

Introdução

Profa. Débora Christina Muchaluat Saade
debora@midia.com.uff.br

Introdução

- ✓ **Definição de mídia**
- ✓ **Definição de multimídia**
- ✓ **Tipos de mídia**
- ✓ **Sistemas multimídia**
- ✓ **Aplicações multimídia**
- ✓ **Desafios da Multimídia**

O que é mídia?

- ✓ termo em inglês – *media*
- ✓ plural da palavra *medium* em latim
 - *Substantivo que significa “meio, centro”*
 - *Meio de distribuir e representar informação*

- ✓ **Mídia de Percepção**
- ✓ **Mídia de Representação**
- ✓ **Mídia de Apresentação**
- ✓ **Mídia de Armazenamento**
- ✓ **Mídia de Transmissão**

✓ Mídia de Percepção

- *Como os humanos percebem informação?*
- *visão, audição, olfato, paladar, tato*

✓ Mídia de Representação

- *Como a informação é codificada em um computador?*
- *texto, imagem gráfica (vetorial), imagem estática (matricial), áudio, vídeo*

✓ Mídia de Apresentação

- *Qual meio é utilizado como dispositivo de saída ou entrada de informações em um computador?*
- *Sistemas de entrada e saída*
 - Saída: monitores, caixas de som, papel
 - Entrada: teclados, câmeras e microfones

✓ Mídia de Armazenamento

- *Onde a informação é armazenada?*
- *Discos magnéticos, discos óticos, fitas magnéticas, papel*

✓ Mídia de Transmissão

- *Qual meio é utilizado para transmitir dados?*
- *Meios físicos (cabos metálicos, fibras óticas, ondas de rádio)*

✓ Foco do curso:

- *Mídia de representação*
 - Como a informação é codificada em um computador?
 - texto, imagem gráfica (vetorial), imagem estática (matricial), áudio, vídeo

O que é Multimídia?

✓ Etimologia

- *Multi + Mídia*
- *Multus => Numerosos, Muitos, Múltiplos.*
- *Medium => Meio, Centro*

✓ Uma definição

- *Área interessada na integração controlada por computador de textos, gráficos, imagens, vídeos, animações, sons, e qualquer outro meio onde todo tipo de informação pode ser representado, armazenado, transmitido e processado digitalmente*

✓ Multimídia é interesse das indústrias de:

- *informática, telecomunicações, publicidade, consumidores de dispositivos de áudio e vídeo, indústria de televisão e cinema*

Classificação dos tipos de mídia

✓ Mídias discretas versus contínuas

- *Mídias discretas (estáticas ou em bloco)*
 - Compostas por itens de informação independentes do tempo
 - mídia com dimensões unicamente espaciais
 - *textos, imagens, gráficos*
 - tempo não faz parte da semântica da informação
- *Download é a operação de recuperação de uma mídia discreta.*
 - Tráfego em rajada

Classificação dos tipos de mídia

✓ Mídias discretas versus contínuas

- *Mídias contínuas (dinâmicas ou dependentes do tempo)*
 - O tempo ou a dependência temporal entre os itens de informação fazem parte da própria informação
 - mídia com dimensões temporais
 - *áudios, vídeos e animações*
 - tempo faz parte da semântica da informação
 - Se a dependência temporal não for respeitada, o significado pode ser alterado
- *Streaming é um termo usado para indicar que uma mídia contínua está sendo enviada e apresentada diretamente no destino à medida que é recebida (em tempo real)*
 - Tráfego CBR ou VBR

Classificação dos tipos de mídia

- ✓ **Mídias capturadas versus sintetizadas**
 - *Informações capturadas do mundo real*
 - imagens, vídeos e sons
 - *Informações sintetizadas pelo computador*
 - texto, gráficos e animações

Sistema Multimídia

- ✓ **Trata mídias discretas e contínuas**
 - *No mínimo, uma discreta e uma contínua*
- ✓ **Mídias devem ser independentes**
- ✓ **Processamento controlado por computador**
- ✓ **Integração das mídias de forma sincronizada**

Sistema multimídia é um sistema capaz de manipular ao menos um tipo de mídia discreta e um tipo de mídia contínua na forma digital de maneira sincronizada

Aplicações Multimídia

✓ Aplicações Multimídia

- *Áudio, vídeo e imagens são meios naturais de comunicação*

– Sistemas multimídia têm aplicações em todas as áreas em que essas mídias necessitam ser utilizadas, comunicadas e compartilhadas

