



Seminário Regional de Bibliotecas Públicas

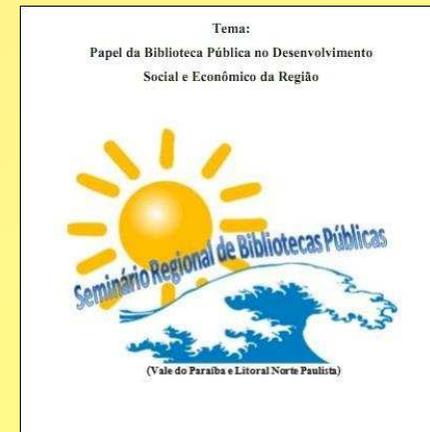
“Redes Sociais, Novas mídias e Bibliotecas Públicas”

As Redes Sociais e as mídias digitais na Biblioteca Pública.

Docentes:

Professor Dr. Marcos Luiz Mucheroni

mmucheroni@hotmail.com



“Novas Mídias da Comunicação e BP”

Redes Sociais Nova Mídias e Bibliotecas Públicas

Introdução

Sistemas de Recuperação da Informação e usuário

Crescimento Informacional e Web Semântica

Blogs, Sistemas Existentes e modificações futuras, Redes Sociais

Conclusões Preliminares

Referencias

Introdução

Convergência e convivência dos suportes

Ligação com a Recuperação da Informação (RI)

Sistemas automáticos de RI: “As We May Think” (BUSH, 1945).
Philip Bagley - RI dissertação mestrado MIT (DOYLE, BECKER, 1975).
Coleção de Cranfield (CLEVERDON, 1967) (milhares de documentos).
Lockheed, entrou em uso meados 1970 (GUIDE TO DIALOG, 1979).
Hypertexto publ. no Computer Lib/Dream Machines (NELSON, 1967).
Aqui alguns saltos de vários fatos e autores para falar da “recuperação”.
Exs: Michael Hart (Projeto Gutenberg) e protocolo TCP/IP (Cerf & Khan).
Ingwersen (1992) citando Belkin (1978): Texto linear e estrutura invertida.
Falar do TERC, da Web de 1989 e da Web Semântica (O’Reilly, 2005).
Propósito inicial de Berners Lee: “Information management: a proposal”.
Influencia na primavera árabe: uso de facebook, twitter e emails.
Web 2.0: a inclusão definitiva do usuário como “produtor” de conteúdos.

Introdução

Convergência e convivência dos suportes

Ligação com a Recuperação da Informação (RI)

Sistemas automáticos de RI: “As We May Think” (BUSH, 1945).
Philip Bagley - RI dissertação mestrado MIT (DOYLE, BECKER, 1975).
Coleção de Cranfield (CLEVERDON, 1967) (milhares de documentos).
Lockheed, entrou em uso meados 1970 (GUIDE TO DIALOG, 1979).
Hypertexto publ. no Computer Lib/Dream Machines (NELSON, 1967).
Aqui alguns saltos de vários fatos e autores para falar da “recuperação”.
Exs: Michael Hart (Projeto Gutenberg) e protocolo TCP/IP (Cerf & Khan).
Ingwersen (1992) citando Belkin (1978): Texto linear e estrutura invertida.
Falar do TERC, da Web de 1989 e da Web Semântica (O’Reilly, 2005).
Propósito inicial de Berners Lee: “Information management: a proposal”.
Influencia na primavera árabe: uso de facebook, twitter e emails.
Web 2.0: a inclusão definitiva do usuário como “produtor” de conteúdos.

Crescimento Informacional e a Web Semântica

Crescimento anterior e crescimento com a Web

A informação como matéria prima da produção.

Pesquisas e relatórios apontam: crescente variação de formatos digitais influenciam como usuários pesquisam e consultam documentos.

Destaque a pesquisa feita por Karen MarKey (2007) (catálogos on-line):

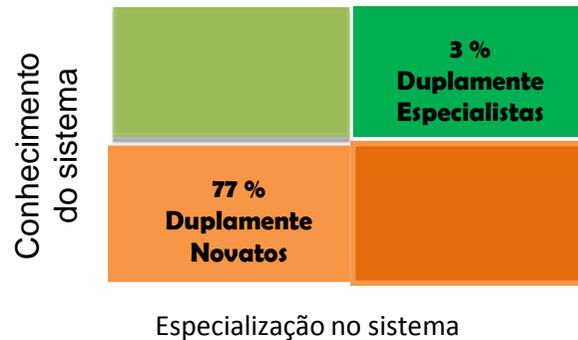


Figura 1 – conhecimento x especialização em sistemas.

(77%) baixo do sistema e processo de conhecimento (“duplos novatos”)
(3%) tem alto conhecimento do sistema e do processo do conhecimento

Acesso e disseminação: os “usuários” não conhecem sistema/processo.

Formatos “multimodais” (imagem, som, video, etc.) -> novo usuário.

Sistemas de Recuperação da Informação e o Usuário

Os novos usuários e as novas mídias

Uma mudança chave que deverá afetar toda sociedade.

A informação como matéria prima da produção.

A iteratividade e o compartilhamento, usuários consumidores

transformaram-se em produtores e colaboradores: Web 2.0.

Biblio/CI: problemas vindos desta mudança (DZIEKANIAK, 2010).

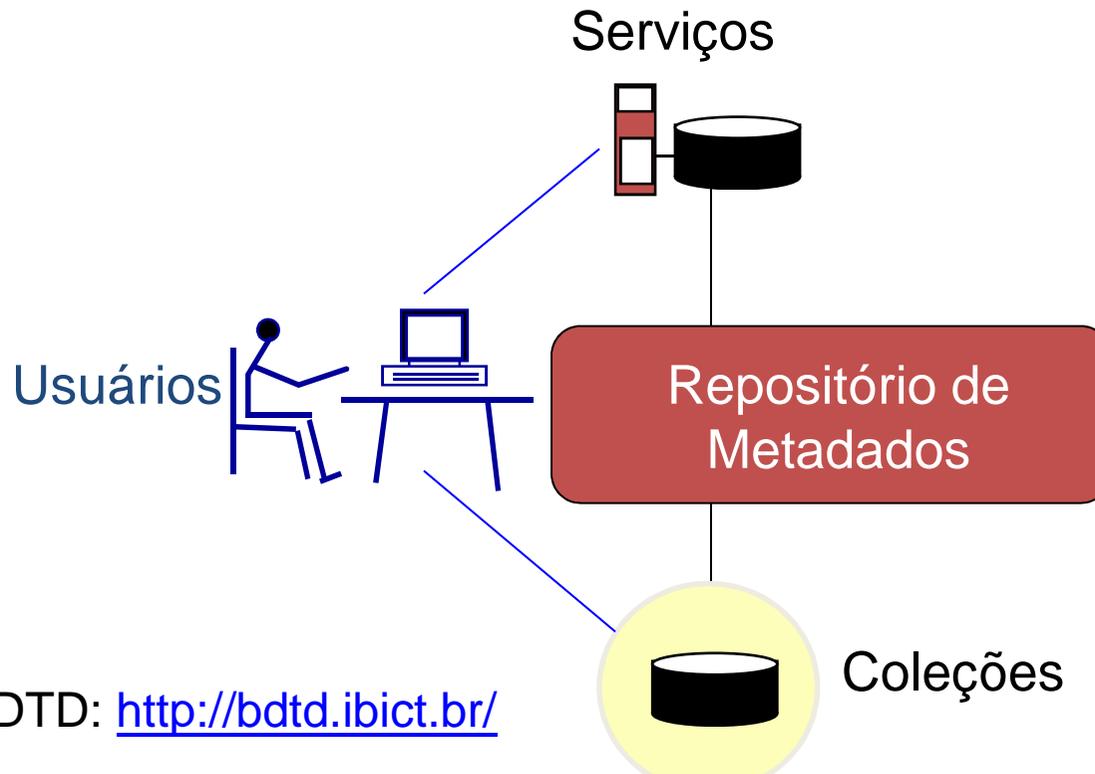
“economia e política ...Egito...Twitter e Facebook”(MOUTINHO, 2011)

Algumas ferramentas já incorporam estes recursos, por exemplo:

Digitool e Primo da Ex-Libris e Summon do ambiente SophiA

Os sistemas já existentes

Sistemas já trabalhavam isto em suas ferramentas



Ex: BDTD: <http://bdtd.ibict.br/>

Pesquisa Avançada

Argumentos da Pesquisa

Termo de Busca	Critério de Recuperação	Recuperar no Campo
<input type="text"/>	Todas as palavras	Autor
<input type="text"/>	Todas as palavras	Título
<input type="text"/>	Todas as palavras	Contribuidor
<input type="text"/>	Todas as palavras	Assunto

Filtros da Pesquisa

Pais	Grau	Idioma	Ano de Defesa
Todos	Todos	Todos	Entre <input type="text"/> e <input type="text"/>

Nº de registros por tela: 10

Reiniciar Enviar

Os “novos” usuários e a biblioteca

Sistemas estão incorporando em suas ferramentas

Formatos “multimodais”, nem sempre padronizados, mas com “algo comum”.

