

# “Distribuição multi-plataforma e work-flow em cinema e televisão digitais”

Artur Pimenta Alves (INESC Porto/U.Porto)

Ernesto Santos (MOG Solutions)

Maria Teresa Andrade (INESC Porto/U.Porto)

## Distribuição de conteúdos multi-plataforma

Maria Teresa Pinto de Andrade

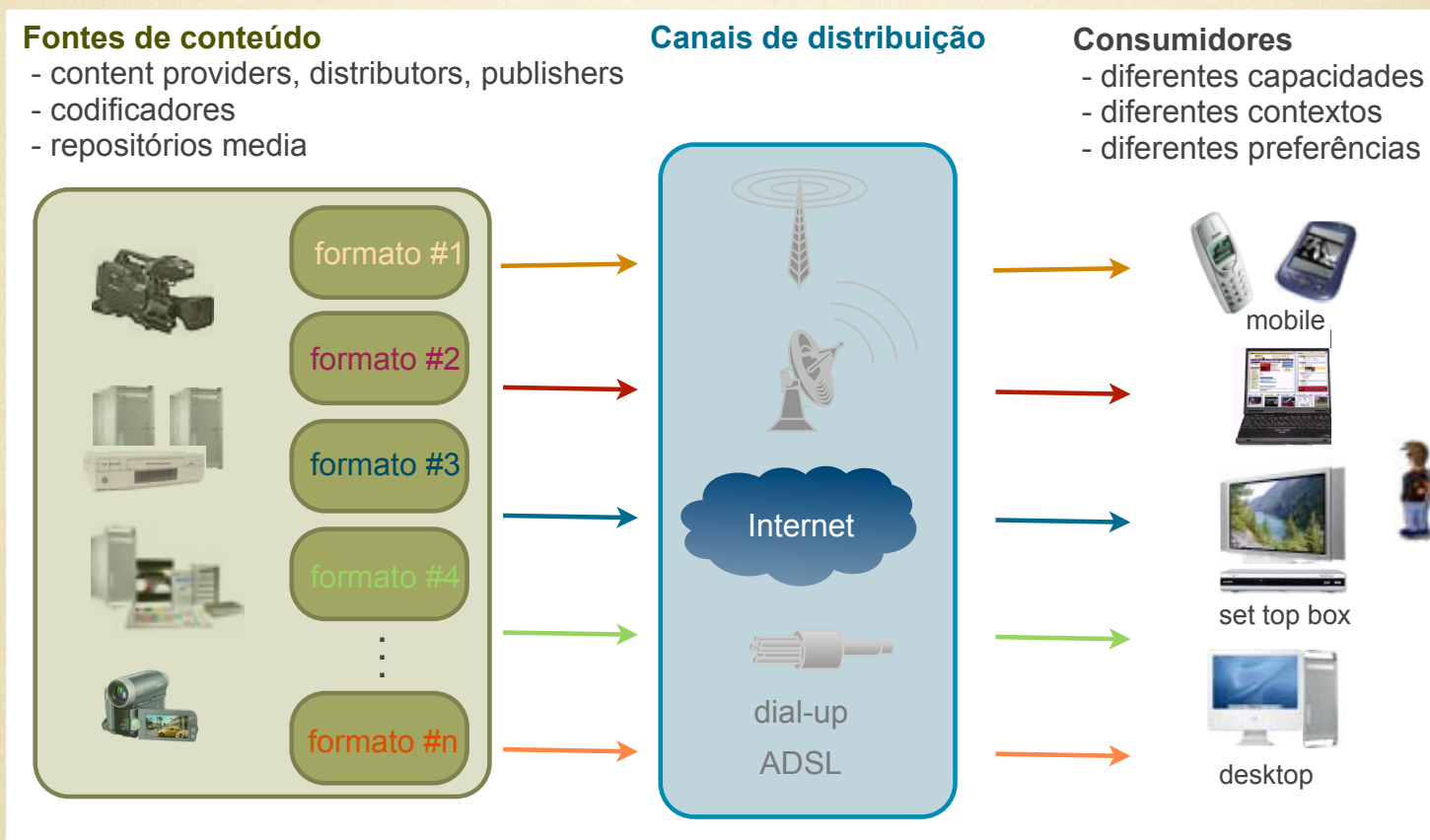
**INESC Porto / FEUP**

[maria.andrade@inescporto.pt](mailto:maria.andrade@inescporto.pt)

*Ciência 2008 - Gulbenkian 2-4 Julho 2008*



# Tendência actual



- multiplicação de conteúdo para distribuição multi-canal!



