ▶ Facilmente capturados e arquivados em computadores
- ▶ Não permitem julgamentos ou significados
- ▶ Não constituem base para a ação

Dado

- ▶ Deve ser **coletado** o mais **próximo** possível da sua **fonte**
- ▶ A percepção do dado depende do **interesse** e das possibilidades do observador
- ▶ O dado é importante em relação ao seu **contexto**
- ▶ Armazenar para atender futuras consultas, ou seja, **gerar novas informações.**

Dado

- ▶ Dado é um conjunto de letras, números ou dígitos que **isoladamente não transmitem** nenhum conhecimento
- ▶ Pode ser entendido como um **elemento de informação**

O Valor do Dado

- ▶ **Quanto custa** uma coleta de dados?
- ▶ Quais seriam os impactos por **não tê-los** à disposição?
- ▶ Se os dados forem destruídos, **qual será o custo para recuperá-los?**
- ▶ Quanto custa a **armazenagem e manutenção dos dados?**

INFORMAÇÃO

Informação

- ▶ Informação é o **dado trabalhado** que permite a **tomada de decisões**
- ▶ Dado configurado de forma **adequada ao entendimento** e à utilização pelo ser humano

Informação

- ▶ Um conjunto de dados conjugados que **possuem relevância e propósito**
- ▶ Pode ser **transformada pela análise humana e julgamento**
- ▶ Constitui **base para a ação**

Informação

- ▶ Dados **capazes de ser interpretados** por quem as recebe
- ▶ Os dados podem ser os mesmos, mas as informações extraídas deles dependem:
 - ▶ **Do uso** que irá ter
 - ▶ **Do momento**
 - ▶ **Da forma** de quem as recebe

CONHECIMENTO

Conhecimento

- ▶ Conhecimento é a **informação trabalhada** e estruturada por pessoas ou recursos computacionais, possibilitando inúmeras aplicações
- ▶ O conceito de conhecimento **complementa o de informação**, com valor relevante e propósito definido
- ▶ Pode ser definido como **percepções humanas tácitas** ou inferências computacionais

Conhecimento

- ▶ Um conjunto **organizado e estruturado de informações** a respeito do mundo
- ▶ Proporciona **implicações**
- ▶ Está relacionado com o que as **outras pessoas pensam**

DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Dado, Informação, Conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observações sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana Inclui reflexão, síntese, contexto
Facilmente estruturado	Requer análise	De difícil estruturação
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura em máquinas
Freqüentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	Freqüentemente tácito
Facilmente transferível		De difícil transferência

DOCUMENTO

Etimologia

- ▶ O dicionário registra que o termo surgiu a partir do **substantivo** *documentum*, que significa prova, amostra
- ▶ Deriva do **verbo** latino *docere*, que significa “ensinar”.

Dicionário

- ▶ Qualquer objeto de **valor documental** (fotografias, peças, papéis, filmes, construções, etc.) **que elucide, instrua, prove ou comprove cientificamente algum fato, acontecimento, dito, etc.**
- ▶ Atestado, escrito, entre outros, que sirva de **prova ou testemunho.**
- ▶ Qualquer objeto, prova, testemunho, entre outros, que sirva para **conferir autenticidade** a algum acontecimento histórico

Lato sensu

- ▶ **Qualquer base de conhecimento**, fixada materialmente e disposta de maneira que se possa utilizá-la para extrair cognição do que está registrado

Documento

- ▶ Os documentos compõem-se de dois elementos:
conteúdo e suporte
- ▶ O primeiro equivale ao **aspecto semântico** do documento, a idéia que pretende transmitir.
- ▶ O suporte constitui-se no **elemento físico** do documento

Documento

- ▶ Qualquer **objeto elaborado pelo homem** para reproduzir ou **representar pessoa, coisa ou fato**

Documento

- ▶ **Informação contida em qualquer tipo de suporte.**
- ▶ Qualquer **expressão do pensamento humano**

Documento

- ▶ Qualquer base material que sirva para a **expansão do pensamento humano e que esteja disponível para estudo ou observação**

Documento

- ▶ Toda a **base de conhecimento, fixada materialmente**, susceptível de ser utilizada para consulta, estudo ou prova.

O significado de um documento

- ▶ O objeto funciona como o veículo de um significado: ele serve efetivamente para **comunicar informação...**
 - ▶ ... ou seja, há sempre um **significado que supera o uso comum do objeto.**

Documento e Informação

- ▶ Informação = Conteúdo (imaterial)
- ▶ Documento = Suporte da informação (prova física)

São Documentos?

