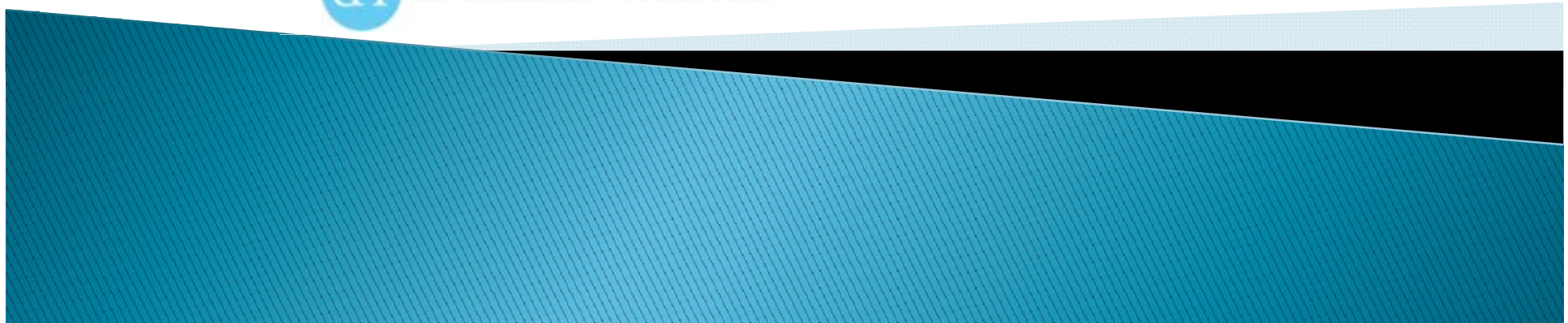


Introdução aos Sistemas Multimédia

Paulo J Gomes
Departamento de Inovação Ciência e Tecnologia
Multimedia / Project Management

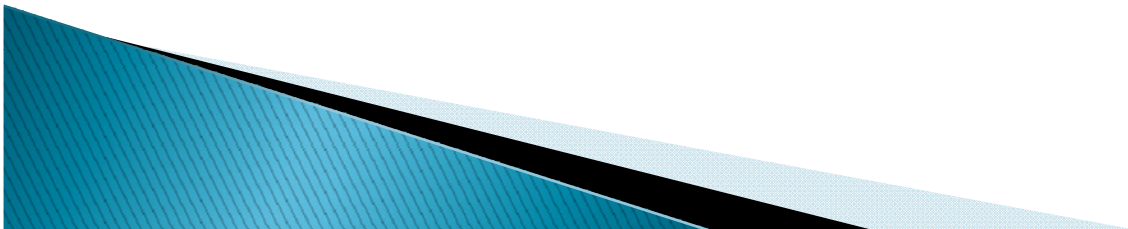


UNIVERSIDADE PORTUCALENSE



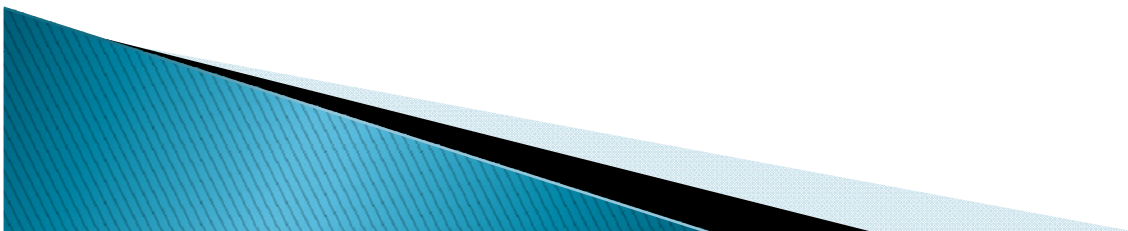
Sumário

- ▶ Desenvolvimento de Sistemas Multimédia
- ▶ Classificação dos Média
- ▶ Propriedades dos Sistemas Multimédia
- ▶ Computação Multimédia
- ▶ Diferentes aspectos do Multimedia
- ▶ Distribuição do TPC nº 1



Introdução

- ▶ Grande Impacto da Tecnologia da Comunicação na Sociedade Moderna
- ▶ Multimédia é um dos mais excitantes desenvolvimentos da Computação Pessoal
- ▶ Popularidade resultante das inúmeras aplicações



O que é Multimédia?

