

Jaguarão, 26 de fevereiro de 2013

# Acessibilidade

## I Workshop em TIC na Educação: produção de materiais educacionais digitais

Amanda Meincke Melo  
[amanda.melo@unipampa.edu.br](mailto:amanda.melo@unipampa.edu.br)



# Agenda

- Vídeos
  - Acessibilidade Web: custo ou benefício?
  - Quite Signs of Love (Partes I e II)
  - História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil (06:31-10:22)
- Desenho Universal
- Acessibilidade em EaD
- Leituras Recomendadas

# Acessibilidade Web: custo ou benefício?

- Acesso Digital
  - <http://acessodigital.net/video-html5/video-acessibilidade-br.html>
- YouTube
  - <http://www.youtube.com/watch?v=hFI4CuxQjSA>

# Síntese

- Possibilidade de acesso e uso da Internet por pessoas cegas
  - Leitor de telas (síntese de voz) para acesso à informação (ex.: Jaws, Virtual Vision, NVDA)
  - Teclado convencional para operação da interface
- Cuidados necessários
  - Oferecer texto alternativo às imagens
  - Evitar uso da imagem como único canal para veicular informação
  - Possibilitar a operação tanto por *mouse* quanto por teclado
  - Oferecer atalhos para partes importantes de uma página
  - Usar tecnologias padrão para a edição do conteúdo web

# Síntese

- Usuários com mobilidade reduzida podem se beneficiar da possibilidade da navegação por teclado
- Usuários com baixa visão podem se beneficiar de um bom contraste dos elementos de interface e do conteúdo (texto/fundo)
- Uso de padrões tornam os *sites* compatíveis para mais tecnologias, inclusive recursos de Tecnologia Assistiva

# Recursos de Acessibilidade no Vídeo

- Legenda em texto
  - Favorece acesso à informação por pessoas surdas ou em ambiente ruidoso
- Outros recursos possíveis
  - Janela de LIBRAS pode beneficiar usuários da Língua Brasileira de Sinais
  - Audiodescrição contribui ao acesso a informações visuais por pessoas cegas

# Quite Signs of Love

- Parte I (06:36)
  - <http://www.youtube.com/watch?v=cTgCSuelX-E>
- Parte II (09:37)
  - <http://www.youtube.com/watch?v=9ntmf5BA8RQ>

**Recomendação:** usar recurso de tradução de legenda

# Síntese

- A língua de sinais desempenha papel fundamental no acesso/construção do conhecimento por pessoas surdas
- O intérprete é um importante recurso para estabelecer a comunicação entre usuários de uma língua de sinais, surdos, e aqueles que não a dominam
- Recursos como texto escrito e imagem podem complementar a comunicação

# Recursos de Acessibilidade no Vídeo

- Legenda em Inglês
- Possibilidade de traduzir legenda para o Português
- Acesso à transcrição (sequência de legendas em inglês ou de sua tradução)
- Um problema: usa bastante de recursos visuais sem uma alternativa para pessoas cegas (ex.: audiodescrição)

# História do Movimento Político no Brasil

- Parte 4/5 (06:41-10:22)
  - <http://www.youtube.com/watch?v=2vXQKAjWda4>

*Acessibilidade, LIBRAS, Livro Acessível para Pessoas Cegas*

# Síntese

- Afinal, o que significa promover acessibilidade?
- A deficiência pode ser vista como uma condição produzida socialmente
- LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão (Lei 10.436/2010)
- Livros em formatos acessíveis aos cegos

# Recursos de acessibilidade no vídeo

- Legenda em texto
- Janela de LIBRAS
- No DVD produzido, é possível ativar o recurso da audiodescrição

# Desenho Universal

Diz respeito ao acesso e uso de ambientes, produtos e serviços por todos, sem estigmatizar ou excluir.

Alinhado à perspectiva contemporânea de acessibilidade.

# Acessibilidade em EaD – Cenário 1

- Um estudante não tem acesso à Internet em casa e vai a um polo de apoio presencial para copiar materiais e orientações do curso, também para assistir a uma *webconferência* previamente agendada. A conexão com a Internet, entretanto, está bastante lenta nesse dia.