- *educação/treinamento, entretenimento, medicina, saúde, mídia sob demanda, comércio eletrônico, governo eletrônico, etc.*

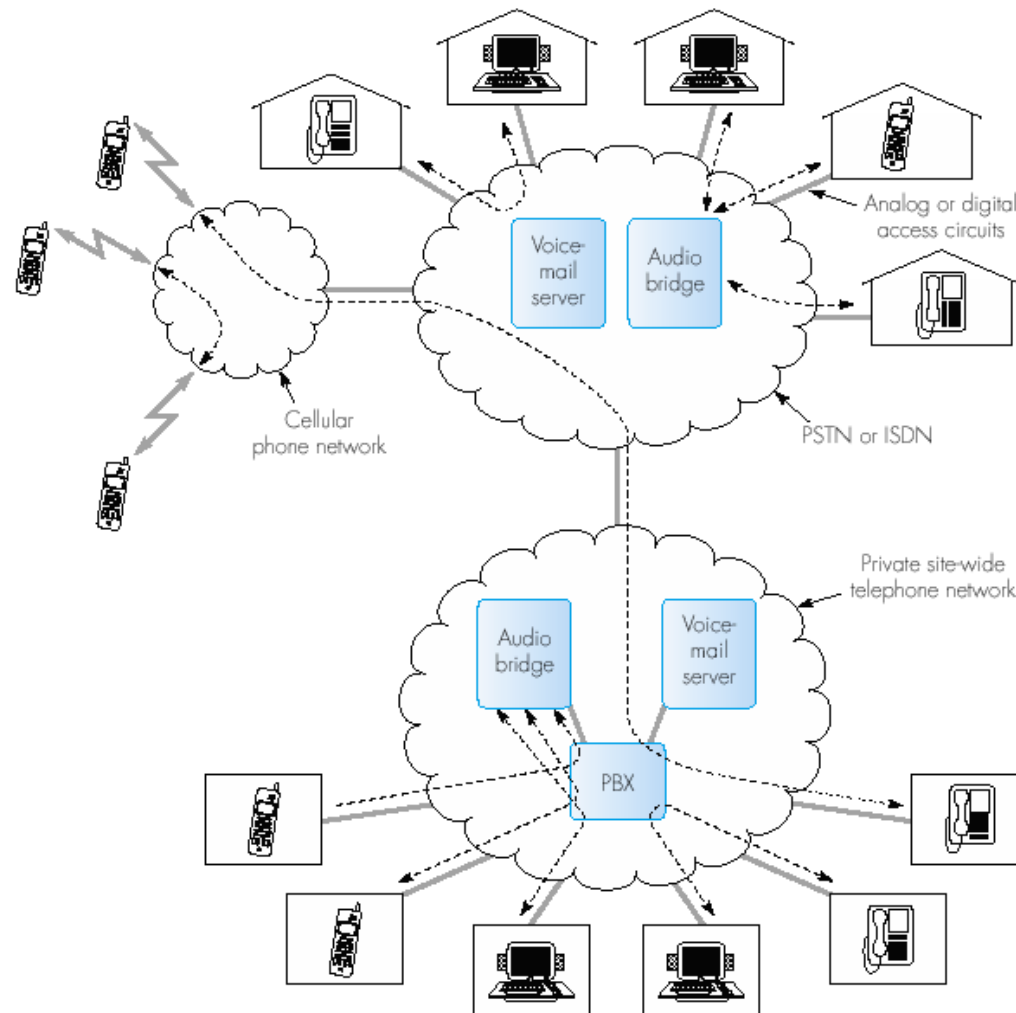
Aplicações Multimídia

- ✓ **Em geral, podem ser classificadas em três categorias (visão do Halsall):**
 - *Comunicação interpessoal*
 - *Aplicações interativas na Internet*
 - *Aplicações de entretenimento*

Comunicação Interpessoal

- ✓ **Voz somente**
 - *Telefonia, Voice-mail, Teleconferência*
 - *Telefonia IP*
- ✓ **Imagem somente**
 - *Facsimile (fax)*
- ✓ **Texto somente**
 - *Correio eletrônico*