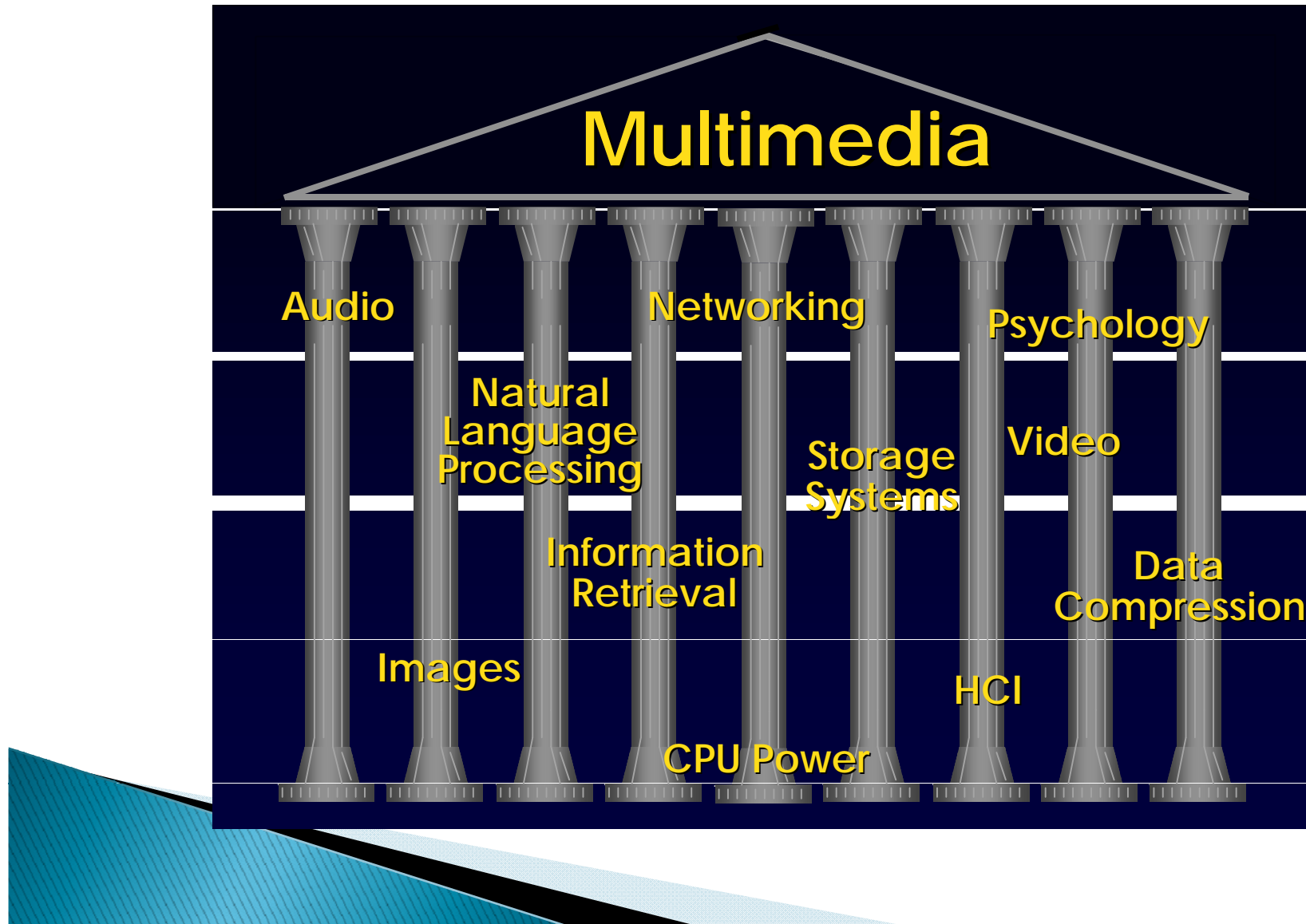


O que é Multimédia?

- Um meio para apresentar e distribuir informação tal como livros, telefone, TV, etc...
- Texto, gráficos, imagens, voz, som, música, etc.

