

Uma Proposta de Arquitetura Educacional Multimídia



Maria Lúcia Kroeff Barbosa - PPGIE, UFRGS

Karen Selbach Borges - Instituto de Informática, UFRGS

Valter Roesler – Instituto de Informática, UFRGS

Resumo da Apresentação

- Visão Geral;
- Arquitetura Proposta;
- Exemplos de possíveis cenários de uso;
- Considerações Finais.

Dados estatísticos

	2005	2006	2007
	%	%	%
Possui computador	17	20	24
Possui acesso a internet	13	14	17
Já utilizou computador	45	46	53
Utilizou computador últimos 3 meses	30	33	40
Nunca utilizou computador	55	54	47
Já utilizou internet	32	33	41
Utilizou internet últimos 3 meses	24	28	34
Nunca utilizou internet	68	67	59

Base: 17.000 domicílios entrevistados em área urbana.

(cetic.br)

Celulares	Televisão	Internet em Casa
~60%	~98%	~17%

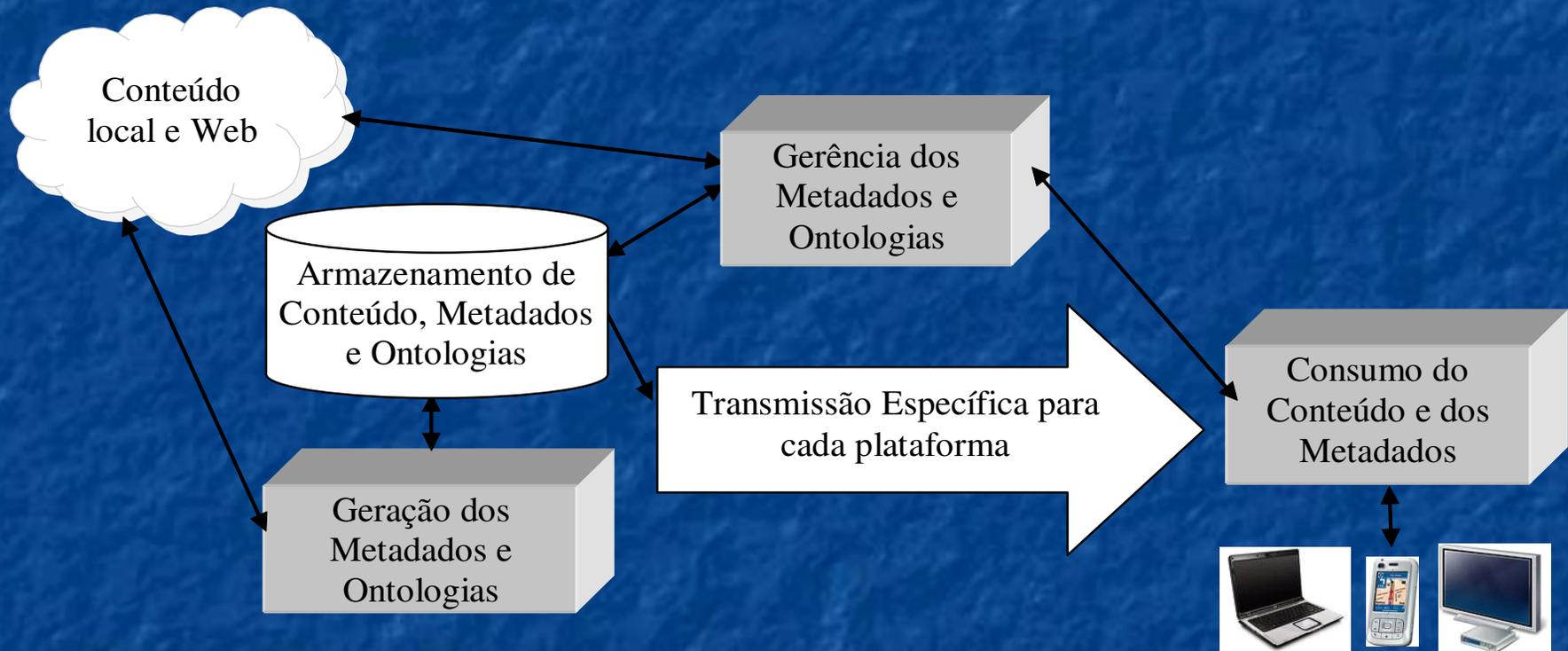
(Teleco, 2008), (NIC, 2008)

Requisitos Básicos

- **Adaptabilidade:** mesma proposta educacional em web, móveis e tv digital – muda tipo de fonte, resolução, posicionamento no monitor, etc;
- **Atualizações Automáticas:** download automático de atualizações;
- **Acessibilidade:** para pessoas com necessidades especiais;
- **Compatibilidade com as versões anteriores:** permitir extensões da arquitetura (modularização);
- **Compatibilidade com padrões:** genérico suficiente para suporte à utilização de diferentes padrões, permitindo diferentes linguagens e estilos educacionais;
- **Portabilidade de dados:** intercâmbio de informações on-line entre web, tv digital e móveis.