Aos poucos vão sendo incorporados aos sistemas bibliotecários existentes.

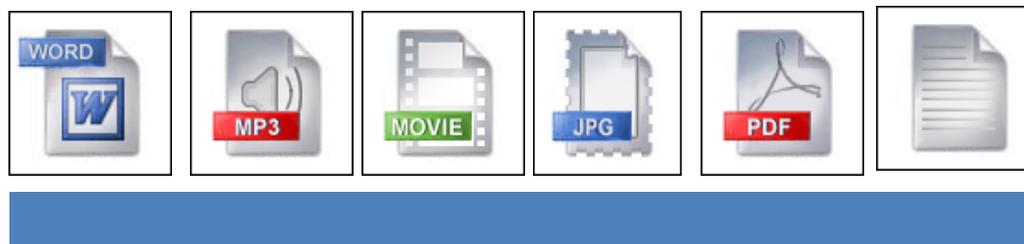


Figura 2 – Diversos formatos disponíveis digitalmente.

Padrões e interoperabilidade(SANTOS E ALVES, 2011),(MUCHERONI e SILVA, 2011).

XML (eXtended Markup Language), o METS (Metadata Encoding Transmission Standart), SMILL (Synchronized Multimedia Integration Language) e mais recentemente o ONIX para livros eletrônicos (Online Information eXchange).

Sistemas existente: Summon

Incorporando redes sociais nas bibliotecas

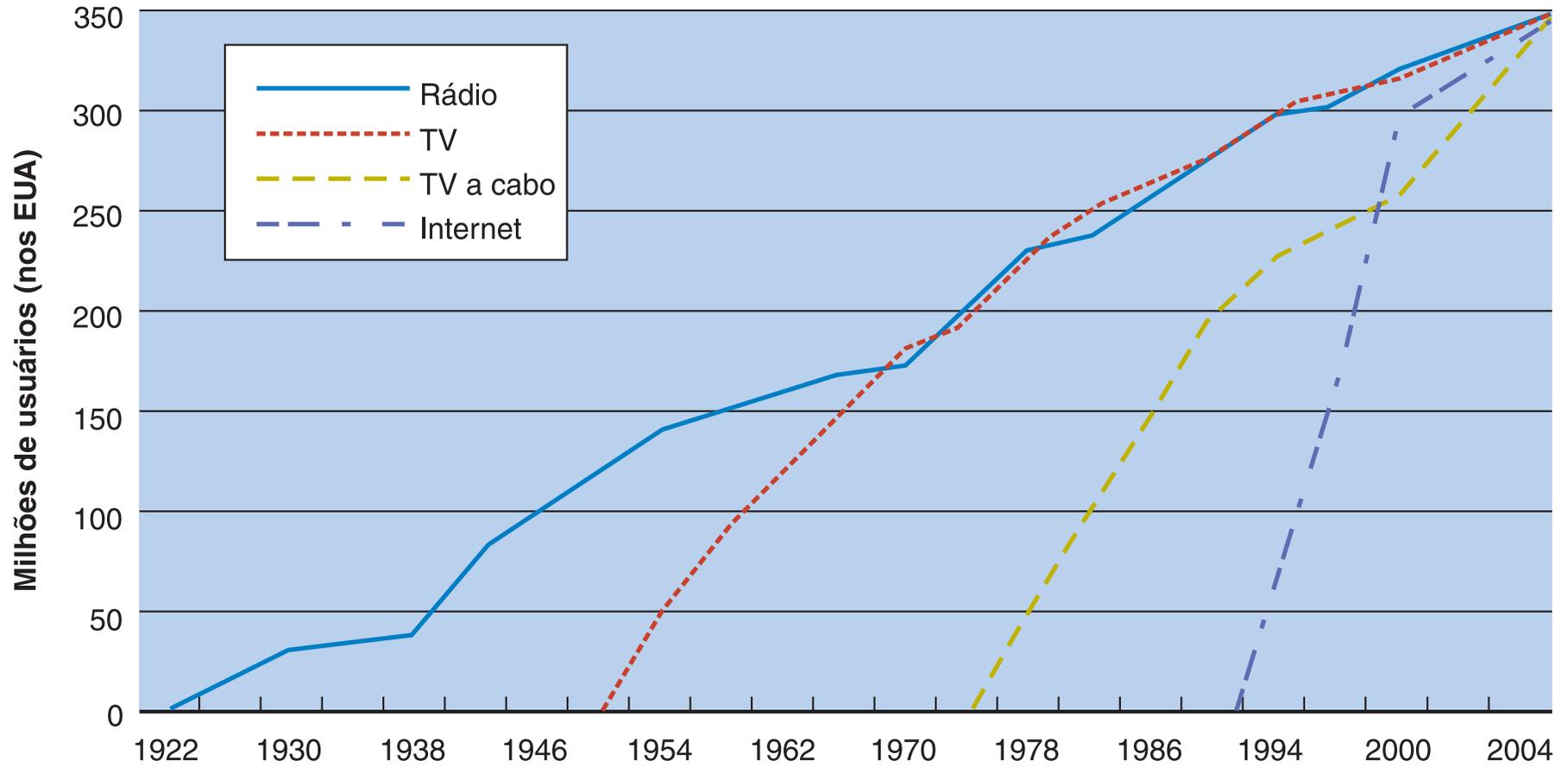
- Um sistema de busca unificado
 - Tudo Pré-indexado
 - Dados locais incorporam a indexação do Summon
 - metodos: FTP, OAI, USB, etc.
 - formatos: XML (EAD), HTML, PDF, delimited ASCII, MARC, etc.
 - importance of good data
 - Dados normalizados para o schema Summon
 - Ranking de relevancia de livros e artigos juntos
 - Arquitetura de Busca
 - Uso do ambiente Apache Solr
 - Poderosa extensão do Lucene
 - Capacidades avançadas de busca de texto completo
 - Otimização de tráfico na Web para altos volumes de dados
 - Padrões de interfaces abertos
 - Escalabilidade – abertura para outros serviços de busca
 - Flexibilidade e adaptação
 - Arquitetura de plugin extensível
 - Suporte para buscas facetadas dinâmicas e filtragens

Sistemas existente: Digitol e Primo

Incorporando redes sociais nas bibliotecas

- Integrado ao sistema Ex-Libris (Aleph)
 - Busca com uso de outros sistemas de pré-indexação
 - Dados locais incorporam a indexação MARC, Dublin Core e outros
 - métodos: FTP, OAI, etc.
 - formatos: XML, PDF, , METS, MARC, etc.
 - Marcação e comentários pelo usuário, com dos gerentes de dados (bibliotecários.
 - Dados normalizados para o schema
 - Ranking de relevancia de livros e artigos juntos
 - Arquitetura Rica de Busca (filtragens, marcações, etc.)
 - Ambiente (verificar e ampliar)

Curvas da adoção dos vários meios



Fonte: Turban, E. & King, D – Comércio Eletrônico – Estratégia e Gestão, pag. 135, 2004

Meios tradicionais, novas mídias e horizontalização

Abrangência das novas mídias

Antes: Jornal Revista Livro



Agora: blogs

revistas eletrônicas

e-books (?)

horizontalização

Desenvolvimento do método de Análise de Redes Sociais

Convergência e convivência das mídias

As redes sociais e a interação entre pessoas.

A nova concepção de rede a partir do outro na rede.

A concepção de rede implica em liberdade dos agentes.

A liberdade dos agentes cria o “crowdsourcing”.