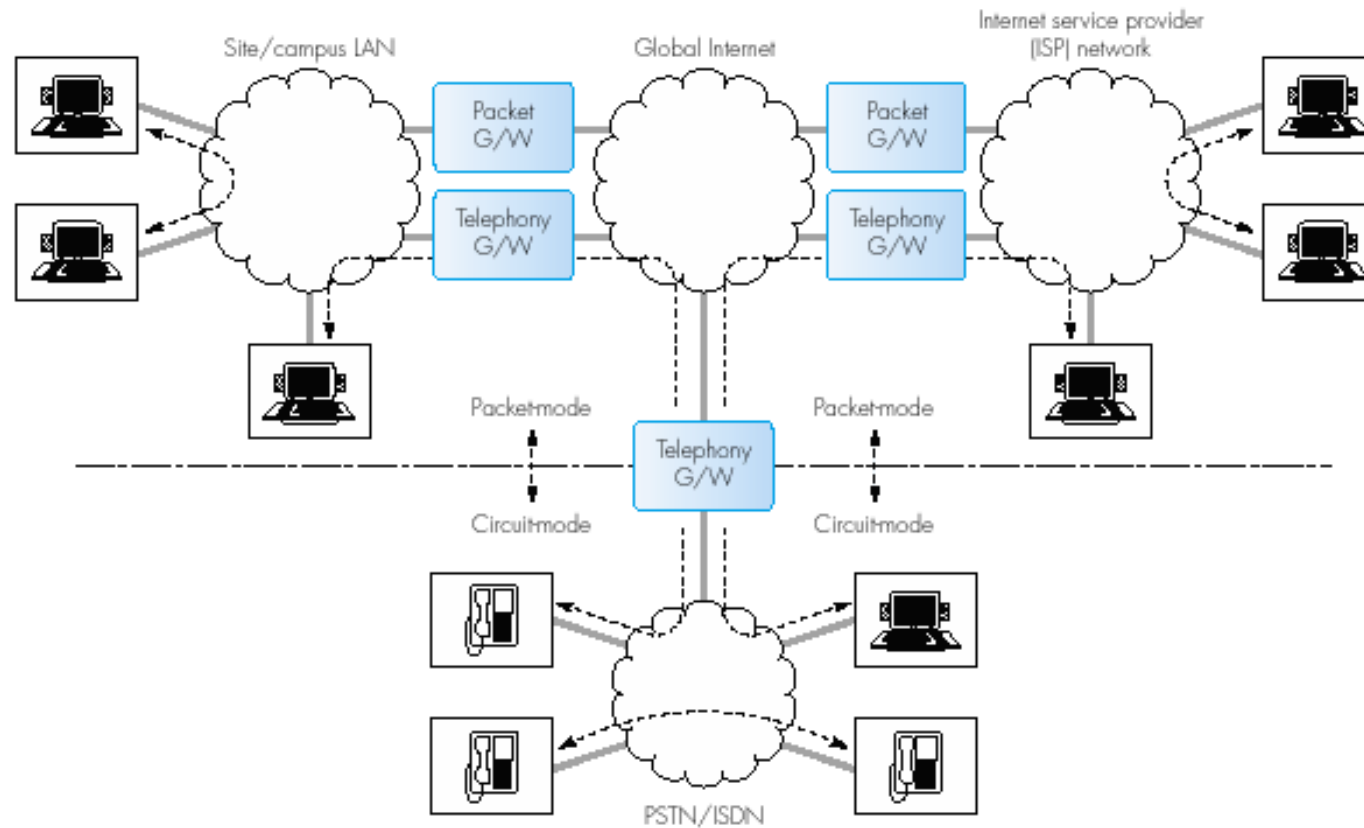
Voz Somente: Telefonia, Voice-mail, Teleconferência



PSTN = Public switched telephone network
PBX = Private branch exchange

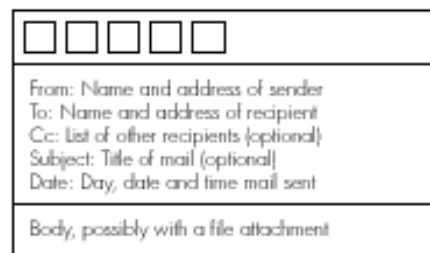
ISDN = Integrated services digital network

