

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Dr. Josué Modesto dos Passos Subrinho
Reitor

Dr. Angelo Roberto Antonioli
Vice-Reitor

Dr. Ruy Belém de Araújo
Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Dr. Cláudio Andrade Macêdo
Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

Dra. Suzana Leitão Russo
Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia

Maria Augusta Silveira Netto Nunes
Quelita Araújo Diniz da Silva
Adicineia Aparecida de Oliveira
Suzana Leitão Russo
Henrique Nou Schneider
Gabriel Francisco da Silva

NOÇÕES SOBRE: ACESSIBILIDADE WEB!



Apoio:



ISBN 978-85-7822-197-3



belemdesenhos@hotmail.com



Noções sobre: Acessibilidade Web!



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Autores

Maria Augusta Silveira Netto Nunes
Quelita Araújo Diniz da Silva
Adicinéia Aparecida de Oliveira
Suzana Leitão Russo
Henrique Nou Schneider
Gabriel Francisco da Silva

Copyright© 2011 by Editora UFS
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS
É permitida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por
qualquer meio, desde que divulgadas as fontes.

Capa e Coordenação Gráfica:

Quelita Araújo Diniz da Silva

Revisão:

Suzana Leitão Russo
Maria Augusta Silveira Netto Nunes

Impressão:

POLYART
GRÁFICA



**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
CENTRAL**

N758 Noções sobre: acessibilidade web / Maria Augusta
Silveira Netto Nunes ... [et al.]. – São Cristóvão :
Universidade Federal de Sergipe, 2011.

30 p. : il.

ISBN 978-85-7822-197-3

1. Inclusão digital. 2. World Wide Web (Sistema de
recuperação da informação). 3. Integração social. I.
Nunes, Maria Augusta Silveira Netto.

CDU 004.738.5:316.42

APRESENTAÇÃO

O conhecimento sobre acessibilidade web é condição relevante no processo de inclusão digital de pessoas que possuem alguma deficiência, sejam elas, físicas, cognitivas ou sensoriais. Sendo assim, é condição de extrema importância ao desenvolvedor de sistemas web conhecer as diretrizes que norteiam a acessibilidade. Com o intuito de difundir esse conhecimento, foi elaborada esta cartilha que apresenta o assunto de forma simplificada.

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos agradecimentos ao CNPQ, FAPITEC/SE, CINTEC, UFS, ASCOM e CPD.

AI, COMO É DIFÍCIL
ACESSAR A INTERNET...
QUANDO SE TEM
PROBLEMAS VISUAIS!!!
O QUE FAÇO AGORA?



JÁ SEI! VOU FALAR
COM BRUNNO!
ELE ENTENDE TUDO
SOBRE INTERNET.



GUSTAVO EXPLICA A SITUAÇÃO.



BRUNNO FALA QUE SABE QUAL É O PROBLEMA!



VOU TE EXPLICAR TUDO SOBRE ACESSIBILIDADE WEB!



VAMOS ENTRANDO...



NOTÍCIAS SOBRE OS DIVERSOS ACONTECIMENTOS OCORRIDOS NO MUNDO; COMUNICAÇÃO; ACESSO A SERVIÇOS ONLINE; SÃO COISAS CORRIQUEIRAS E NORMAIS A QUALQUER PESSOA. A ACESSIBILIDADE WEB PRESERVA ESSE MESMO DIREITO PARA OS USUÁRIOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS. ASSIM, TUDO QUE É CONSIDERADO **acessível.com** DEVE SER PASSÍVEL DE ACESSO POR PORTADORES DE ALGUMA DEFICIÊNCIA.



OS DESENVOLVEDORES DE SISTEMAS AO PREPARAREM SITES PREOCUPAM-SE PRINCIPALMENTE COM O DESIGN, ESQUECENDO QUE PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, ALGUNS OUTROS CUIDADOS DEVEM SER TOMADOS.



EXISTEM ALGUMAS RECOMENDAÇÕES NA ELABORAÇÃO DE PÁGINAS DIFERENCIADAS QUE ATENDEM AS ESPECIFICAÇÕES ACESSÍVEIS.