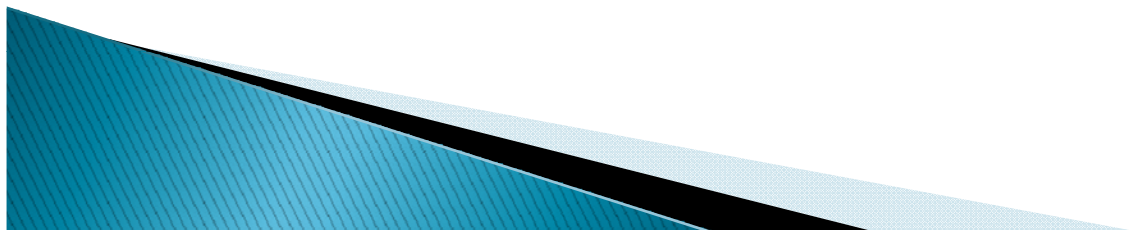
					
texto	som	imagem	gráfico	animação	vídeo

Multimédia é Multidisciplinar!



Aplicações Multimédia

- ▶ Bibliotecas Digitais
- ▶ Televisão Interactiva
- ▶ Ensino à Distância
- ▶ Comércio Electrónico
- ▶ Jornais e Revistas Electrónicas
- ▶ Videojogos
- ▶



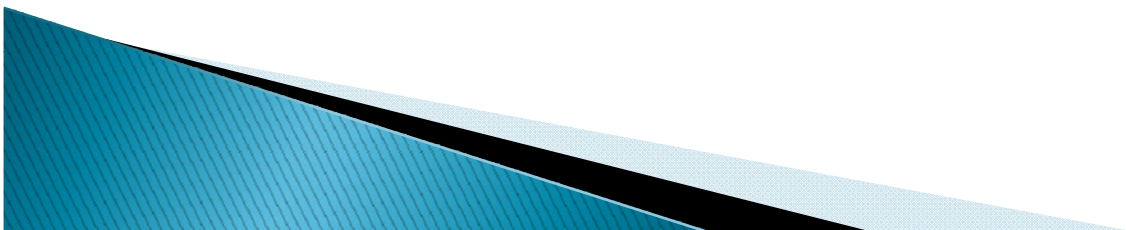
Desenvolvimentos de Sistemas Multimédia

Ano	Evento
Idade Pré-PC	Jornais, Rádio, TV, Cinema, media de massas
Finais 1890	Aparecimento da Rádio
Início 1900	Aparecimento do Cinema
1940	Aparecimento da TV
1960	Desenvolvido conceito de Hipertexto
Início 1980s	Aparecimento do PC
1983	Aparecimento Internet, TCP/IP e CDs Áudio
1990	WWW (Tim Berners Lee) e HTML
1980-	Normas de codificação áudio, vídeo, imagem
Meados 90	Aparecimento Televisão de Alta Definição nos EUA
1993	Vários browsers e linguagens de marcas