Crowdsourcing estilo “Web 2.0” maior participação;

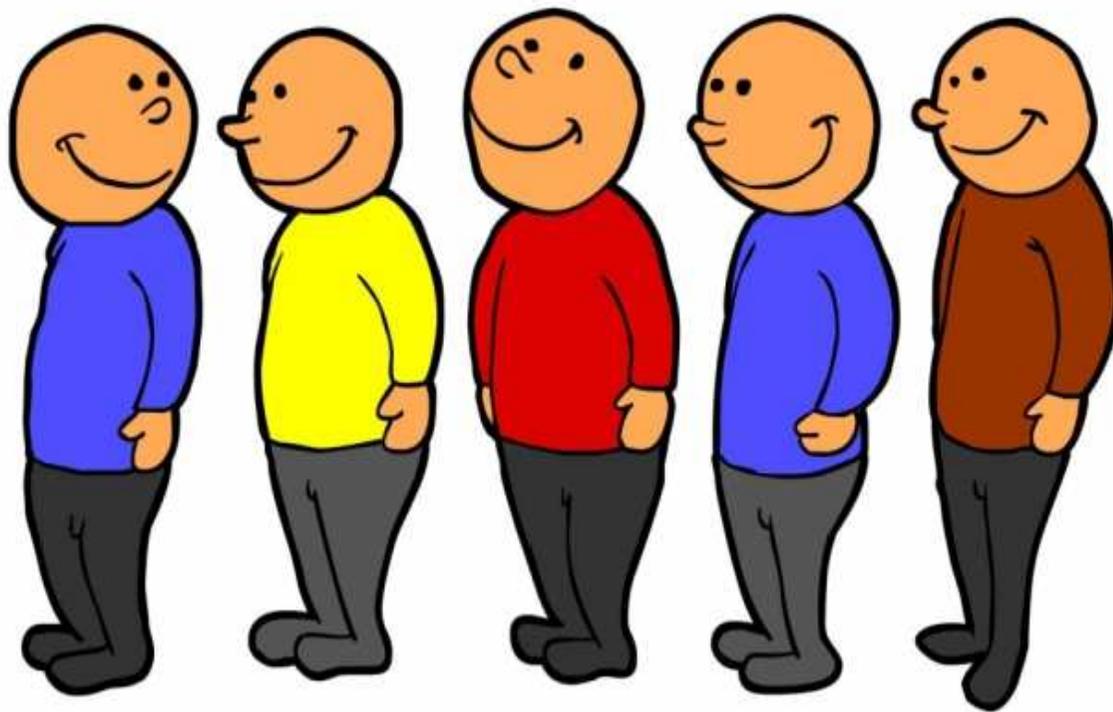
interativa – o usuário produz os conteúdos.

Mas a rede é eficaz como método ?

Daqui prá frente devo cortar para reduzir a 10 slides

Imagine que está numa fila com um total de 35 pessoas e que, para passar o tempo, o homem que está à sua frente lhe propõe:

“Aposto R\$ 50 em como existem duas pessoas na fila que têm o mesmo dia de aniversário!”



Você aceita a aposta





O nosso modelo mental leva-nos, num primeiro momento, a ...