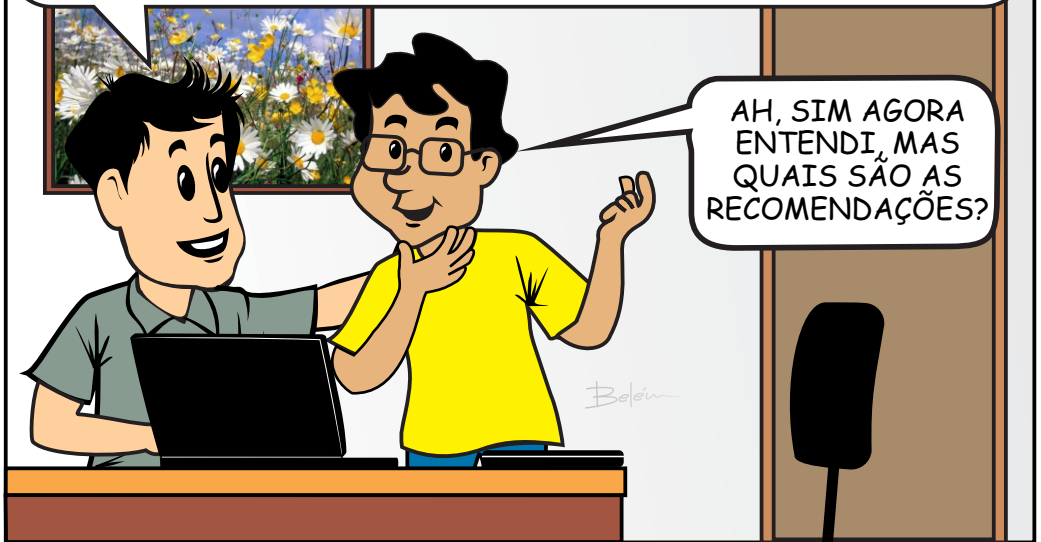
Belém



MAS É DIFÍCIL?



O **W3C** CRIOU UM DOCUMENTO CONTENDO NORMAS QUE AUXILIAM OS DESENVOLVEDORES A FORNECEREM UM CONTEÚDO WEB ACESSÍVEL CHAMADO **WCAG - WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES 1.0** DE 1994. ATUALMENTE O DOCUMENTO ATUALIZADO É CONHECIDO POR **WCAG 2.0**.



A PRIMEIRA RECOMENDAÇÃO, DIZ RESPEITO, AOS EQUIVALENTES TEXTUAIS, OU SEJA, O SITE DEVE FORNECER ALTERNATIVAS EM TEXTO AO CONTEÚDO SONORO E VISUAL.



MAS, E QUANTO AOS DEFICIENTES VISUAIS?

HUM, BOA PERGUNTA...

VOCÊ JÁ OUVIU FALAR EM TECNOLOGIA ASSISTIVA?

NÃO!

ENTÃO DEIXA EU TE EXPLICAR: AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS SÃO EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, ESTRATÉGIAS OU PRÁTICAS CONCEBIDAS E APLICADAS PARA MINIMIZAR OS PROBLEMAS ENCONTRADOS PELAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS.

O LEITOR DE TELA É UMA TECNOLOGIA ASSISTIVA QUE AUXILIA OS DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DOS EQUIVALENTES TEXTUAIS FAZENDO LEITURA DO TEXTO CONTIDO NO SITE.

É...

ENTÃO DEIXA EU VER SE ENTENDI... QUEM NÃO ENXERGA VAI ESCUTAR O QUE ESTÁ ESCRITO NO SITE ATRAVÉS DE UM LEITOR DE TELA. E AS IMAGENS, VÍDEOS E OUTROS TEM DE TER EQUIVALENTE TEXTUAL PARA QUE O LEITOR DE TELA ENTENDA E TRANSMITA AO USUÁRIO ESPECIAL, É ISSO?