Classificação dos Média

► Diferentes critérios

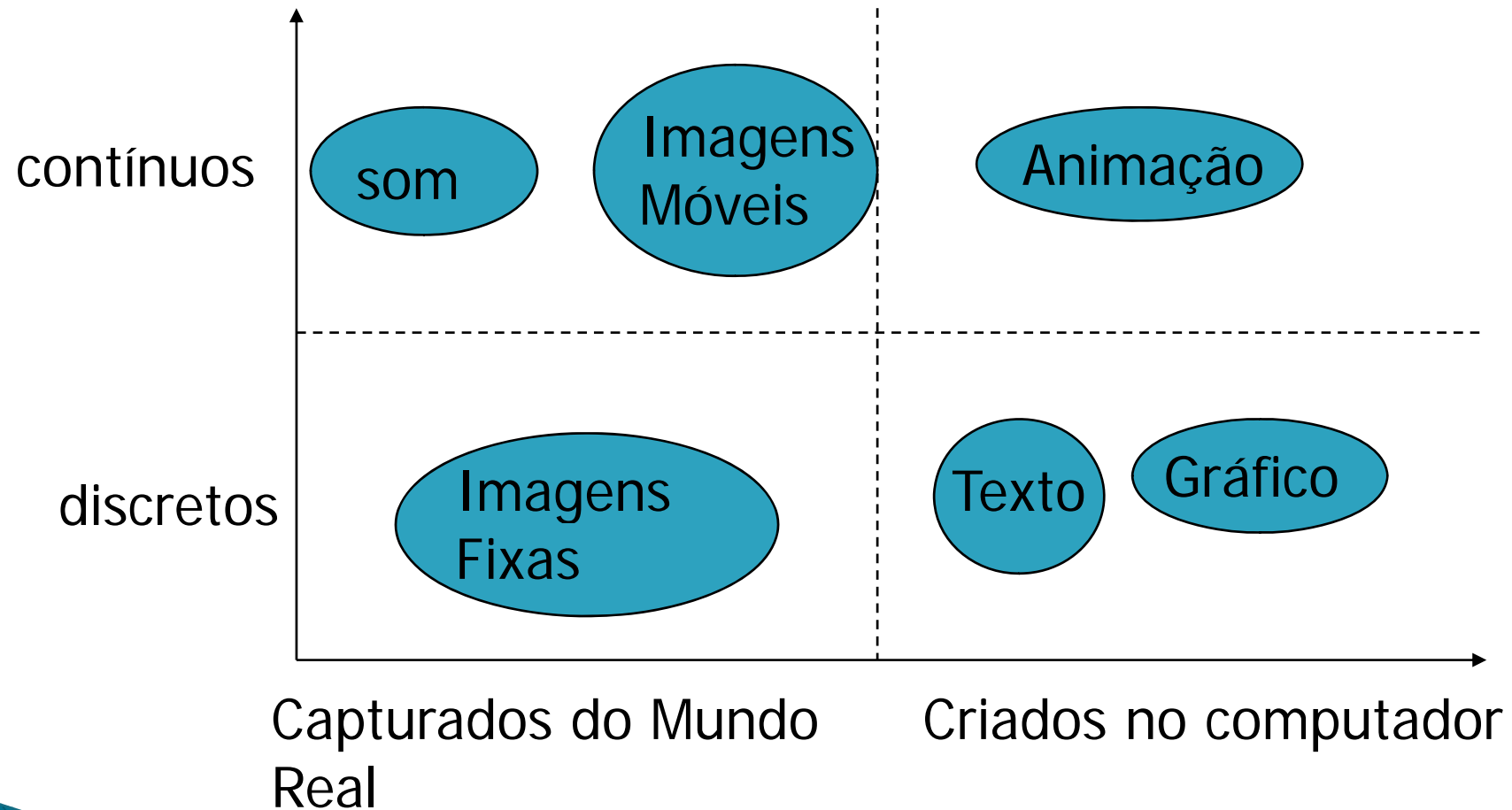
- Percepção
- Representação
- Apresentação
- Transmissão
- Interactividade
- Discreto/Contínuo