- | | |
|-----------------------|------------|
| ▶ Estrela no céu | Não |
| ▶ Foto de uma estrela | Sim |
| ▶ Pedra no rio | Não |
| ▶ Pedra no museu | Sim |
| ▶ Animal na selva | Não |
| ▶ Animal no zoo | Sim |

O Que Faz de um Objeto um Documento?

- ▶ A **matéria**: apenas objetos com expressão física
- ▶ A **intencionalidade**: o objeto é propositadamente visto como uma prova
- ▶ O **processamento**: o objeto está no contexto de um conjunto organizado
- ▶ A **perspectiva fenomenológica**: o objeto é entendido como um documento

O CICLO DOCUMENTÁRIO

O Ciclo Documentário

- ▶ Pode ser considerado um **sistema**, pois reúne em sua estrutura três elementos básicos:



O Ciclo Documentário

- ▶ Cada etapa do ciclo documentário **prepara para etapas subsequentes...**
- ▶ ... em um movimento de **retroalimentação** constante...
- ▶ ... observando sempre o requisito do **usuário**.

O Ciclo Documentário

- ▶ Ou seja, o sistema deve estar calcado na **perspectiva do atendimento das demandas** informacionais dos usuários

O Ciclo Documentário Genérico

Informação

Seleção

Aquisição

Registro

Análise e
Tratamento do
Assunto

Recuperação e
Preservação

Disseminação e
Difusão

U s u á r i o

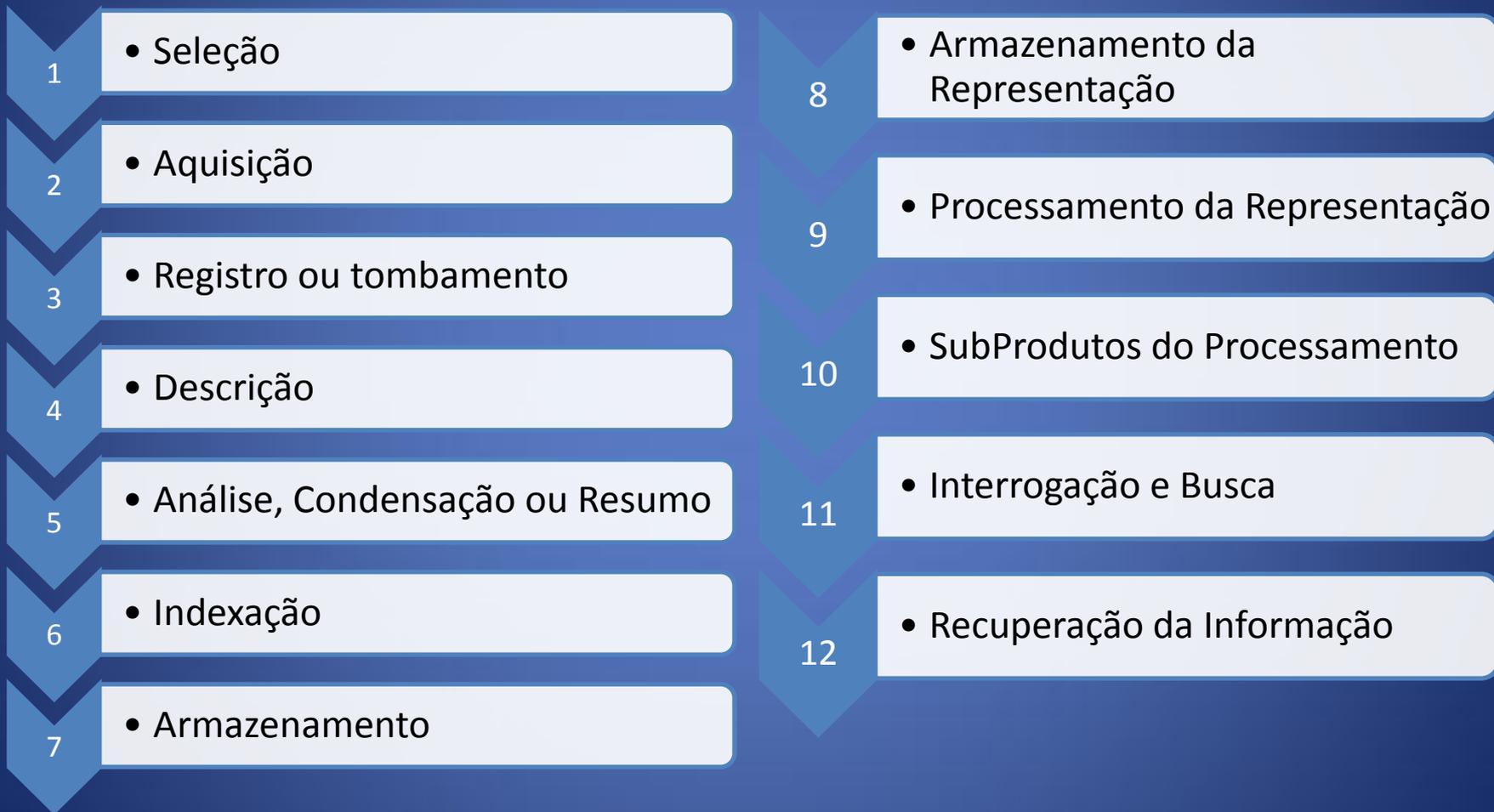
Demétrio

- ▶ O ciclo documentário constitui-se de uma **série de procedimentos direcionados ao documento**, ao ingressar em uma unidade de informação, seja ela uma biblioteca, um centro de documentação, arquivo ou museu. São etapas bem definidas, ações relacionadas a estrutura **até chegar** a disponibilização propriamente dita a o **usuário final**.

Robredo, 2005

- ▶ As principais operações do processo ou ciclo documentário são:

O Ciclo Documentário de Robredo



Seleção

- ▶ Escolhem-se, dentro de **toda a produção mundial**, os **documentos que respondem** às disciplinas ou tópicos cobertos pelo serviço de documentação
- ▶ livros, revistas, artigos de jornais ou periódicos, comunicações apresentadas em reuniões ou congressos, teses, patentes, mapas, filmes discos, determinados documentos em forma de microficha, coleções de dados diversos em suporte magnético, etc.

Aquisição

- ▶ Realizam-se as **etapas administrativas** necessárias (pedido de compra, intercâmbio, doação, pagamento, controle de chegada, etc.)...