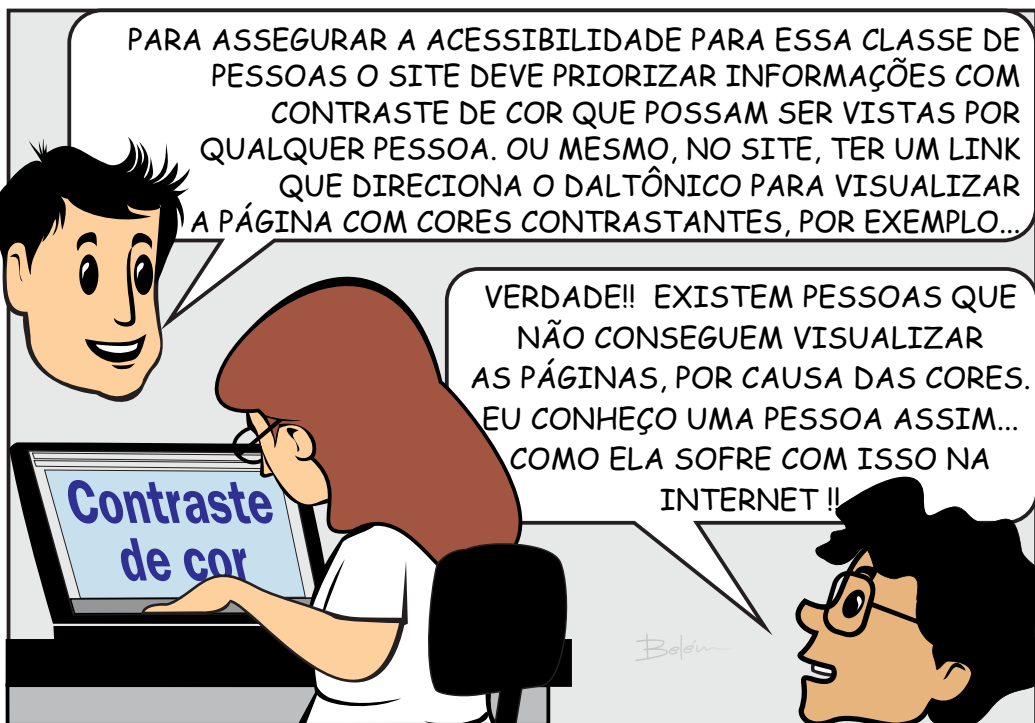
ISSO!



E COMO É FEITO O EQUIVALENTE TEXTUAL?

HUM... ESTÁ QUERENDO ENTENDER TUDO MESMO NÉ?





OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES SÃO:

- USAR MARCAÇÕES PARA TRANSMITIR INFORMAÇÕES COMO EXEMPLO: O **CSS-TEXTO**.
- CONTROLAR PAGINAÇÃO COM FOLHA DE ESTILO.
- DECLARAÇÃO DO TIPO DE DOCUMENTO NO INÍCIO, «**DTD**» EM **HTML**.
- INSERÇÃO DE ELEMENTOS DE CABEÇALHOS, EM **HTML** USA-SE **<H2>** PARA MARCAR UMA SUBSEÇÃO DE **<H1>**.



NOSSA, É MUITA COISA!

MAS, TUDO ISSO QUE ESTOU FALANDO É PARA ORGANIZAÇÃO E NAVEGAÇÃO ADEQUADA DO SITE!