Voz Somente: Telefonia IP



G/W = gateway

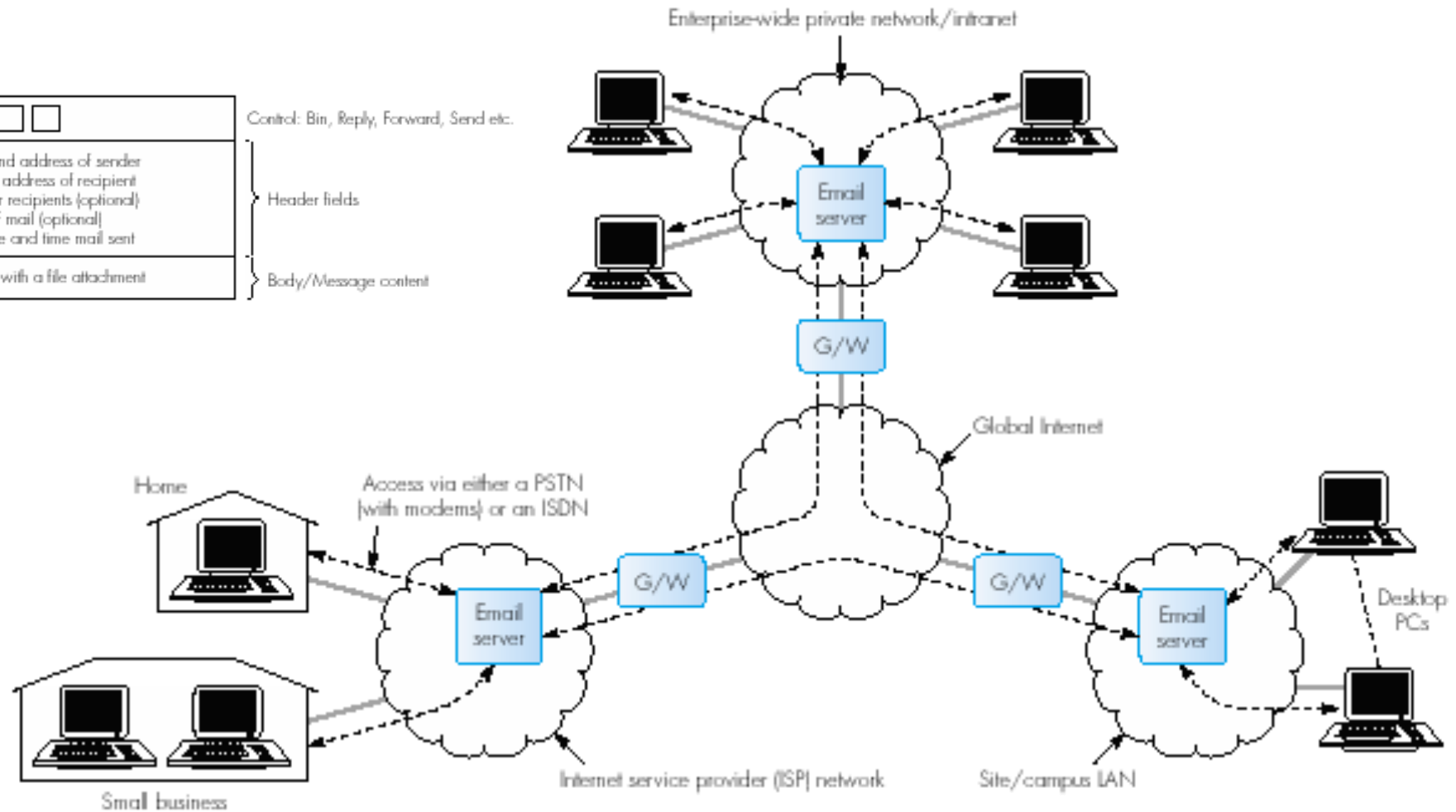
Texto Somente: Correio Eletrônico



Control: Bin, Reply, Forward, Send etc.

