

Otimização & Dados em Contextos Contemporâneos ?

INF613
Pablo Florentino

Dinâmica

- Apresentação da turma
 - perfil
- Reformulação da disciplina + questões contemporâneas
- Teoria, leituras e atividades práticas em sala de aula
- Leituras dirigidas em grupo
- Trabalhos em dupla

Contatos

- pablovf@ifba.edu.br

Dados em contextos contemporâneos

- Móveis
- Distribuídos
- Ubíquos
- Coletivos
- Colaborativos
- Geo-localizados
- Não padronizados

Dados em contextos contemporâneos

- Geridos e gerados em aplicações
 - Interacionais / Relacionais
 - Coletivas
 - Colaborativas
- Gerados majoritariamente em áreas urbanas
 - Computação Urbana

Dados em contextos contemporâneos

- Grandes volumes
 - BigData
 - VLDB: Very Large DataBases
- Gerados não só por humanos
 - IoT – Internet Of Things
- Diversos formatos
 - Dados em grafos, XML, JSON, Gerenciadores p/ Android, NoSQL

Dados em contextos contemporâneos

- Implicações / Consequências / Tendências
 - Questões éticas e sociais
 - Aspectos Comerciais
 - Dados abertos
 - LAI
 - Tecnologias sociais (participação social/ controle social)
 - Portais de dados abertos
 - Política Hacker

Dados em contextos contemporâneos

- Demandas
 - Desempenho ==>> Otimização / Sintonia
 - Complexidade de modelagem e funcionamento
 - Heterogeneidade
 - Integração
 - Processamento de grandes volumes
 - Dados Acessíveis: legibilidade e processamento
 - Armazenamento em dispositivos móveis
 - Dados em nuvens
 - Datagrids
 - Dados de Localização / SIG
 - Dados distribuídos

Proposta de Categorização para aplicações

I. Redes de aplicativos institucionais ou com fonte centralizada:

geralmente redes 1 x N (ou 1-para-N), ou redes em topologia estrela, em que um elemento central gerencia e difunde informações para os demais participantes. Geralmente, são redes institucionais ou governamentais, cujo objetivo é divulgar serviços e informações relacionadas à missão do elemento central, ligados a órgãos públicos ou prestadores de serviços públicos terceirizados. Operam principalmente através de dispositivos móveis que acessam interfaces voltadas ao serviço sendo oferecido. Por funcionarem em sistemas fechados, podem ser compreendidas como redes sociocentradas, de contextos fechados (network in a box).

Proposta de Categorização para aplicações

II. Redes de Compartilhamento:

redes $N \times N$, com topologia híbrida. Cada usuário pode criar sua rede de relações através de vínculos explícitos com outros elementos da rede, estabelecidos formalmente através das funcionalidades suportadas pelo sistema. Assim, o usuário pode ter sua rede ego, através da qual é possível compartilhar diversos tipos de mídia (postagens textuais, vídeos, músicas, imagens, endereços de outros sítios ou notícias, ou mesmo combinações interativas destas mídias)

Proposta de Categorização para aplicações

III. Redes de construção coletiva:

redes $N \times N$, com topologia híbrida, em que vários elementos compartilham dados que permitem construir representações e informações de livre acesso. Podem ser institucionais ou não e funcionam geralmente sobre plataformas próprias. Neste caso, todos os vértices estão conectados entre si em uma grande e única rede, não havendo redes particulares, privadas ou redes ego.

Proposta de Categorização para aplicações

IV. Redes de Blogs:

redes $N \times N$, com topologia híbrida, em que blogs apontam para outros blogs, criando ligações em diversas direções, formando uma rede de sítios independentes na Internet, sem a necessidade de cadastro ou participação em plataformas específicas.