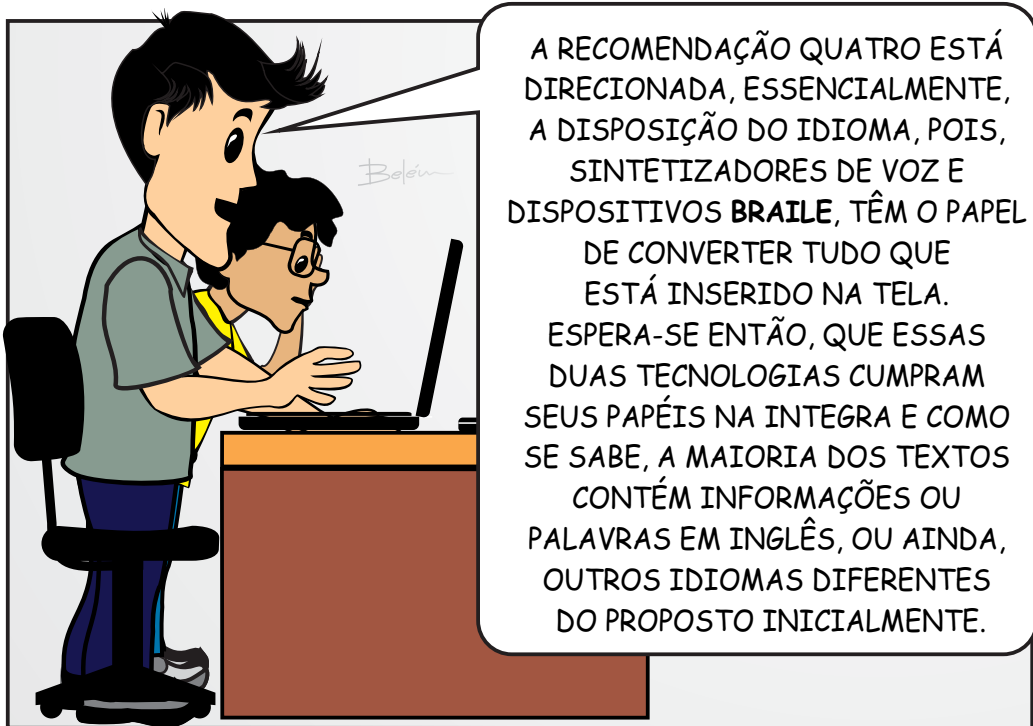


CONTINUANDO...

- HIERARQUIZAÇÃO DAS LISTAS
- MARCAR CITAÇÕES.

TODAS ESSAS INFORMAÇÕES FAZEM PARTE DA TERCEIRA RECOMENDAÇÃO DO **W3C** QUE RETRATA A UTILIZAÇÃO CORRETA DE MARCAÇÕES E FOLHA DE ESTILO. SERVE PARA NÃO PREJUDICAR A NAVEGAÇÃO DO USUÁRIO ESPECIAL ATRAVÉS DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.

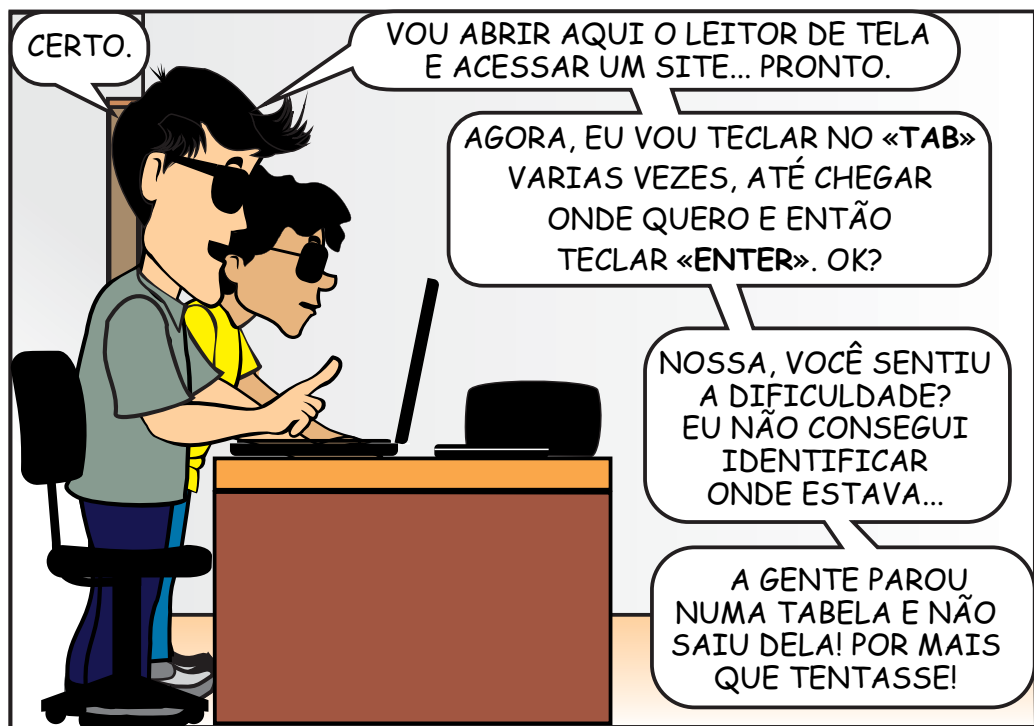




ENTÃO, SE NÃO FOR ESPECIFICADO O IDIOMA E AS MUDANÇAS DE IDIOMA, OS DISPOSITIVOS NÃO FUNCIONARÃO CORRETAMENTE E NÃO FORNECERÃO TOTAL ASSISTÊNCIA, LEVANDO A INCOMPREENSÃO AO USUÁRIO ESPECIAL E TORNANDO O TEXTO INDECIFRÁVEL.