Arquitetura Proposta

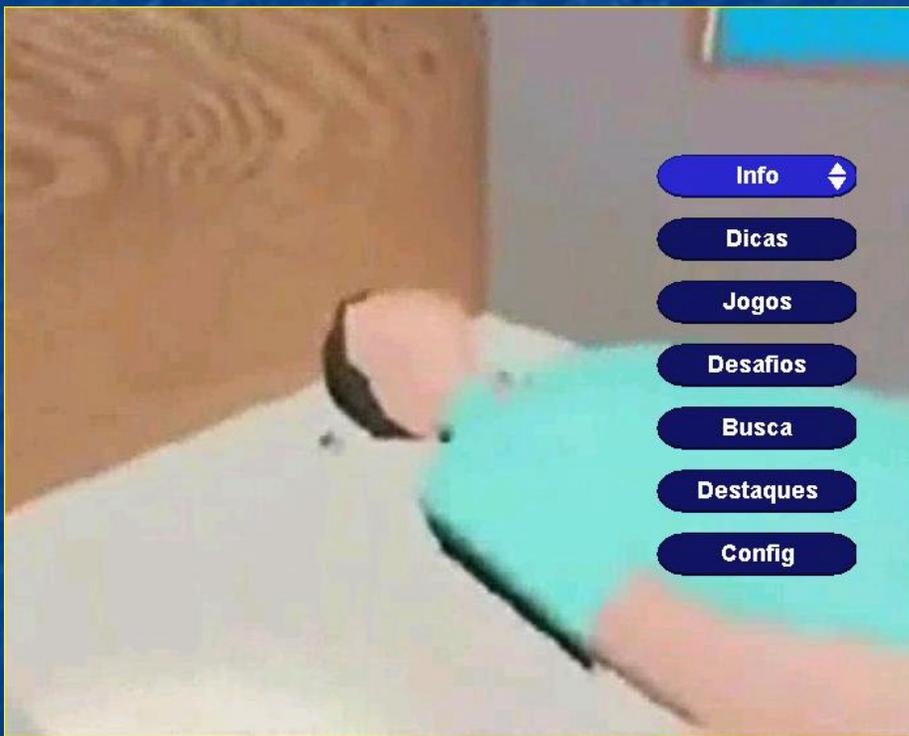
(utilização em sistemas híbridos)



Visão genérica da arquitetura

Cenário 1: Série de TV “De Olho na Saúde”

- Módulo “Consumo”: permite a visualização do resultado final para o usuário.



Exemplo para TV Digital

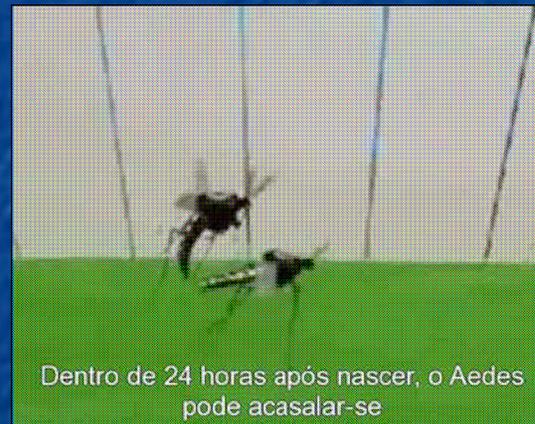


Exemplo para Móveis

Cenário 1: Série de TV “De Olho na Saúde”

Episódio-exemplo: campanha conscientização da Dengue

- Conteúdos: vídeo principal, vídeos explicativos adicionais, imagens estáticas, textos explicativos adicionais, jogos ou simulações associadas, quiz, legenda(s), áudio(s), vídeo de baixa resolução em libras.



Dentro de 24 horas após nascer, o Aedes pode acasalar-se



Guarde garrafas sempre de cabeça para baixo.