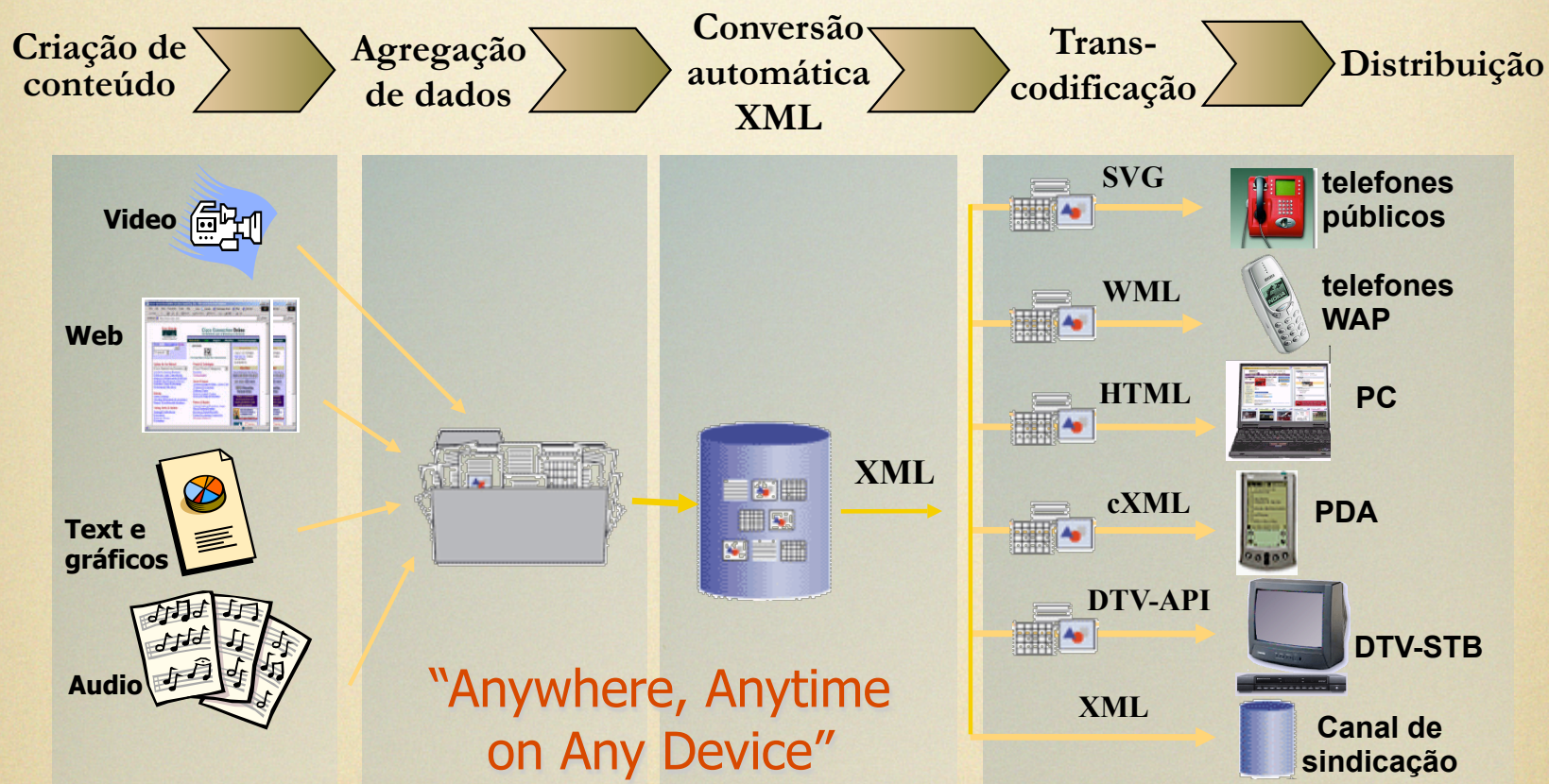
# Novas abordagens

---

- COPE - “Create Once Publish Everywhere”
  - baseado num master XML e processamento XSLT
    - especialmente adequado para conteúdo “Internet-like”
- Adaptação de conteúdos
  - mais poderoso e mais flexível
    - formas múltiplas de adaptação
  - pode entrar em linha de conta, de uma forma dinâmica, de restrições impostas pelo contexto de utilização e preferências do utilizador (“context-awareness”)
  - requer o uso extensivo de metadados (normas abertas: MPEG-7,21, W3C Device Independence)



# COPE





# Adaptação de conteúdos

fontes de conteúdo



Análise, anotação de conteúdos, de fornecedores de conteúdos e de motores de adaptação

Adaptação sensível ao contexto

Diferentes tipos de redes



Análise, caracterização e descrição de redes

dispositivos cliente





# Adaptação MPEG-21

---

- conteúdo único na fonte - objecto digital complexo (Digital Item)
  - para além dos componentes media, inclui documento XML (DID, Digital Item Declaration), descrevendo a estrutura do objecto e fornecendo descrições para auxiliar a sua adaptação
- recolha de descrições de contexto da rede, terminal e dispositivos de adaptação disponíveis
- tomada de decisão de adaptação, tentando maximizar a satisfação do cliente dadas as restrições
- adaptação on-the-fly



```

<MediaFormat>
  <VisualCoding>
    <Format ...
      MPEG-2 Video Main Profile @ Main Level
    </Format>
    <Frame height="720" width="480" rate="30"/>
    <BitRate>5000000</BitRate>