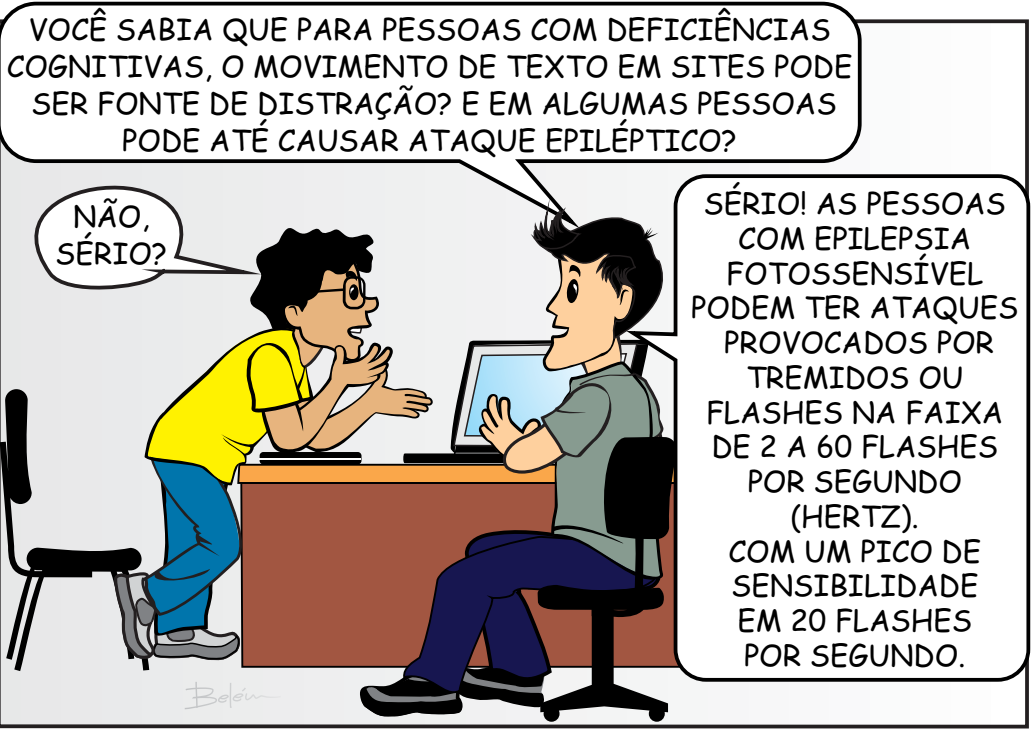
ISSO MESMO!
O MESMO ACONTECE COM AS SIGLAS, DEVEM CONTER POR EXEMPLO O SIGNIFICADO PELO MENOS NA PRIMEIRA OCORRÊNCIA DENTRO DO TEXTO.











VOCÊ SABIA QUE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS COGNITIVAS, O MOVIMENTO DE TEXTO EM SITES PODE SER FONTE DE DISTRAÇÃO? E EM ALGUMAS PESSOAS PODE ATÉ CAUSAR ATAQUE EPILEPTICO?

NÃO, SÉRIO?