... pensar

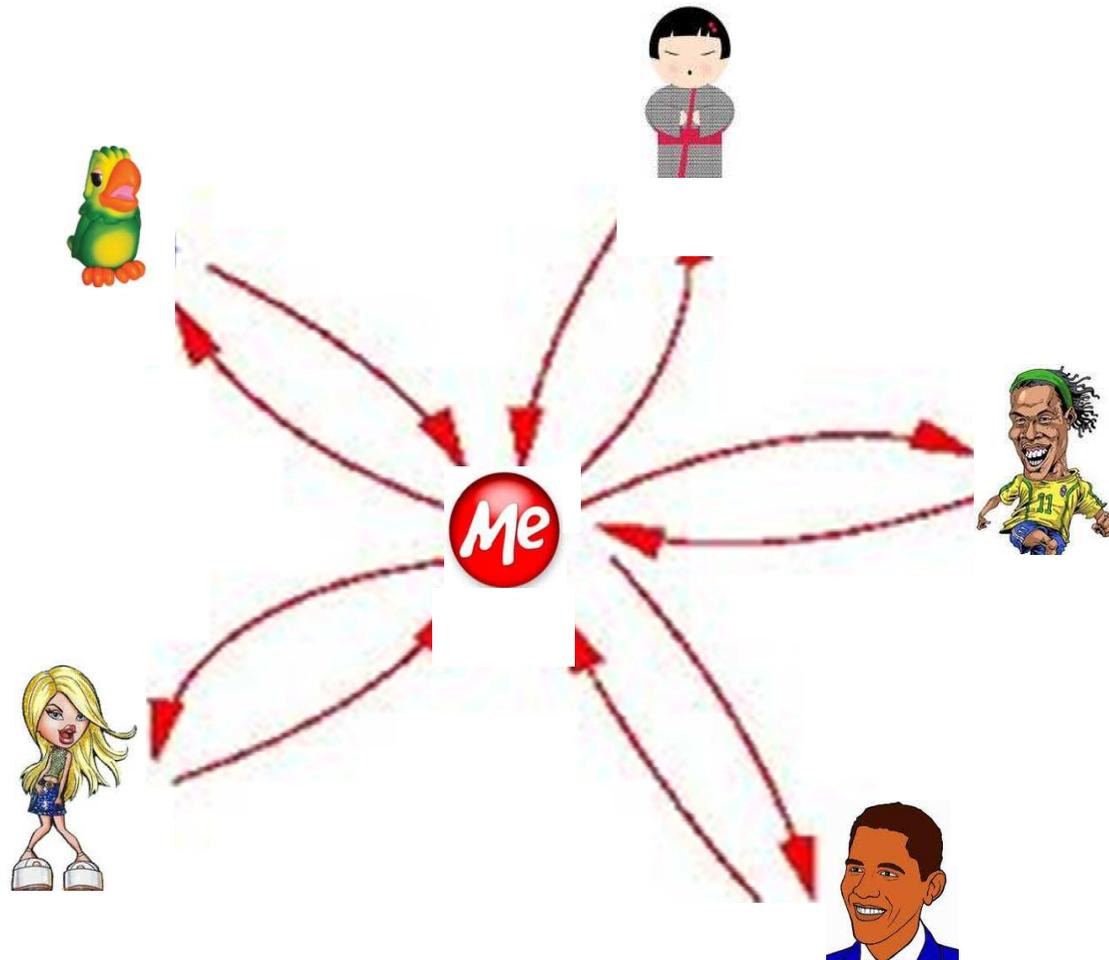
apenas nas

relações

entre nós

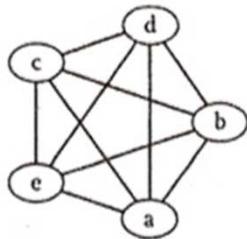
próprios e

os outros



...mas, realmente, interessam as relações de todos com todos os

5 Pessoas

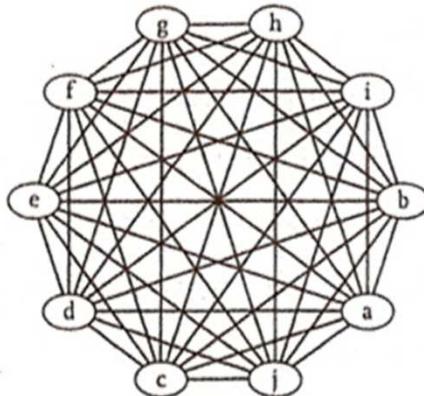


10

conexões

10

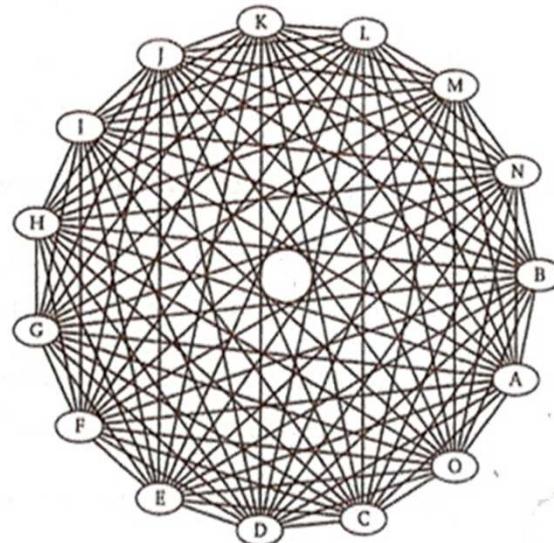
Pessoas



45

conexões

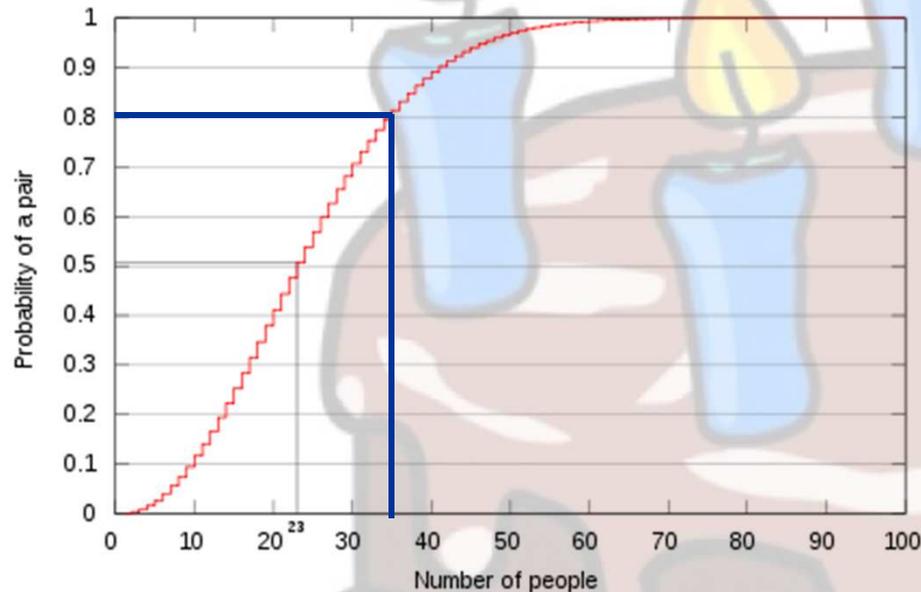
15 Pessoas



105

conexões

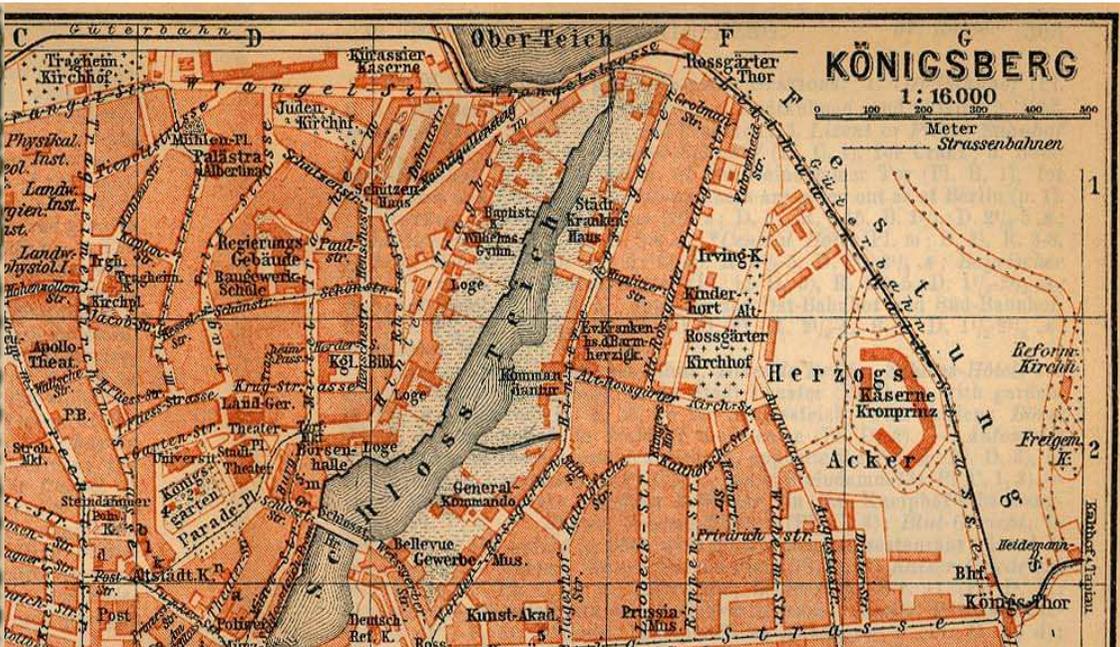
Paradoxo do aniversário



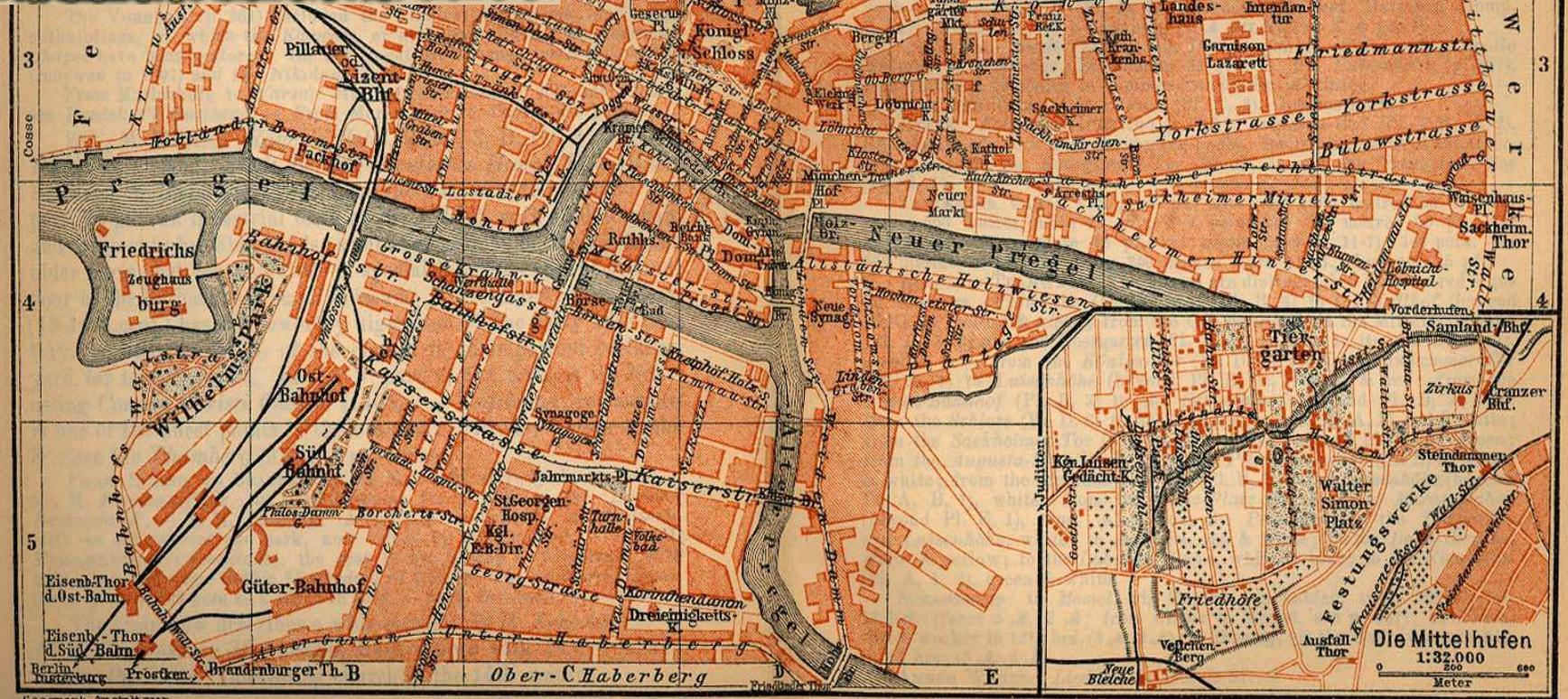
A nossa Aposta:

Num grupo de 35 pessoas, há uma probabilidade de quase 80% de que haja duas com o mesmo dia de aniversário!

... Talvez de forma, contraintuitiva, a probabilidade de 99% de haver 2 pessoas com o mesmo aniversário é atingida com apenas 57 pessoas !!!



Königsberg



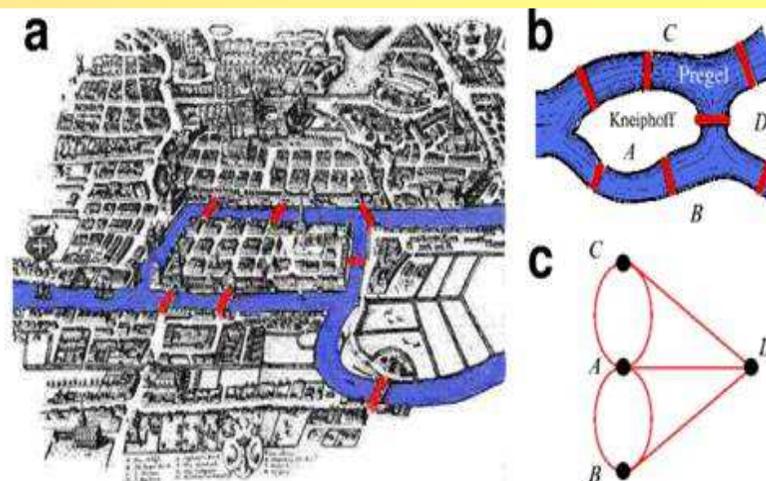
Geograph. Anstalt von

Wagner & Debes, Leipzig.

Sec. XVIII – Euler e as pontes de Königsberg

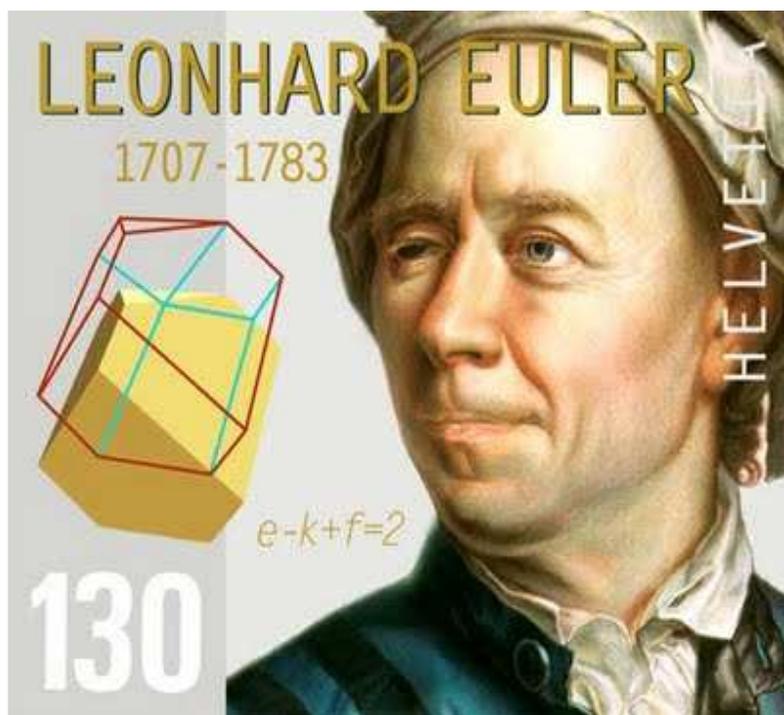
Sete pontes, cinco das quais ligavam a ilha Kneiphof, cercada pelo rio Pregel, com o restante da cidade.