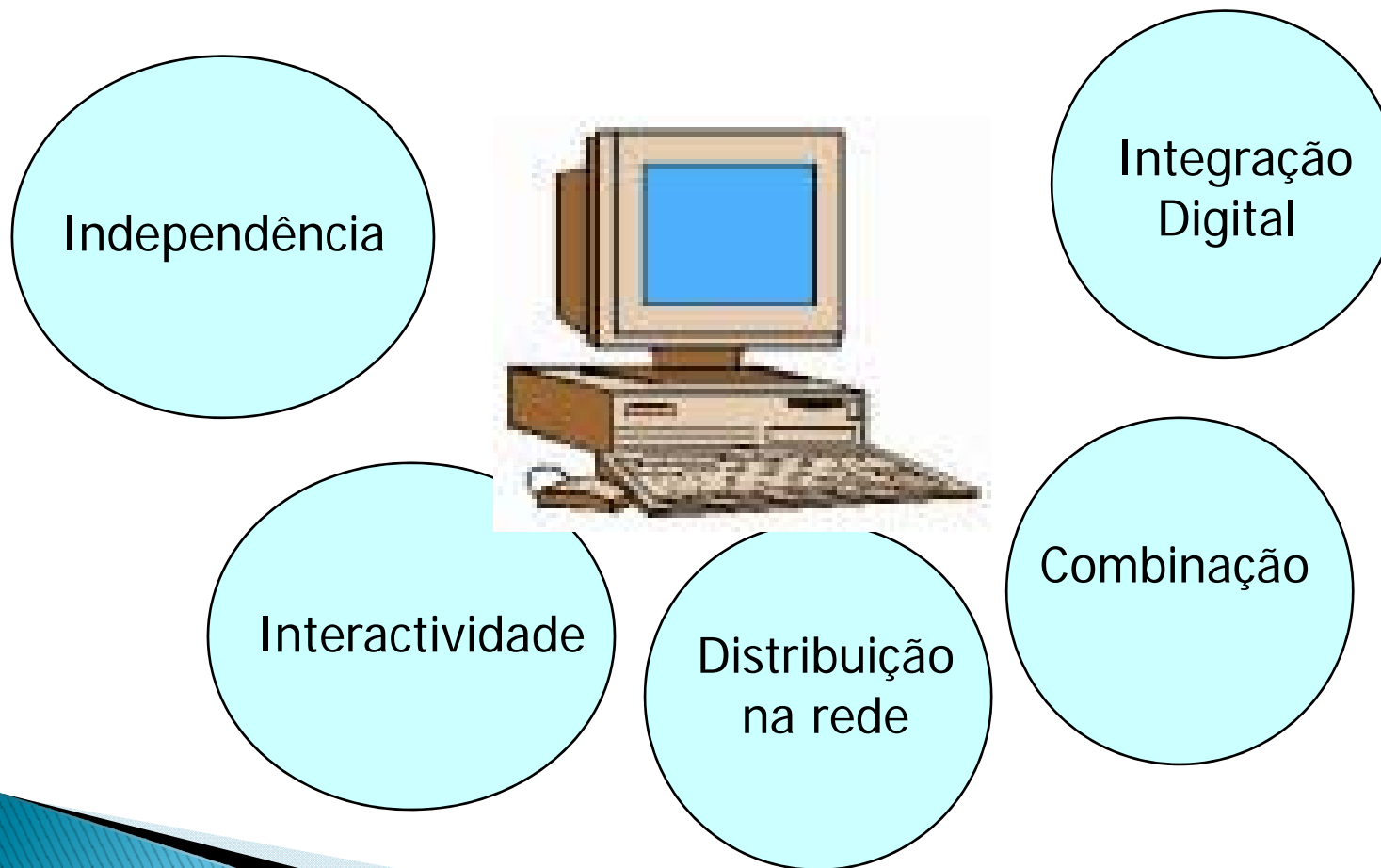
Classificação dos Média

Percepção	Média auditivos (voz, audio, música) Média visuais (texto, gráfico, imagens, imagens em movimento)
Representação	ASCII (texto), JPEG (imagens), PCM (audio), etc.
Apresentação	entrada: teclado, rato, câmara de filmar, scanner, microfone, etc.. saída: papel, monitor, impressora, altifalante
Armazenamento	discos (disquetes, rígidos, ópticos), fita magnética, CD, DVD
Transmissão	Cabo coaxial, fibra óptica, sat~elite
Troca de informação	CD, JAZ-Drives, fibra óptica