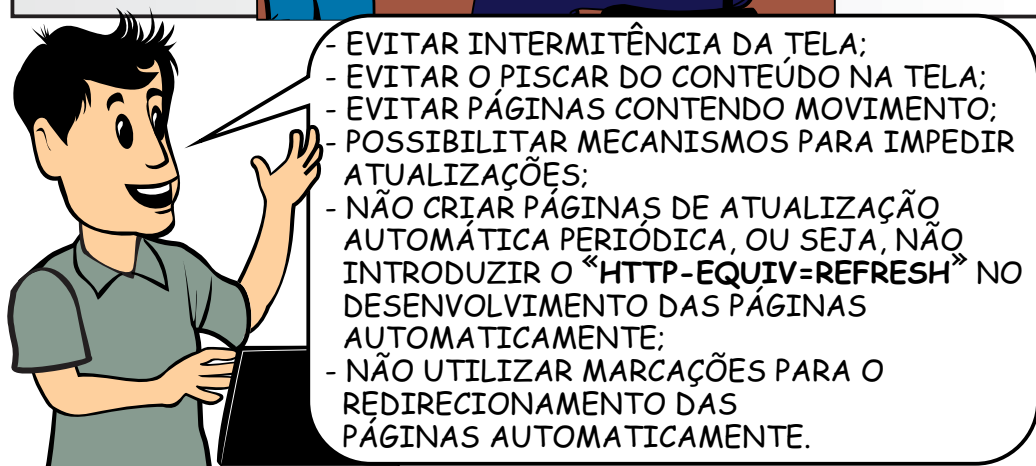
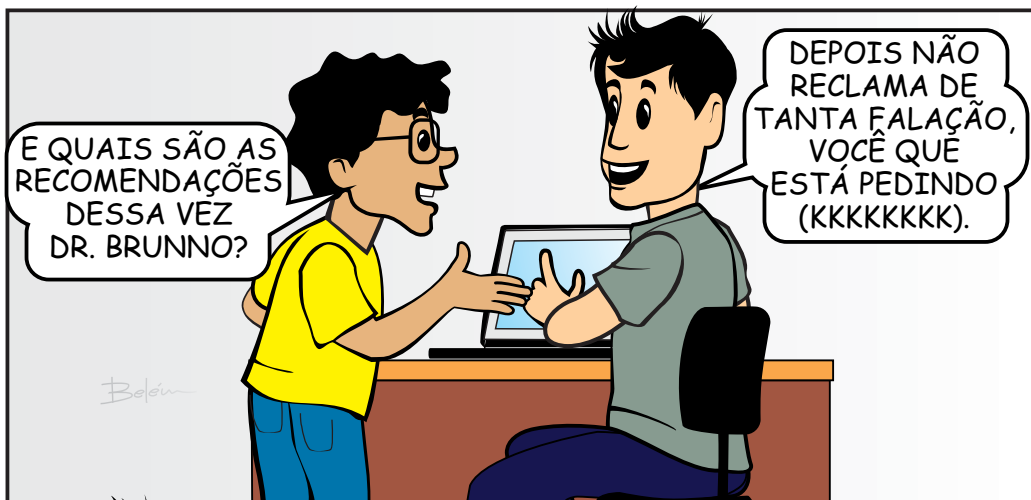
SÉRIO! AS PESSOAS COM EPILEPSIA FOTOSSENSÍVEL PODEM TER ATAQUES PROVOCADOS POR TREMIDOS OU FLASHES NA FAIXA DE 2 A 60 FLASHES POR SEGUNDO (HERTZ). COM UM PICO DE SENSIBILIDADE EM 20 FLASHES POR SEGUNDO.