Coloque o lixo em sacos plásticos e mantenha a lixeira bem fechada. Não jogue lixo em terrenos baldios.



Encha de areia até a borda os pratinhos dos vasos de planta.

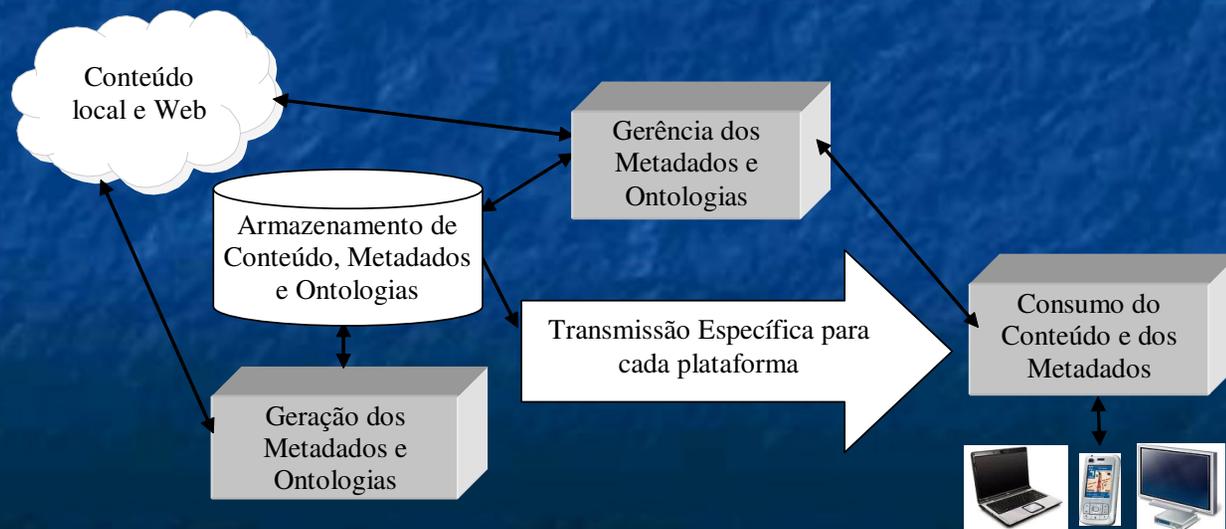


Entregue seus pneus velhos ao serviço de limpeza urbana ou guarde-os sem água em local coberto e abrigados da chuva.

- Mídias eventualmente diferentes para cada plataforma.

Cenário 1: Série de TV "De Olho na Saúde"

- Módulo "Geração": cria metadados para cada objeto definido na proposta da campanha. Gera XML padrão. No exemplo, instanciamos como TV-anytime e MPEG-7.
- Módulo "Armazenamento": guarda localmente as mídias e informações.
- Módulo "Transmissão": transmite de forma específica para cada plataforma. Cada rede busca na base de dados as mídias referentes à sua plataforma.