- ▶ ... para assegurar a **incorporação dos documentos ao acervo**. Ao fazer o pedido, realiza-se, normalmente, a sua **pré-catalogação**

Registro ou Tombamento

- ▶ Atribui-se um **número a cada documento**

Descrição

- ▶ Anotam-se as **características descritivas** do documento.

Análise, Condensação

- ▶ Abrevia-se ou **resume-se** o conteúdo do documento que é representado por um número limitado de **sentenças ou frases que expressam a substância do documento**

Indexação

- ▶ Identificam os **conceitos de que trata o documento**, expressando-os na **terminologia utilizada pelo autor (linguagem natural)** ou com a ajuda de vocábulos **ou termos de significação unívoca** ou, ainda, por meio de **código (linguagens documentárias, descritores, sistemas de classificação, etc.)**

Armazenamento dos Documentos

- ▶ Estes armazenam-se **de forma a serem encontrados com facilidade quando solicitados** (estantes, arquivos, vitrines, etc.)

Armazenamento da Representação

- ▶ Os elementos descritivos do conteúdo do documento, junto com o número que lhe foi atribuído, constituem um conjunto de dados que caracteriza, de forma condensada, cada documento. Estes elementos podem ser **registrados em diversos suportes físicos** para sua conservação e posterior processamento

Processamento da Representação

- ▶ Os registros bibliográficos que contêm **os elementos representativos do documento** são submetidos a **diversos processamentos** manuais ou automatizados, que permitem **obter vários produtos**, nos quais a informação encontra-se **reordenada** e **organizada** de maneira a facilitar sua recuperação

Subprodutos do Processamento

- ▶ Podem ser os mais diversos, destacando-se os **catálogos** de diversos tipos, os **cadastros** ou **diretórios** impressos, as **listagens** de referências, os **índices** de diversos tipos e as **bases de dados**

Interrogação e Busca

- ▶ A **pesquisa bibliográfica** ou **busca** consiste em selecionar, a partir de um conjunto muito maior de referências, aquelas que podem interessar num determinado momento. Para isso é fundamental **formular a pergunta de forma compatível** com o sistema

Recuperação da Informação

- ▶ Constitui a **finalidade do trabalho documentário**. Como resultado das operações realizadas no processo de busca, pode-se **selecionar documentos (ou suas referências)** de potencial interesse