Belém

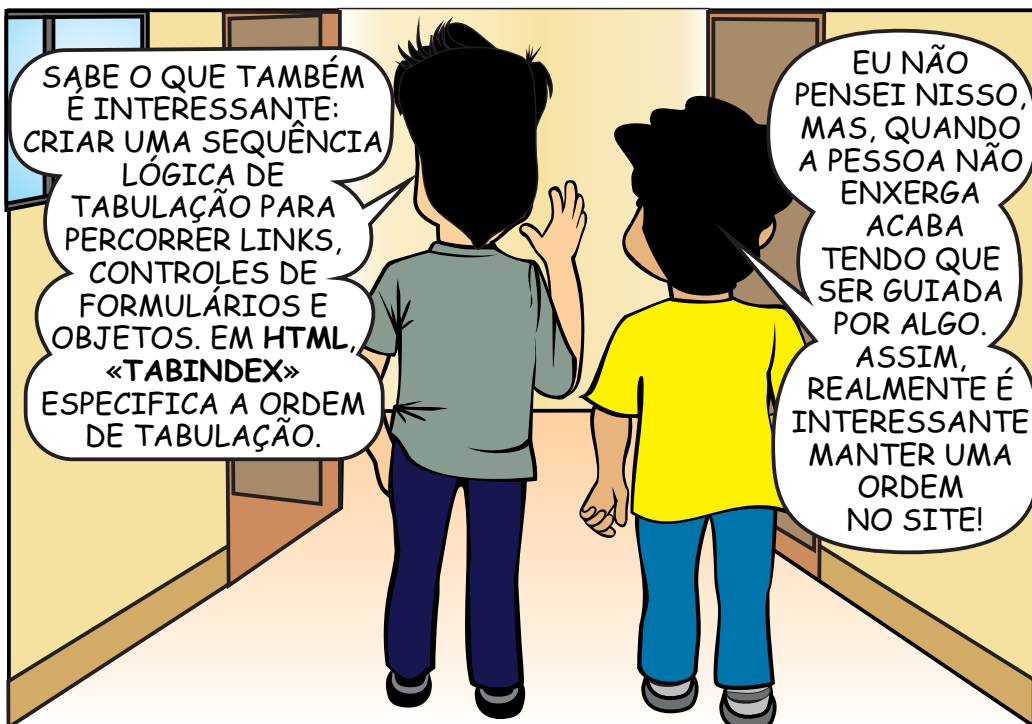
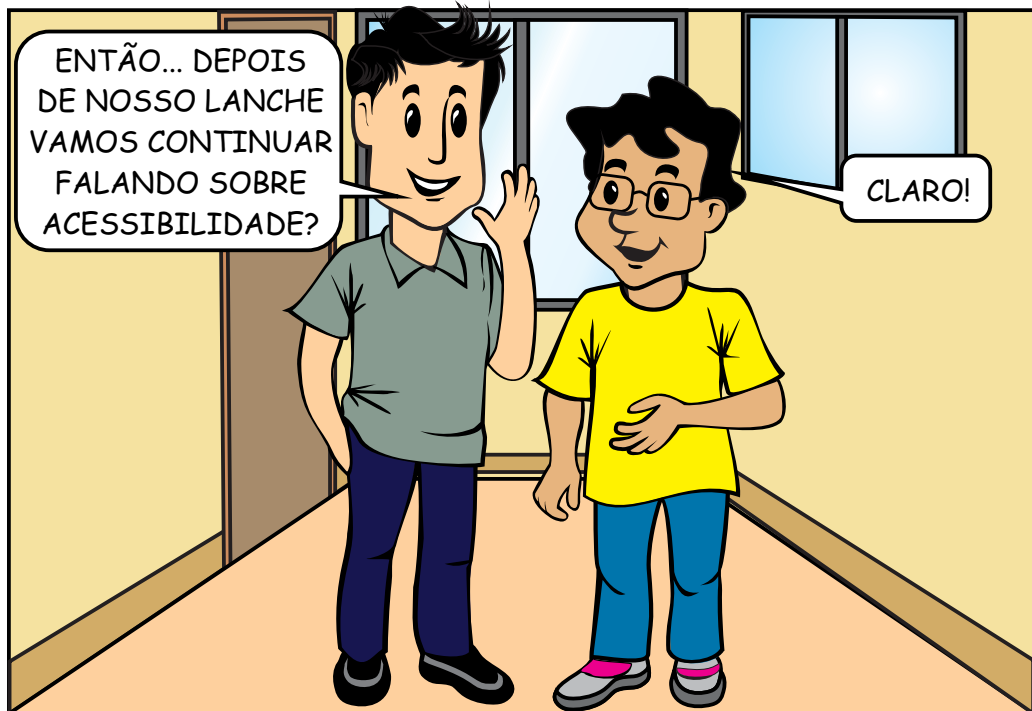


EU DESCOBRI ISSO A POUCO TEMPO, ATRAVÉS DE UM SITE QUE MOSTRA A ACESSIBILIDADE LEGAL. (<http://acessibilidadelegal.com>)

ALÉM DISSO, MOVIMENTO DE TEXTO TORNA A PÁGINA INACESSÍVEL. POIS, LEITORES DE TELA NÃO SÃO CAPAZES DE LER TEXTO EM MOVIMENTO!