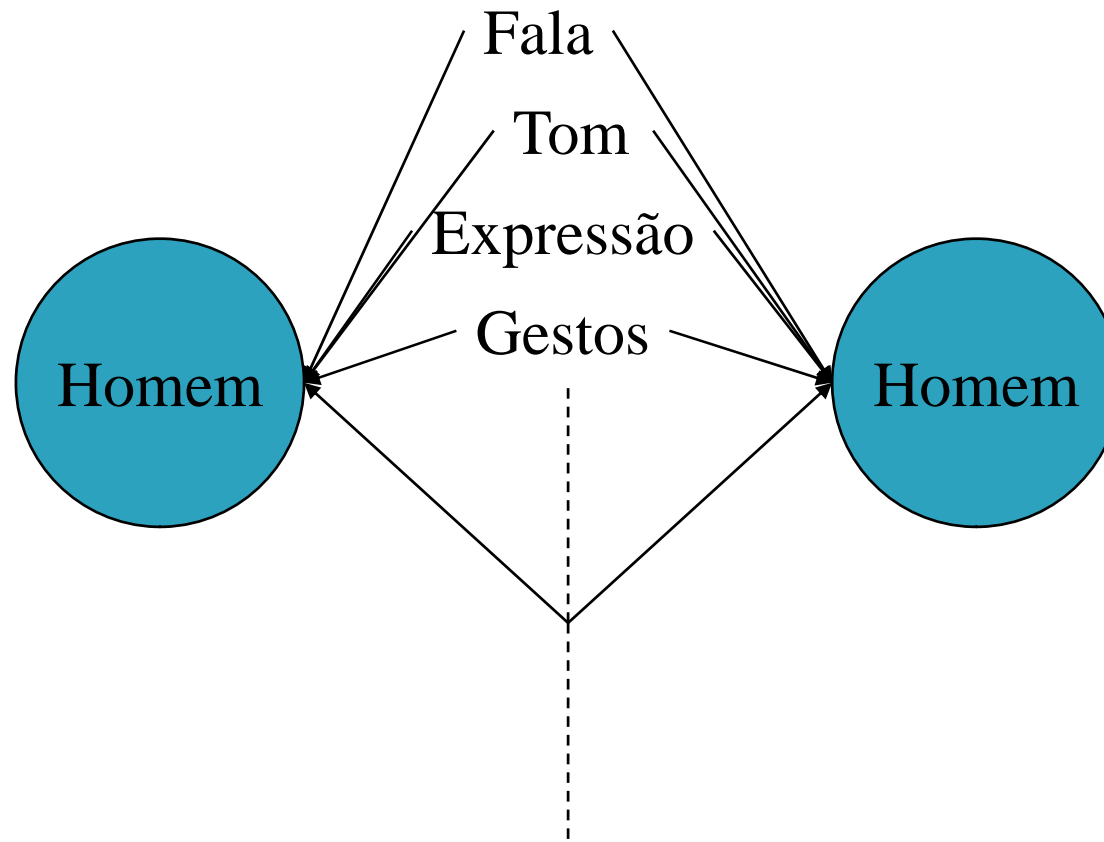
Tipos de componentes multimédia



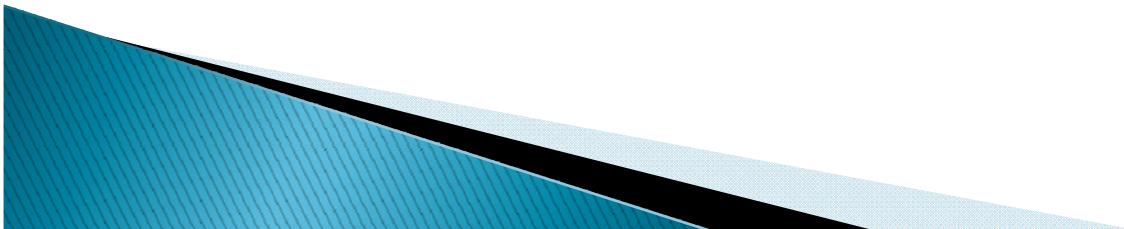
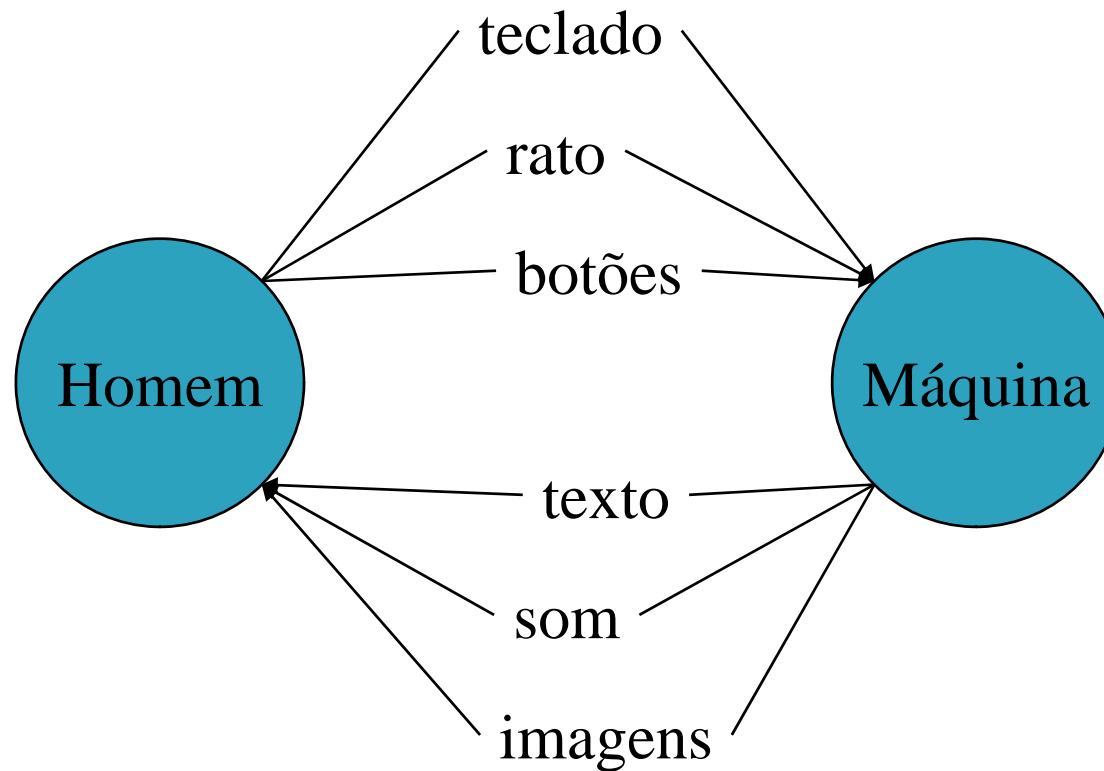
Propriedades dos Sistemas Multimédia