Será possível encontrar um caminho atravessando as sete pontes sem nunca atravessar uma mesma ponte duas vezes?



SIM NÃO?

Euler foi um proeminente matemático e físico suíço, que viveu em São Petersburgo, e em 1736 propôs a solução para o problema das *pontes de Königsberg* e iniciou uma nova área da matemática conhecida como **teoria dos grafos**.



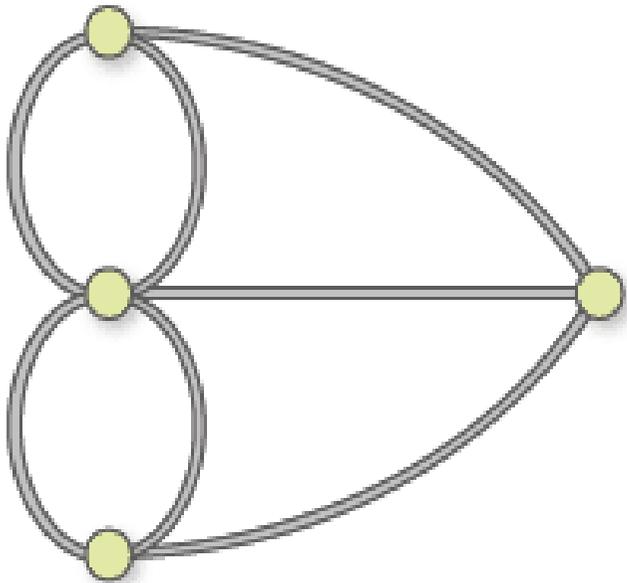
Sec. XVIII – Euler e as pontes de Königsberg

NÃO

1 A possibilidade de uma caminhada através de um gráfico, que atravessa cada aresta exatamente uma vez, depende do grau de nós. O grau de um nó é o número de arestas que o toca.

2 Uma para atravessar as sete pontes sem nunca atravessar uma mesma ponte duas vezes é que ,

3 Além disso, se há nós de grau ímpar, então qualquer caminho euleriano vai começar em um deles e terminar na outra





Stanley Milgram

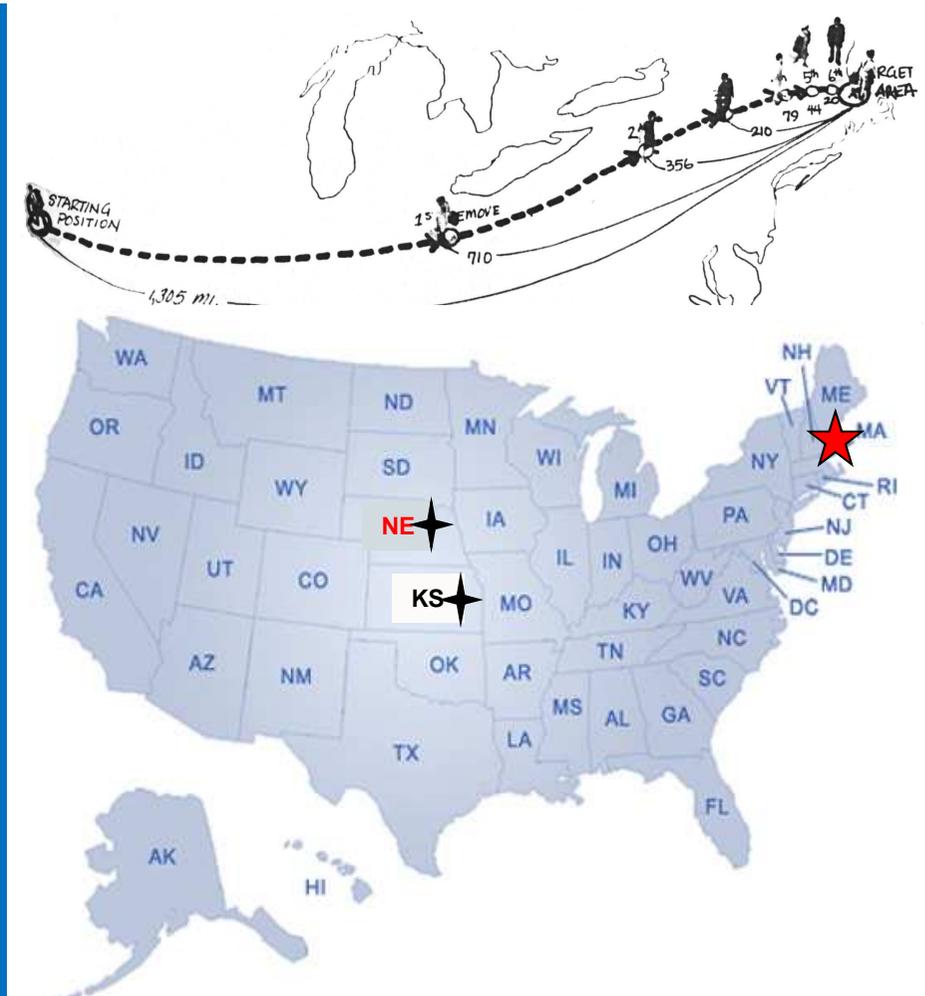
1967

Small world

Experimento social

Objetivo:

Encontrar a *distância* entre duas pessoas quaisquer nos EUA



Enviar cartas a várias pessoas em Omaha, Nebraska e Wichita, Kansas solicitando-lhes que as remetessem para outras pessoas residentes em Boston, Massachusetts. As cartas deveriam ser passadas em mãos para alguém que se conhecesse pelo primeiro nome e podia chegar ao seu destino diretamente ou via a opção *amigo de um amigo*.

Redes Sociais: Os mundos pequenos

É compatível as pequenas comunidades e as redes sociais

As redes sociais e a interação entre pessoas.

A concepção de mundos pequenos e nossas relações.

O efeito borboleta funciona para o mundo pequeno.

Então não é o acaso que guia nossas vidas.

Mas porque algumas coisas ao acaso nos influenciam tanto.

Há alguma verdade em “o mundo é pequeno” ?

Mundo Pequeno ou Small World

Seis graus de separação



5,5 foi o número médio de pessoas para fazer chegar as cartas (64) que chegaram ao destino, os famosos **seis graus de separação** e o fenômeno passou a ser conhecido pelo conceito de **mundo pequeno ou small-world**.

Apesar da sua **extraordinária infulencia**, o estudo de Milgram sofre de **importantes vieses** de seleção e de não resposta:

Primeiro, só 32% das cartas chegaram ao destino final (das 296 inicialmente enviadas, 232 não chegaram ao destino final)

Segundo, os nós iniciais não foram escolhidos ao acaso, ao serem recrutados através de um anúncio que procurava especificamente por pessoas que se consideravam bem conectadas.

Terceiro, as cadeias mais longas são sub-representadas, porque é mais provável que nessas se encontrem participantes relutante a reenviar a carta, subestimando o verdadeiro comprimento médio do caminho.

Quarto, uma vez que os participantes não tinham um mapa topológico da rede social, eles **podem ter enviado a carta para mais longe do alvo, em vez de enviá-la através do caminho mais curto**, contribuindo para sobre-estimar o número médio de vínculos necessários.

Curiosamente, não foi Milgram que cunhou a expressão seis graus de separação. A expressão teve sua origem numa peça de teatro criada por John Guare em 1990.

Número de Erdős - descreve a "distância de colaboração" entre a pessoa e o matemático Paul Erdős, medida pela autoria de artigos matemáticos.