# Acessibilidade em EaD – Cenário 2

- Um tutor tem pouco controle sobre os movimentos de seus braços. Por isso, utiliza o teclado convencional, envolvido por uma colmeia (placa acrílica que auxilia a selecionar uma tecla por vez), para operar o sistema operacional, seus aplicativos e, inclusive, navegar na web. O ambiente virtual de aprendizagem não apresenta atalhos como “pular para o conteúdo” e para blocos de informação, tornando sua operação muito mais demorada com o teclado quando comparada com o uso do *mouse*.

# Acessibilidade em EaD – Cenário 3

- Um estudante cego é proficiente em diferentes leitores de telas. Como há vários materiais educacionais digitais e referências , disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem e na biblioteca digital *on-line*, que foram digitalizados para imagem, o acesso pelos estudantes do curso está comprometido até que se ofereçam alternativas em formato texto. Ele também enfrenta problemas semelhantes ao do tutor com dificuldade motora, pois opera a interface com auxílio do teclado.

# Acessibilidade em EaD – Cenário 4

- Um professor surdo, embora oralizado, tem como sua principal língua a LIBRAS. Deseja realizar uma *webconferência* com seus alunos, mas não conta com tradutor/intérprete de LIBRAS em sua instituição. Felizmente, em um dos polos de apoio presencial há intérprete e esse se dispôs a colaborar para que todos os estudantes tenham acesso à “fala” do professor. A *webconferência* apresentará duas janelas: a do professor, que irá sinalizar sua aula; e a do tradutor/intérprete, que irá oralizá-la simultaneamente.

# Acessibilidade em EaD

## PRINCÍPIOS DE ACESSIBILIDADE WEB

- Percepção
- Operação
- Compreensão
- Robustez

(CALDWELL et al., 2008)

## MÍDIAS E FORMATOS DE ARQUIVOS COMUMENTE ADOTADOS

- Vídeos
- Áudio
- Imagens
- Textos
- PDF
- *Slides (PowerPoint)*

# Leituras Recomendadas

- ADOBE. **Accessibility**: Engaging experiences for all users. Disponível em: < <http://www.adobe.com/accessibility/> >. Acesso em: 19 fev. 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15290. **Acessibilidade em comunicação na televisão**. Rio de Janeiro, 2005. iv, 10 p. Disponível em: < <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/normas-abnt> >. Acesso em: 19 fev. 2013.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **e-MAG Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico**. V. 3.0. Brasília: MP/SLTI, 2011a. Disponível em: < <http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/e-mag-3.0> >. Acesso em: 18 fev. 2013.

# Leituras Recomendadas

- CAPIOTTI, Thomás J. **Acessibilidade em Laboratórios de Informática da UNIPAMPA**: Desenho Universal em Perspectiva. 2012. 74p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – Campus Alegrete, Universidade Federal do Pampa, Alegrete, 2012.
- CONNELL, B. R.; JONES M.; MACE R.; *et al.* **The Principles of Universal Design**. Raleigh: NC State University, 1997. Disponível em: <<http://www.ncsu.edu/project/design-projects/udi/center-for-universal-design/the-principles-of-universal-design/>>.
- MELO, A. M. **Acessibilidade e corpo**: encontros e desencontros na inclusão educacional. In: DA SILVA, F. F; DE FREITAS, D. P. S. II Seminário corpos, gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais na educação. Uruguaiana: Unipampa, 2012. 35-50.

# Leituras Recomendadas

- MELO, A. M.; PUPO, D. T. **Livro Acessível e Informática Acessível.** 1. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2010. 45 p. (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar)
- PUPO, D. T.; MELO, A. M.; PÉREZ FERRÉS, S. (Org.) **Acessibilidade:** discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. 2. ed. Campinas: UNICAMP/Biblioteca Central Cesar Lattes, 2008.
- RECK, Joseane G. S. **Bibliotecas Digitais Acessíveis:** promovendo o acesso à informação com recursos da informática. 2010. 139p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – Campus Alegrete, Universidade Federal do Pampa, Alegrete, 2010.
- WEBAIM. **PowerPoint Accessibility.** Disponível em: < <http://webaim.org/techniques/powerpoint/> >. Acesso em: 25 fev. 2013.