Interacção entre pessoas

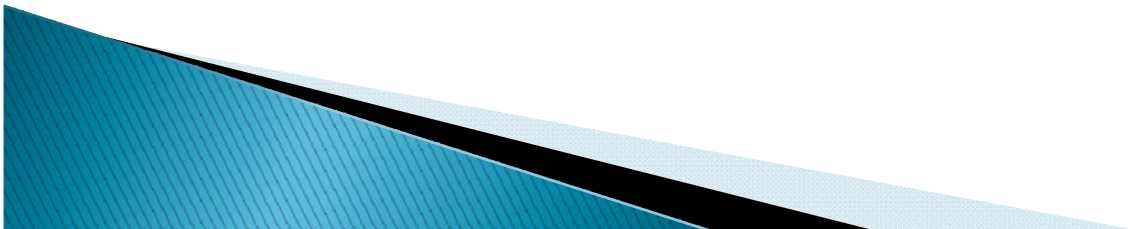


Interacção Homem-Máquina



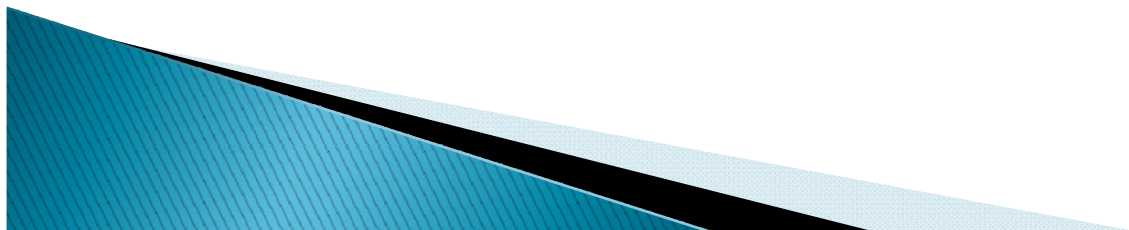
Computador Multimédia

- ▶ Núcleo do Sistema Multimédia
- ▶ Necessita de capacidade para
 - Manipular eficientemente vários tipos de média
 - Processador rápido
 - Periféricos apropriados
 - Software adequado



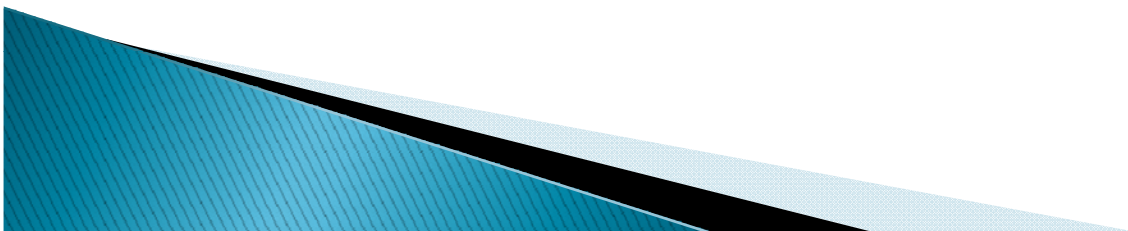
MPC Nível 3 (1996...)