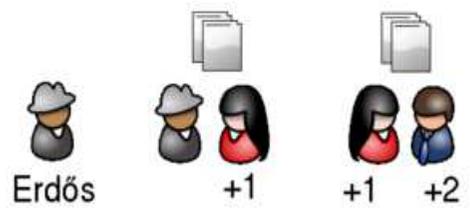
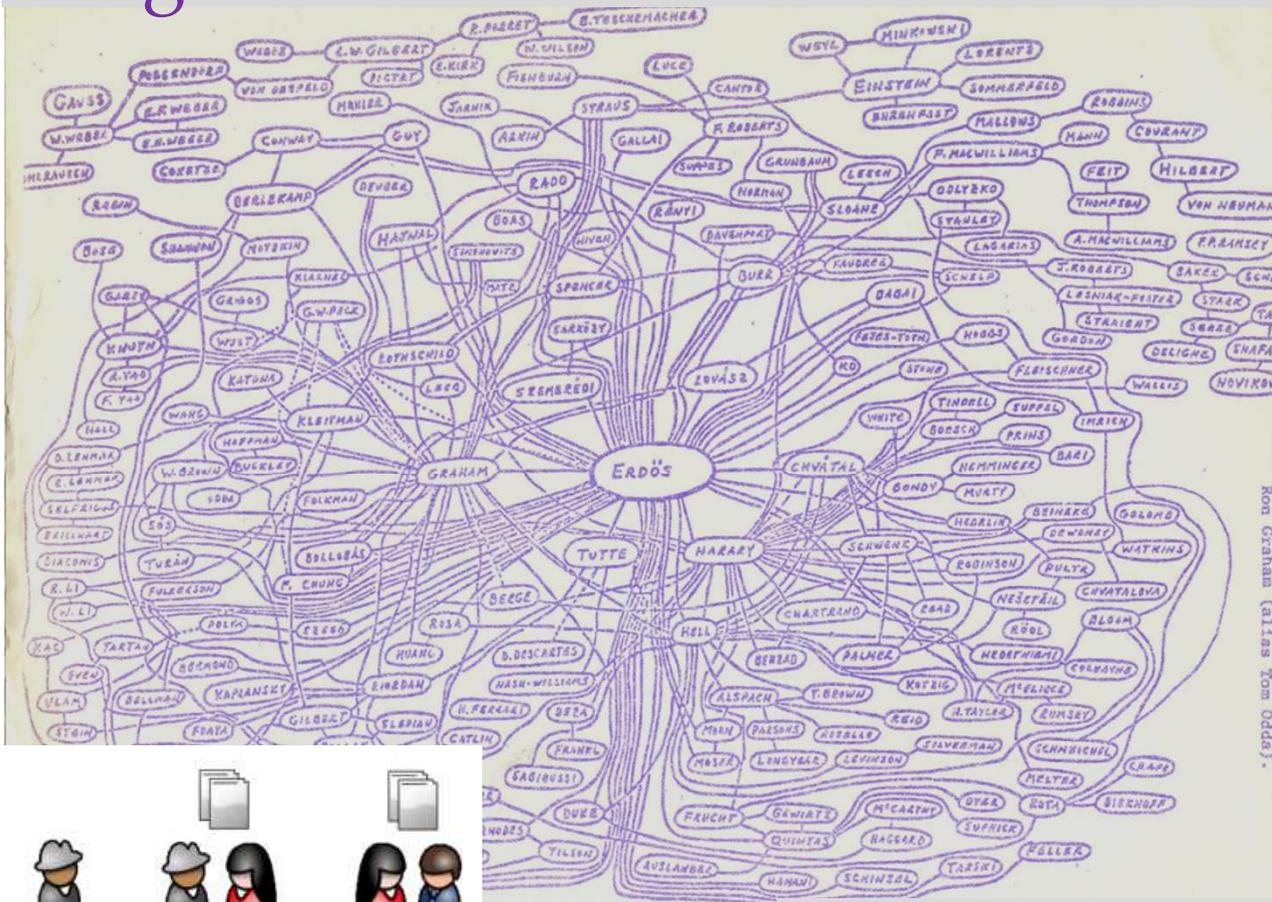


Figure 1
ory (P. Harary, ed.) New York

<http://oracleofbacon.org/>

Oracle of Bacon

Elvis Presley has a Bacon number of 2.



Criado por Brett Tjaden e Glenn Wasson, dois estudantes da Universidade da Virginia



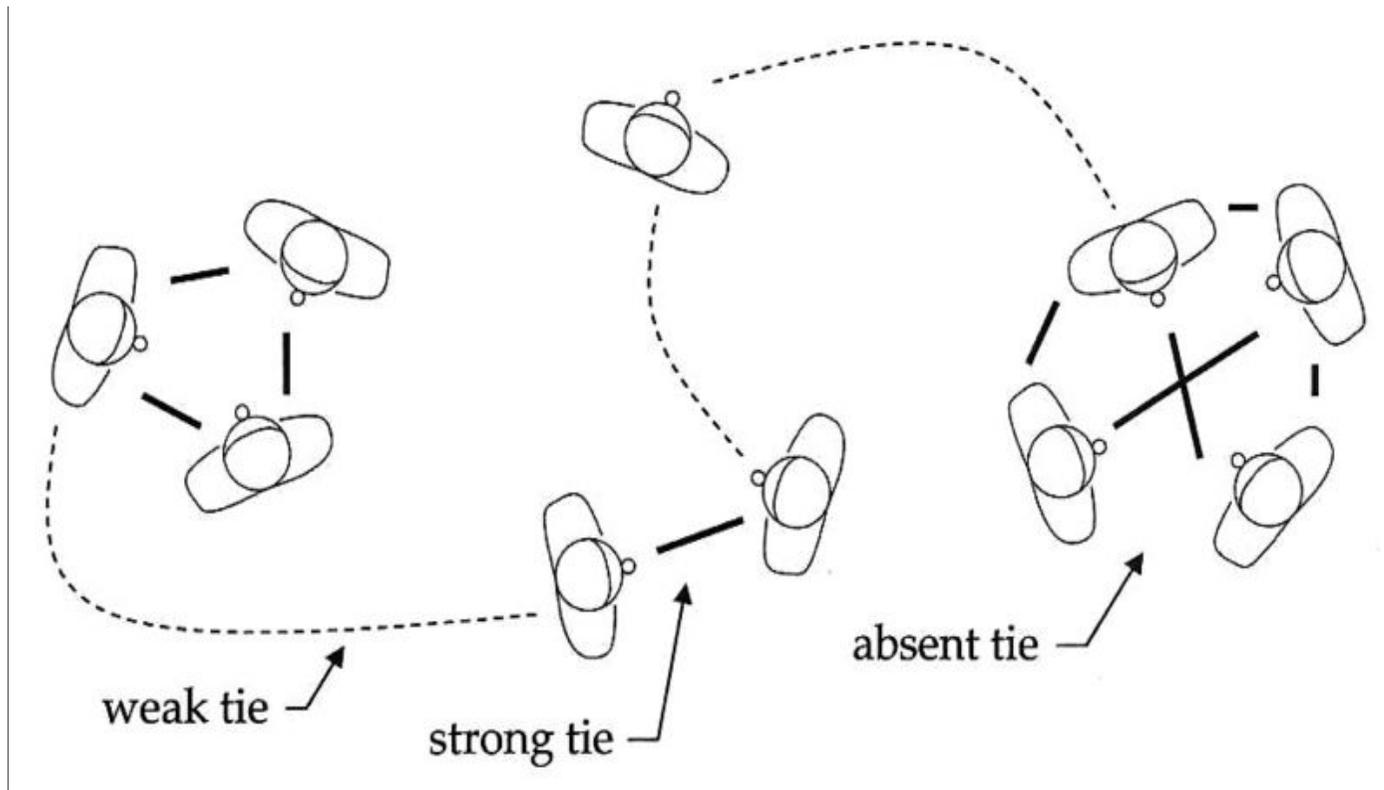
Mark Granoveter
Sociólogo norte-americano
da Universidade de Stanford

Artigos de 1973 e 1983

A força dos laços fracos

Aqueles a quem estamos fracamente ligados são mais propensos a mover-se em círculos diferentes dos nossos e assim ter acesso a informação diferente daquela que nós De extraordinária importância na difusão de informação e no acesso ao novo!