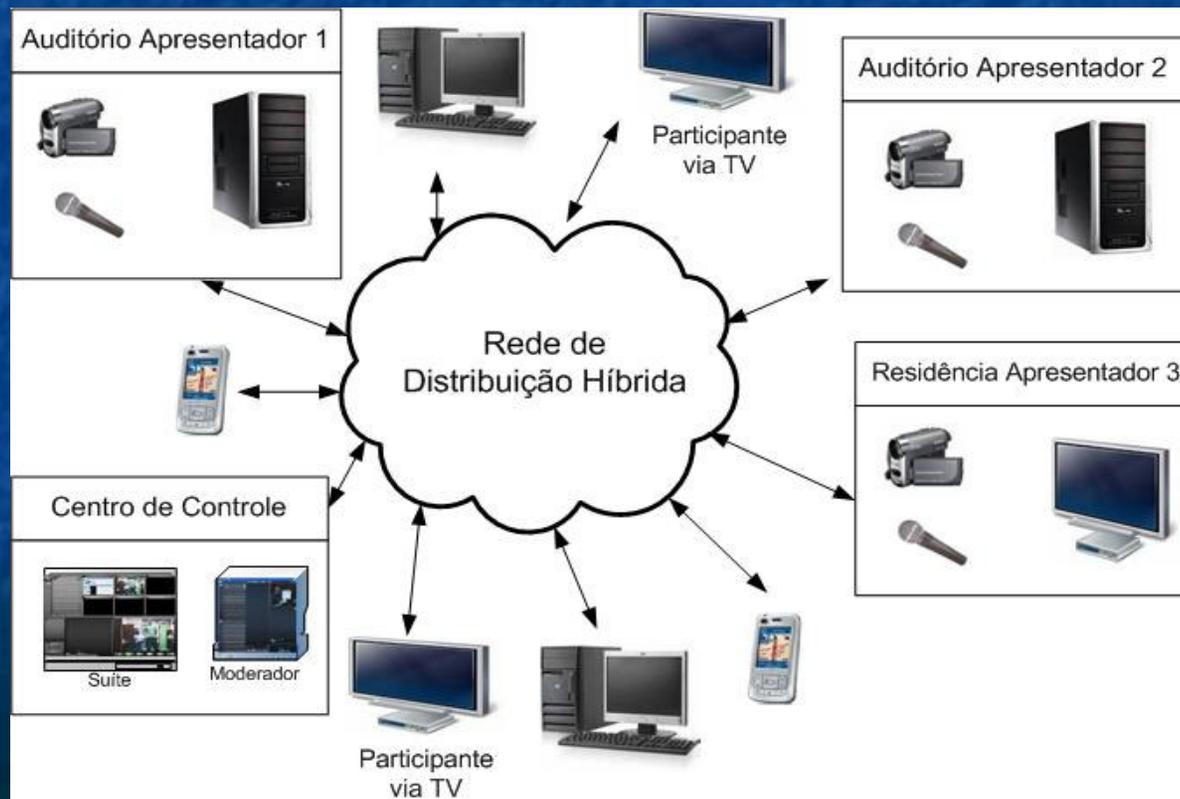


Cenário 1: Série de TV “De Olho na Saúde”

- Não existe mágica. Certas plataformas têm limitações tecnológicas.
- Limitações: se usuário não tem canal de interatividade na TV Digital, não consegue algumas coisas. Por exemplo:
 - Informações sobre tempo e pontuação que cada usuário levou ao fazer Questionário de avaliação;
 - Canal de atendimento on-line;
 - Buscas adicionais;
 - Escolher segmentos da série.

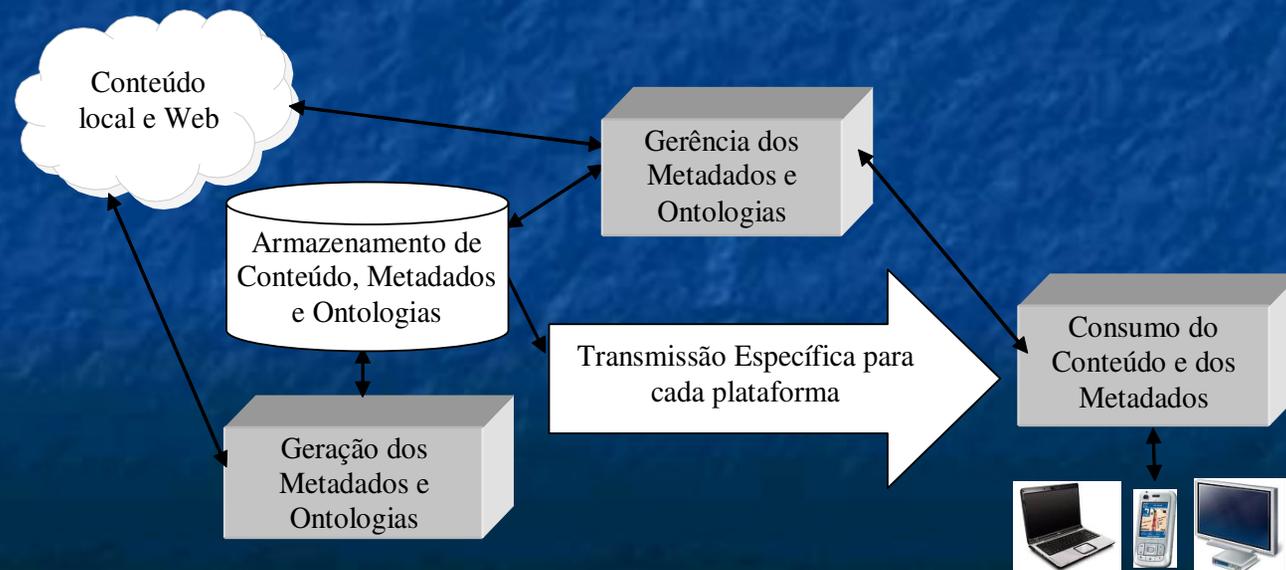
Cenário 2: Aulas síncronas e ambientes colaborativos em tempo real