  </VisualCoding>
</MediaFormat>

```

```

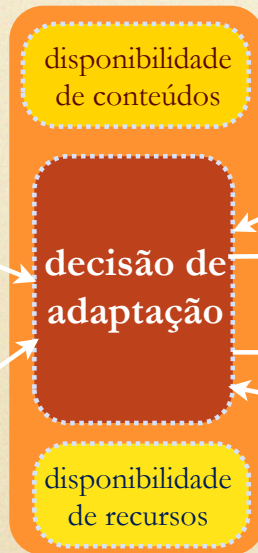
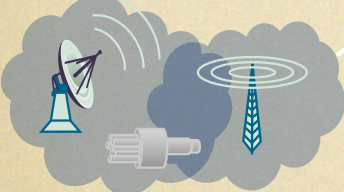
<TerminalCapability xsi:type="CodecCapabilitiesType">
  ...
  <Decoding ...
    MPEG-4 Visual Simple Profile @ Level 1
  </Decoding>
  ...
</TerminalCapability>

```

Fonte de conteúdo



Recursos de rede



adaptação 1



pede conteúdo usando palavra-chave "adaptação 2 'Gladiator'"



```

<DIA>
  ...
  <... "NetworkCapabilityType"
    maxCapacity="640000" minGuaranteed="96000"/>
  <... "NetworkConditionType"
    AvailableBandwidth maximum="460000"/>
  ...
</DIA>

```

```

<TerminalCapability xsi:type="CodecCapabilitiesType">
  <Decoding ...
    JPEG
  </Decoding>
  ...
</TerminalCapability>

```



# Benefícios esperados

---

- Diversificação da forma como o conteúdo é distribuído ao cliente, aumentando as oportunidades de negócio sem incorrer em gastos adicionais significativos
  - flexibilidade na escolha de canais múltiplos de distribuição permitem “chegar” aos clientes a horas e locais não habituais
  - solidificar a fidelidade de audiências e mesmo aumentá-las
  - dar novos usos a arquivos de acervos multimédia, actualmente com utilização limitada



Muito Obrigada pela Vossa atenção!

Maria Teresa Pinto de Andrade

**INESC Porto / FEUP**

[maria.andrade@inescporto.pt](mailto:maria.andrade@inescporto.pt)

**“Distribuição de conteúdos  
multi-plataforma”**



**“ Work-flow em cinema e  
televisão digitais”**

*Ciência 2008 - Gulbenkian 2-4 Julho 2008*