- ▶ CPU: 75 MHz e 100 MHz Pentiums
- ▶ Sistema Operativo: Windows 95 recomendado.
- ▶ RAM: 8 MB minimo, 16 MB recomendado.
- ▶ Armazenamento: 3.5" floppy, and 540 MB disco.
- ▶ CD-ROM : Quad-speed (550 K/sec) ou superior.
- ▶ Sound card: 16-bit, 44.1 kHz som stereo.
- ▶ Video: Super VGA(640x480 pixels por 65,536 cores).
- ▶ Vídeo Digital: Suporte de DV com 352x240 pixels de resolução a 30 qps (ou 352 x 288 a 25 fps) e milhares de cores. Suporte MPEG1 (h/w ou s/w).
- ▶ Modem: 28.8 Kbps



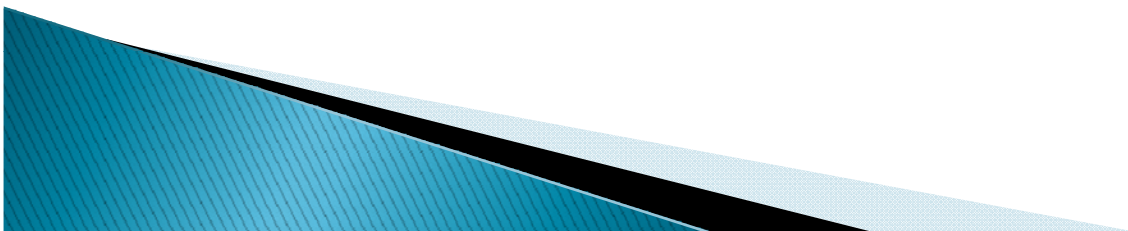
Computador Multimédia

- ▶ Multimedia PC Marketing Council
 - Desenvolve especificações para PC Multimedia (MPC)
 - A última MPC Nível 3 é ultrapassada de longe pelos PCs no Mercado
 - Qualquer PC pode ser designado tecnicamente por MPC



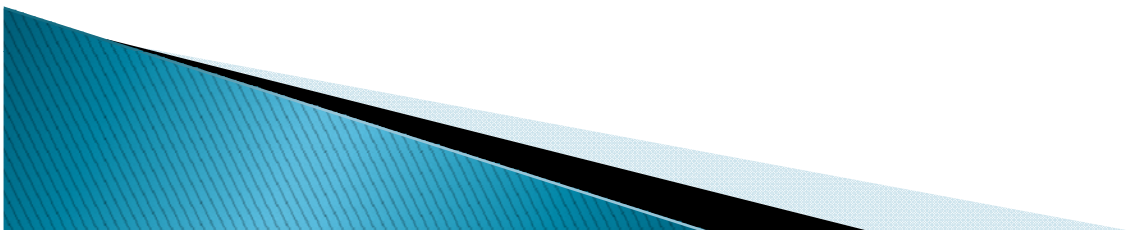
Aspectos críticos no MPC

- ▶ Velocidade de Processamento
- ▶ Arquitectura
- ▶ Sistema Operativo
- ▶ Armazenamento
- ▶ Base de dados
- ▶ Interligação à Rede
- ▶ Software



Diferentes aspectos do Multimédia

- ▶ Dispositivo
 - Armazenamento dos média
 - Redes
 - Conceitos básicos: áudio, vídeo, gráficos, texto e imagens
- ▶ Sistema
 - Bases de Dados
 - Sistemas Operativos
 - Sistemas de Comunicação
- ▶ Aplicação
 - Interface
 - Ferramentas, aplicações e documentos acessíveis aos utilizadores



Diferentes aspectos do Multimédia

- ▶ Animação
- ▶ Interacção