Header fields

Body/Message content



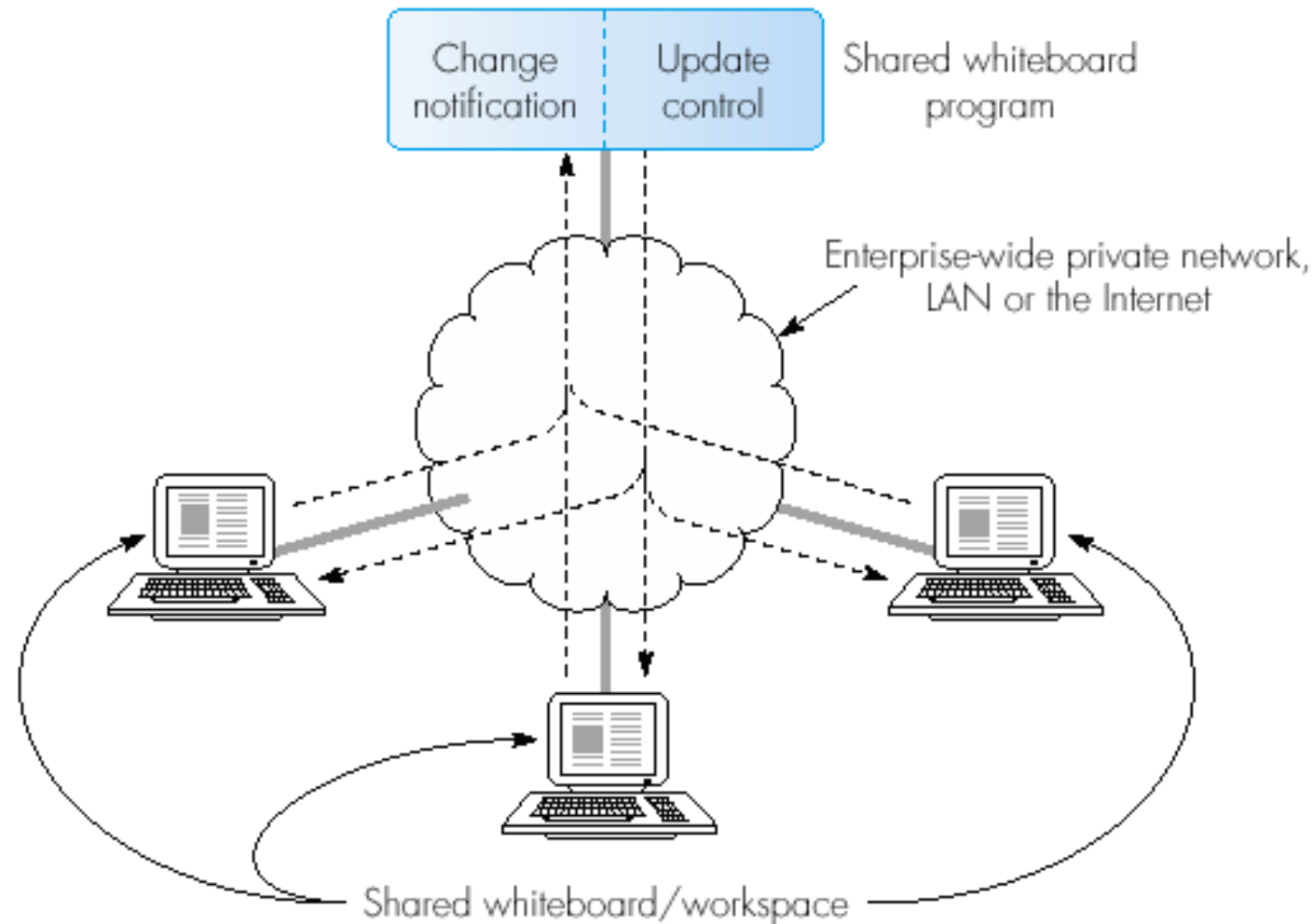
G/W = gateway

Comunicação Interpessoal

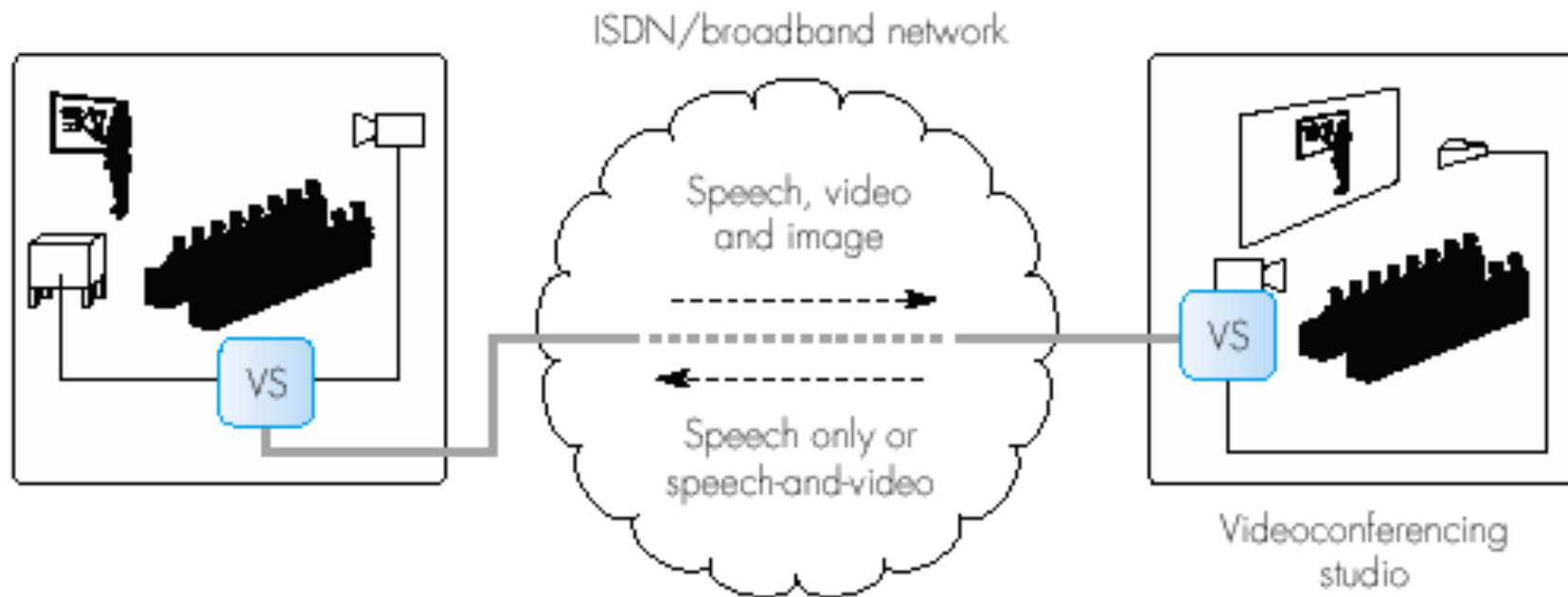
- ✓ **Texto e imagens**
 - *CSCW (computer-supported cooperative work)*
 - *Compartilhamento de um whiteboard*
- ✓ **Voz e vídeo**
 - *Videotelefonia*
 - *Videoconferência*
- ✓ **Multimídia**
 - *Correio eletrônico multimídia*