A força dos laços fracos



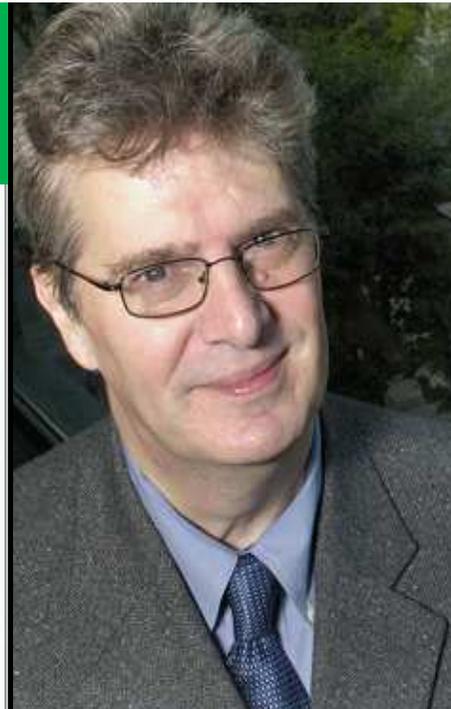
Quando se trata de arranjar emprego, saber da novidades, abrir um restaurante, ou espalhar a ultima fofoca, nossos vínculos sociais fracos são mais importantes que as solidas amizades que cultivamos. (Barabasi, Linked, p. 38)

1993

STRUCTURAL HOLES

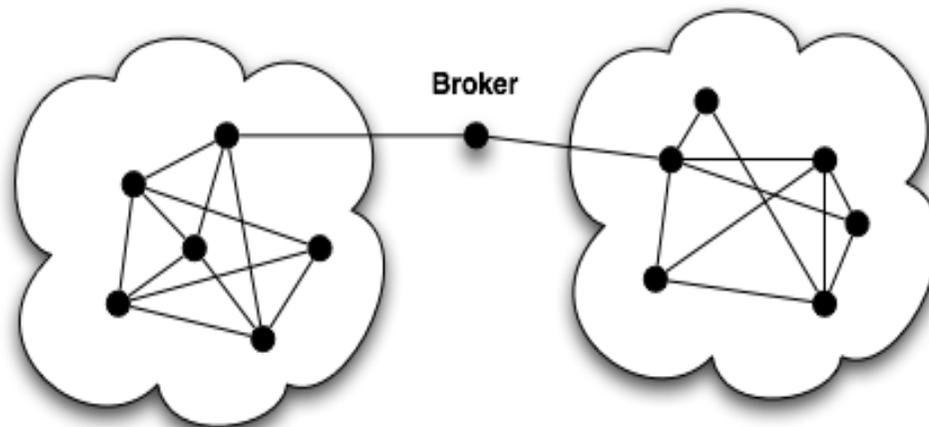
The Social Structure of Competition

RONALD S. BURT



*Ronald
Burt*

Buracos estruturais são falhas na estrutura da rede que podem ser estrategicamente preenchidas por ligações entre um ou mais elos por forma a unir outros atores.



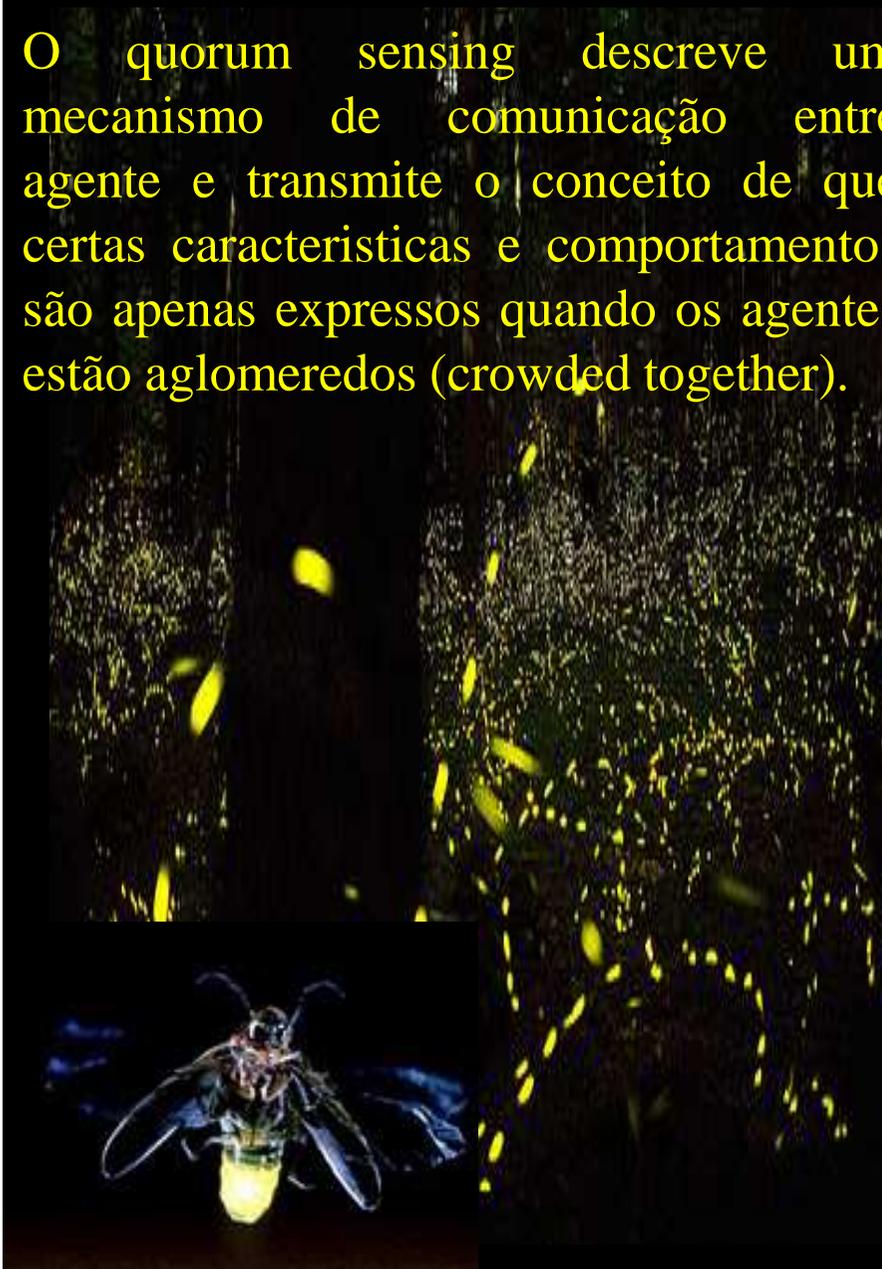
Os buracos estruturais podem proporcionar benefícios a atores que ocupem esses locais na rede. Esses atores intermediários são os **Brokers**.

Sincronismo na natureza ...

O quorum sensing descreve um mecanismo de comunicação entre agente e transmite o conceito de que certas características e comportamentos são apenas expressos quando os agentes estão aglomerados (crowded together).

... em meados de 1990, Duncan Watts trabalhando em sua tese de doutorado em matemática aplicada na universidade de Cornell, foi incumbido de investigar um curioso problema: como os grilos sincronizam seus cri-cris. Os grilos fêmea evitam a ostentação ouvindo cuidadosamente os outros grilos à sua volta, ajustando o próprio cri-cri para sincronizá-lo com o dos seus companheiros. Se juntarmos muitos deles, da cacofonia surgirá uma sinfonia.

A pesquisa acerca dos grilos fez de Watts um estudioso de redes sociais.



1998



Duncan Watts

1 - A densidade de conexões de alguns vértices é tipicamente maior em redes reais do que em grafos aleatórios.



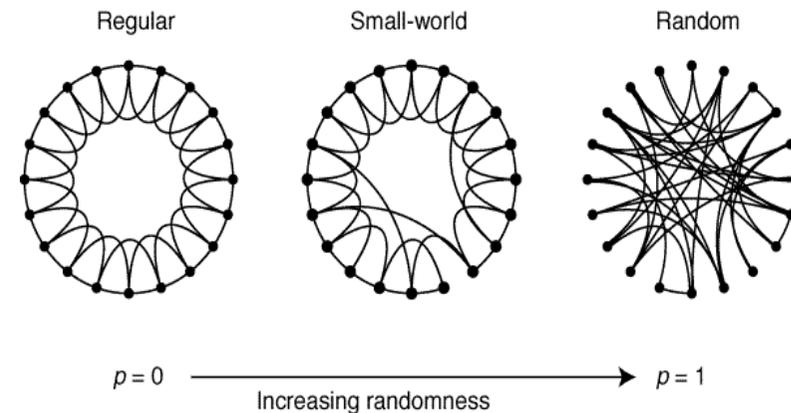
Steve Strogatz

2 - Poucos links extra são suficientes para reduzir drasticamente a separação média entre nós.

As redes reais não são aleatórias

“O fenômeno do mundo pequeno não é uma mera curiosidade de redes sociais, nem um artefacto de um modelo idealizado, provavelmente é genérica para muitas redes grandes e esparsas encontrados na natureza.”

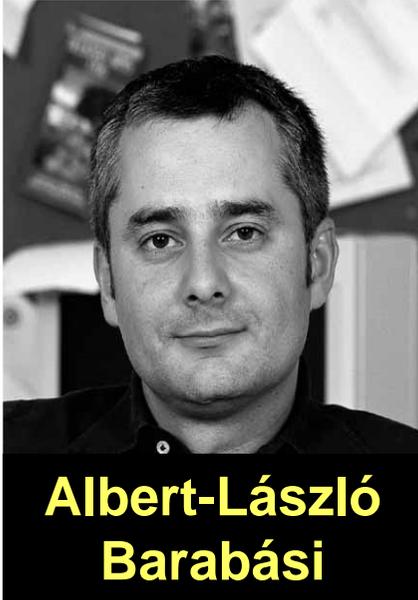
(Watts & Strogatz, 1998)



Introduziram o grau de clusterização (clustering coefficient) que nos informa o grau de coesão de nosso círculo de amigos.