- Canal hipotético "Tecnologia@TV": objetivo de divulgar à população palestras de determinado auditório ligado a centros tecnológicos. Ex: defesas de mestrado, doutorado, palestras de visitantes estrangeiros, cursos, etc.
- Sistema IVA (Sistema Interativo de Vídeo e Áudio)



Cenário 2: Aulas síncronas e ambientes colaborativos em tempo real

- Obriga interatividade na TV Digital.
- Módulo "Consumo": deve ter captura de vídeo ou edição de texto para chat, seja no telefone móvel, na web ou na TV Digital.
- Módulo "Gerência": coordena encaminhamento do sinal para ambiente de comunicação síncrona do IVA.

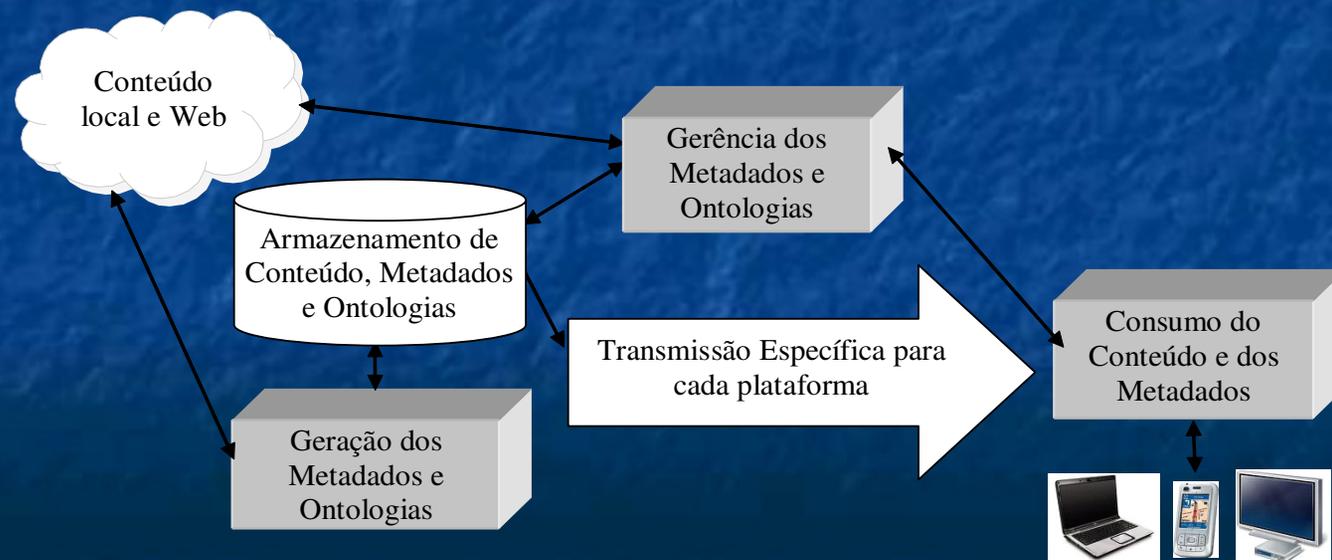


Cenário 3: Aulas assíncronas

- Aula a distância no estilo mais conhecido, com ambiente de aprendizagem – como o moodle, por exemplo.
- Obriga interatividade na TV Digital, seja permanente ou intermitente.
- Necessidade de cadastramento no site do Ambiente.
- Possibilidades: fórum de discussões, entrega de trabalhos, envio de e-mails, etc.
- Possibilidade é o uso do canal educacional da TV Digital (decreto), pois dificilmente uma emissora de TV vai aceitar esse modelo.

Cenário 3: Aulas assíncronas

- Na TV Digital, canal de interatividade pode ter pouca banda, visto que o material de maior consumo vem pelos 6MHz do canal de TV.
- Módulo “Consumo” se comunica com módulo de gerência, que acessa o ambiente de aprendizagem e serve como “ponte”.



Considerações finais

- O grupo está trabalhando para validar a arquitetura proposta.
- Tem MUITO trabalho pela frente.

Os autores agradecem a atenção!



Perguntas?

malukroeff@yahoo.com.br

roesler@inf.ufrgs.br

karen.borges@gmail.com