CSCW (computer-supported cooperative work)

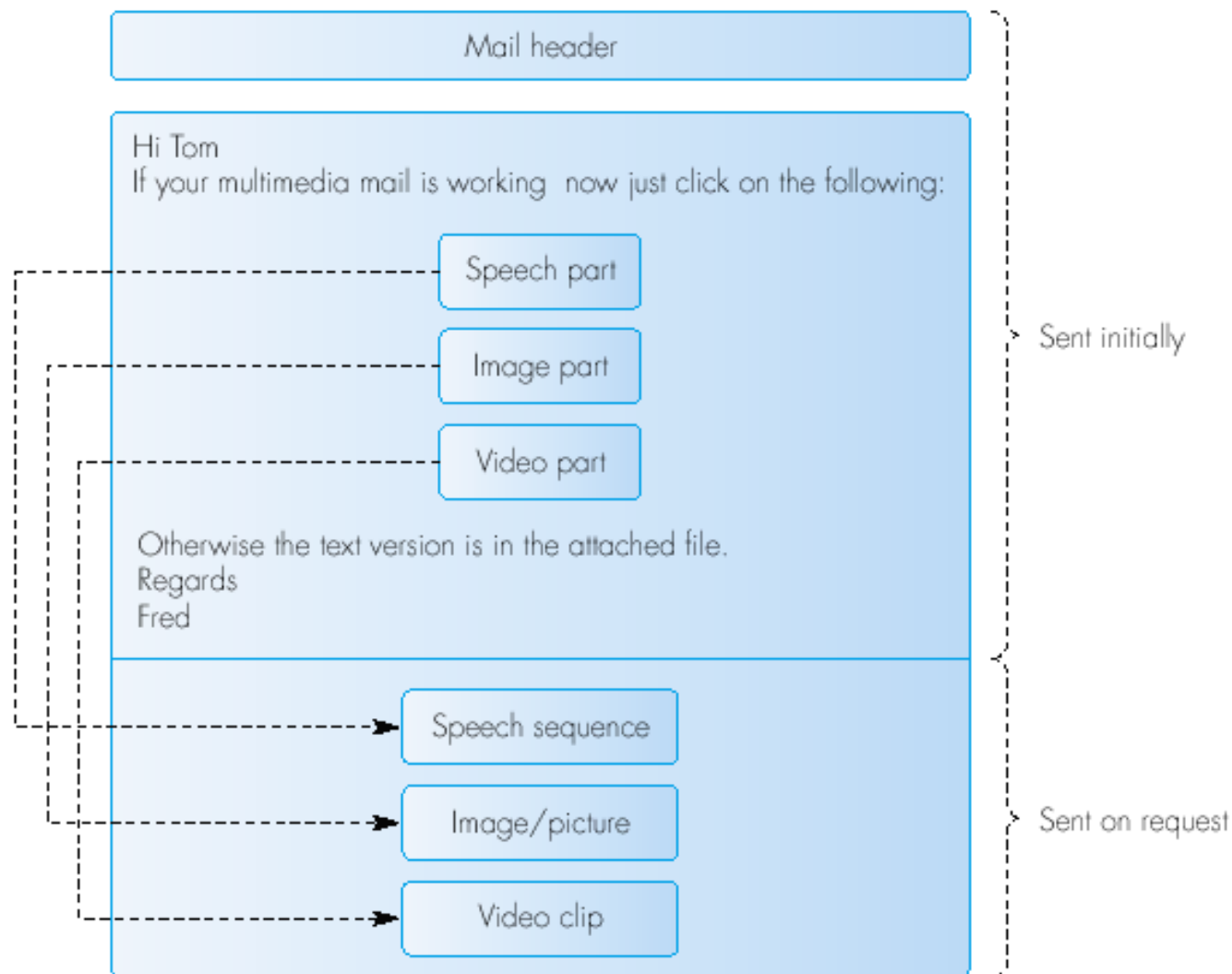
Sistemas Multimídia



Videoconferência



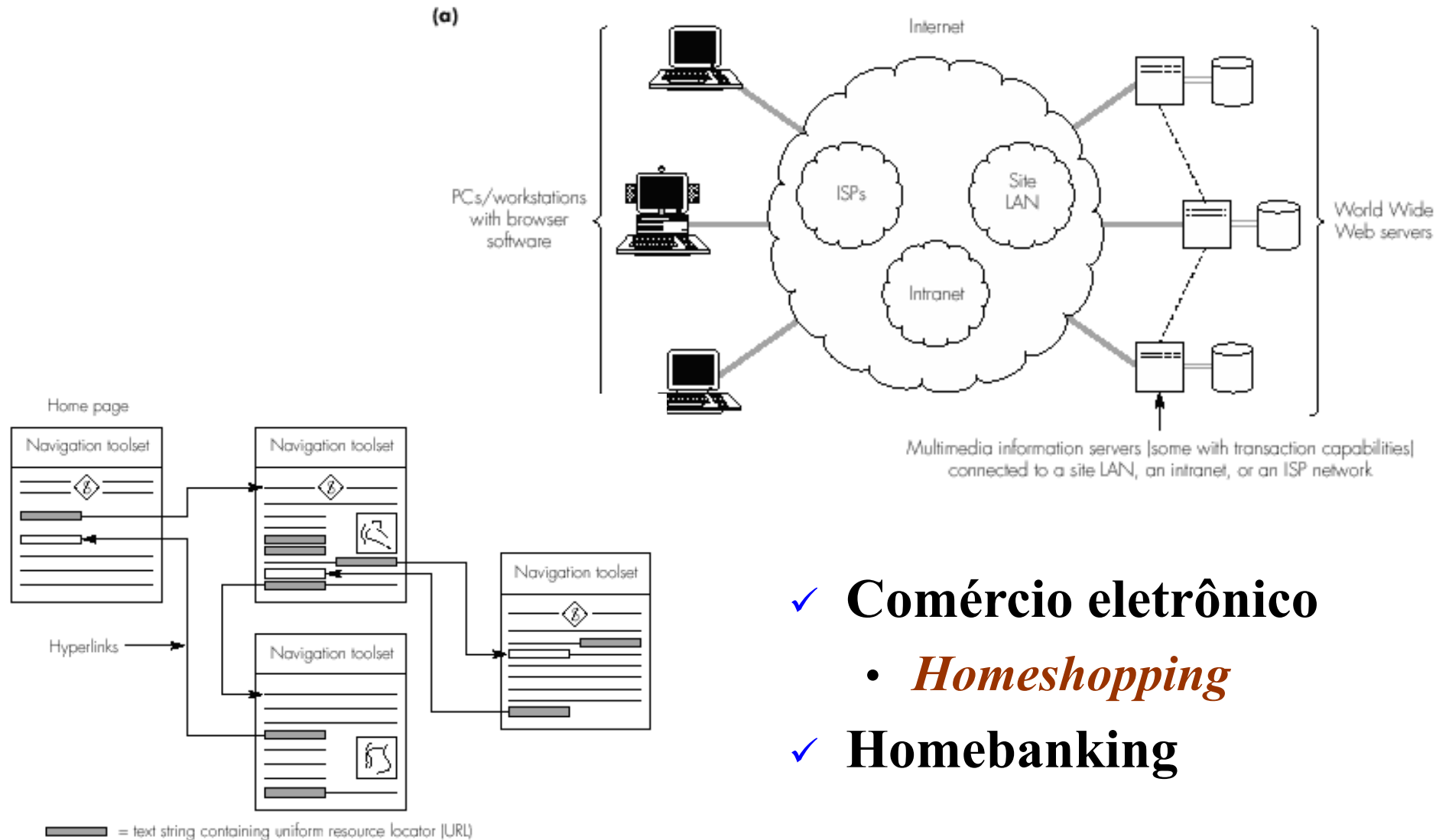
Correio Multimídia



Aplicações Interativas na Internet