2002

O modelo de escala livre



**Albert-László
Barabási**



Réka Albert

Barabási e Albert propõem um modelo que **1. incorpora o crescimento** das redes e do número de vértices e **2. a propriedade de ligação preferencial** dos novos vértices a vértices mais proeminentes. É modelo **“Scale-free network”**.

Redes Sociais: Exemplos e um estudo de caso

Os seis graus de liberdade e os mundos pequenos se aplicam

Podemos exemplificar estes casos na realidade.

Em quais modelos se aplicam os mundos pequenos

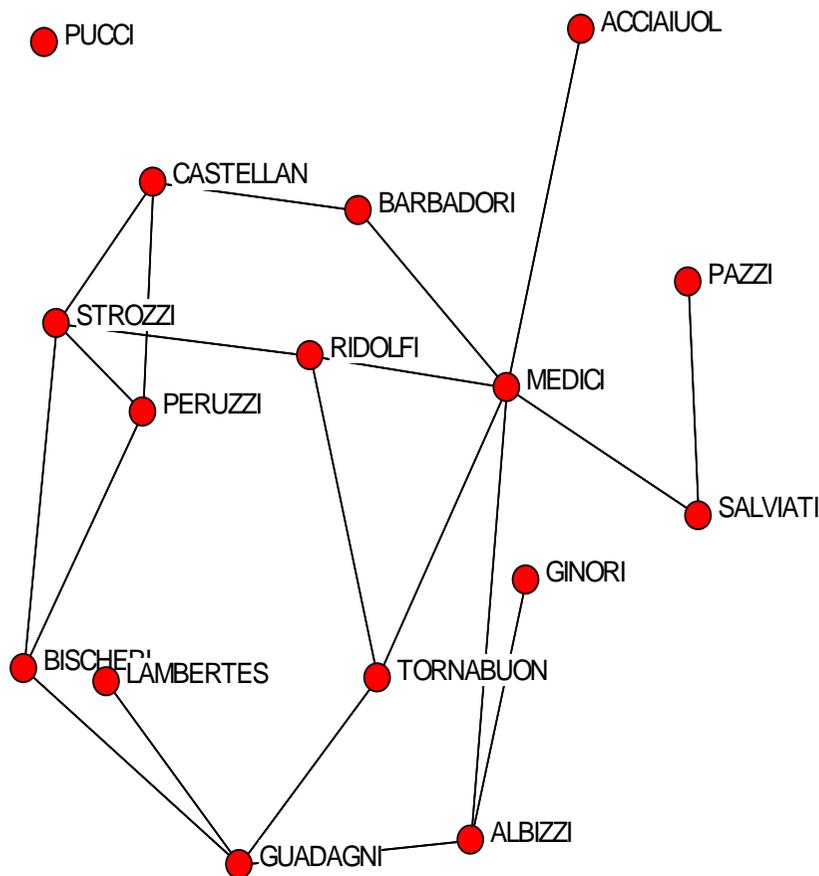
São apenas seis graus de liberdade mesmo ?

O mundo é tão pequenino assim.

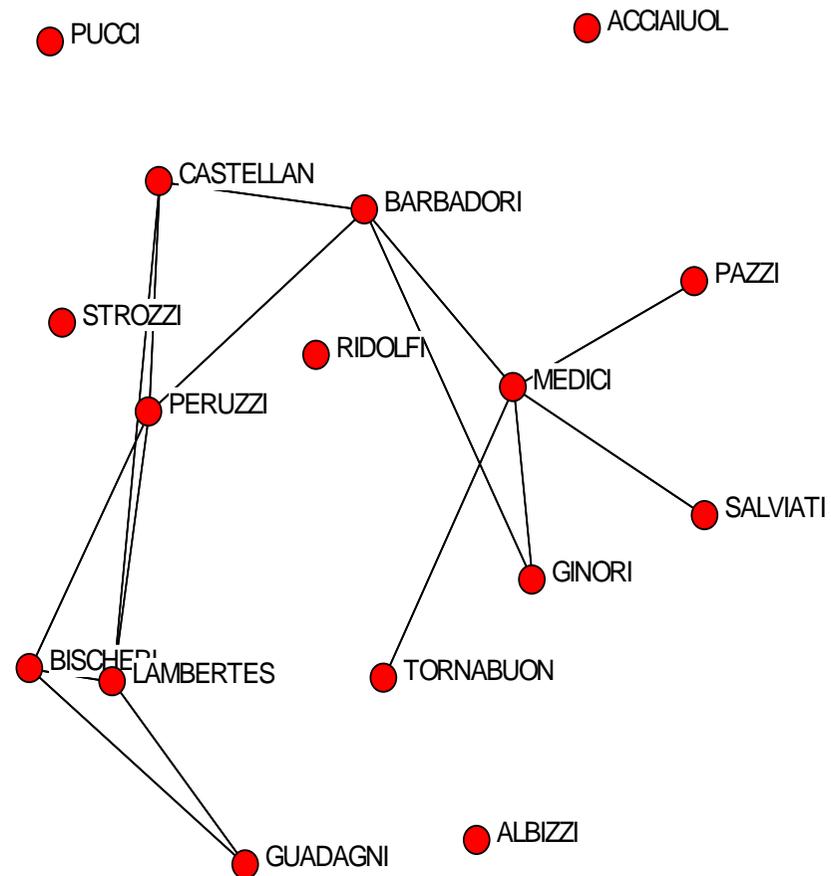
Qual era de fato a força da família Médici em Florença

Os Médici possuem muito dinheiro, poder político ou relações em 1434?

Redes de casamentos



Redes de Negócios



Conclusões Preliminares

Sistemas estão incorporando em suas ferramentas

Ligação com a Recuperação da Informação (RI)

É crescente o uso de recursos educacionais digitais e as bibliotecas devem prever um sistema que possa armazenar e compartilhar estes recursos.

A padronização de formatos favorece o uso e intercâmbio de dados, permitindo que a passagem ou atualização de um sistema não seja um processo dificultoso.

Os formatos XML e METS em crescente uso na Web Semântica e em documentos digitais devem ser observados quando da introdução de documentos em repositórios digitais usados pelas bibliotecas.

O uso da informação digital além de ampliar o acesso a documentos, valoriza a biblioteca pelo apoio e facilidade que cria para os usuários.

A informação digital presta um importante serviço aos usuários, mas quando mal usado ou ausente pode tornar este importante serviço desatualizado pelas restrições que cria de acesso a milhões de documentos encontram em formato digital.

<http://www.youtube.com/watch?v=nvQDXPQcUb0&feature=related>

Referências

- BELKIN, N.J. Information Concepts for Information Science, **J. of Doc**, V. 34 l.: 1, p.55 – 85, 1978.
- BERNERS-LEE, T; & Other, The semantic web: a new form of web content. **Sc.Am.**, NY, May, 2001.
- BERNERS-LEE, T. Information Management: a proposal, 1989. D. <http://info.cern.ch/Proposal.html>.
- BUSH, V. As We May Think, **The Atlantic Magazine**, 1945. Disponível no [link](#)., acesso: jan 2009.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. V. 1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- CLEVERDON, C. W. The Cranfield tests on index language devices. **Aslib Proc.**, 19, 173-194, 1967.
- DOYLE, L.; BECKER, J. **Information Retrieval and Processing**. Melville, 1975.
- DZIEKANIAK, G.A Organização da informação e a comunicação científica: implicações para os profissionais e usuários da informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 43 - 57, 2010.
- INGWERSEN, P. **Information Retrieval Interaction**. London: Taylor Grahara Pub, 1992.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**.O futuro do pensamento na era da informática.RJ:34, 1993
- MARKEY, Karen. **O catálogo on-line da biblioteca**, Jan 2007. [link](#)., Acesso em: agosto de 2011.
- MOUTINHO, S. Quanta informação há no mundo, **Ciência Hoje On-line**, 2011. [link](#)., Acesso: 2011.
- MUCHERONI, M.L. **Estudo mostra uso de Twitter por jornalistas ingleses**. [link](#)., Acesso: 2011.
- MUCHERONI, M.L.; SILVA, J.F.M. A interoperabilidade dos sistemas de informação sob o enfoque da análise sintática e semântica de dados na web. **Ponto de Acesso**, Salvador, V.5, p. 03-18, 2011.
- MUCHERONI, M.L.; SILVA, J. F. M. **Uso de tecnologias da Informação para análise de relevância usando “crowdsourcing”**, XII ENANCIB, Brasília, DF, 2011.
- NELSON, T.H. Getting it out of our system, in: **Information Retrieval: A Critical Review**, 1967.
- O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0?** [link](#): <>. Acesso em: 28 fev. 2011.
- SANTOS, P.L.V.A.C.; ALVES, R.C.V. Metadados e Web Semântica para estruturação da Web 2.0 e Web 3.0. **DataGramZero**, v.10 n.6, 2009.