- ✓ **World-Wide Web (WWW)**
- ✓ **Comércio eletrônico**
 - *Homeshopping*
- ✓ **Homebanking**

World-Wide Web (WWW)



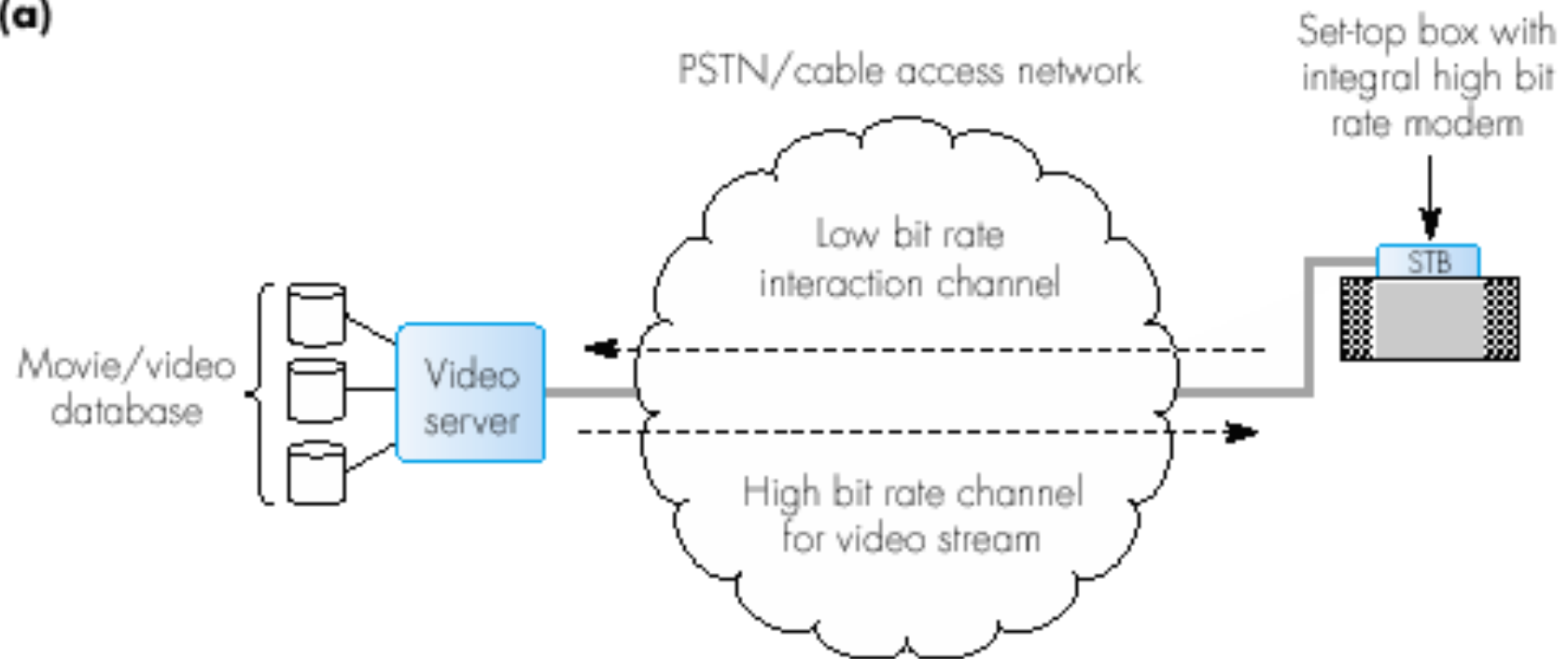
- ✓ **Comércio eletrônico**
 - *Homeshopping*
- ✓ **Homebanking**

Aplicações de Entretenimento

- ✓ **VoD (Video On Demand) – vídeo sob demanda**
 - *MOD – movie-on-demand*
- ✓ **TV Interativa**
 - *Jogos*
 - *homeshopping*

Vídeo Sob Demanda

(a)



VoD

(b) MOD