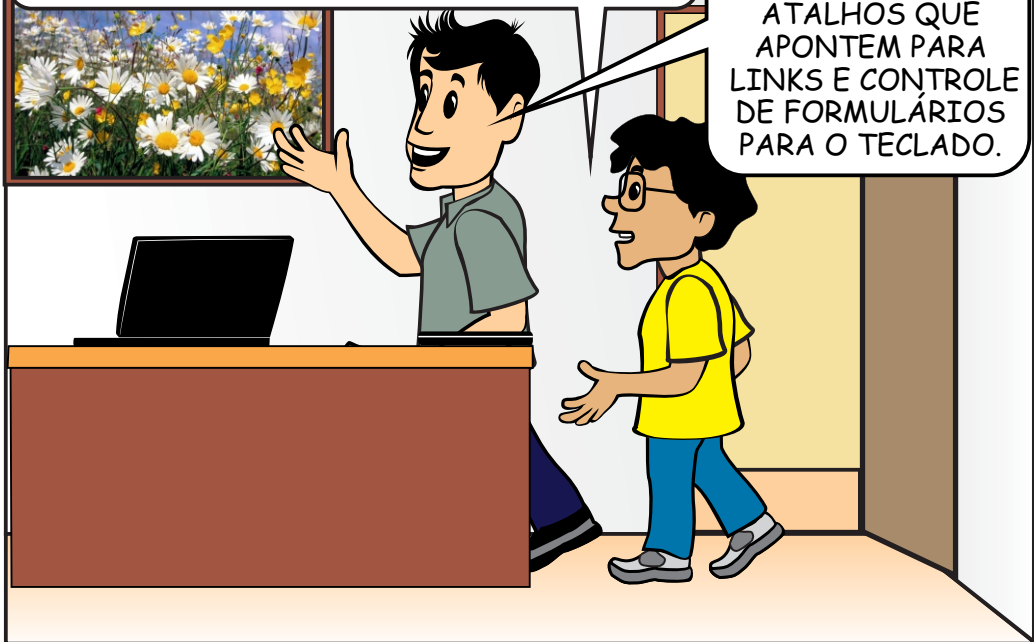






ME DIZ UMA COISA, QUANTO AO TECLADO?
NÃO TEM NENHUMA NORMA A SER SEGUIDA?

CLARO! O SITE TEM
QUE FORNECER
ATALHOS QUE
APONTEM PARA
LINKS E CONTROLE
DE FORMULÁRIOS
PARA O TECLADO.



BRUNNO VOCÊ JÁ VIU
AQUELES SITES CHATOS
QUE ABREM JANELAS
SOBREPONDO-SE
AO SITE? AQUELA
PRÁTICA É VIAVEL?

JÁ VI SIM, MAS, NÃO É BOA PRÁTICA,
É RECOMENDADO NÃO PROVOCAR
JANELAS DE SOBREPOSIÇÃO A ATUAL
E NÃO MODIFICAR O CONTEÚDO
DA JANELA ATUAL SEM QUE O
USUÁRIO SEJA INFORMADO.









BIBLIOGRAFIA

- ACESSIBILIDADE LEGAL. Disponível em: acessibilidadelegal.com
Acesso: 15 Ago. 2011.
- WCAG 1.0. Disponível em: www.w3.org/TR/WCAG10.
- WCAG 2.0. Disponível em: www.w3.org/TR/WCAG20.
- BERSCHE, Rita; TONOLLI, J. Carlos. Introdução ao Conceito de Tecnologia Assistiva. Disponível em:
<http://www.bengalalegal.com/tecnol-a.php> Acesso em: 01 jan. 2011.

SOBRE OS AUTORES

ADICINÉIA APARECIDA DE OLIVEIRA

Professora Adjunto do Departamento de Computação da Universidade Federal de Sergipe. Doutora em Engenharia Elétrica (Sistemas Digitais) pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Especialista em Análise e Projeto de Sistemas pela Fecap. Graduada em Administração de Empresas pela Universidade Cruzeiro do Sul. Possui experiência de 22 anos como docente no ensino superior. Coordenou cursos de Sistemas de Informação e Ciência da Computação. Foi Gerente e Consultora na área de Tecnologia da Informação (TI). Participa do grupo de pesquisa em Engenharia de Software do DCOMP/UFS. Tem interesse e desenvolve pesquisas que incluem Engenharia de Software, Engenharia Web, Sistemas de Informação, Gestão da TI, Gestão de Projetos, Informática na Educação, Informática na Saúde e Modelagem de Negócios e Sistemas.

GABRIEL FRANCISCO DASILVA

Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba (1988), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba (1991) e doutorado em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (1999). Atualmente é professor associado da Universidade Federal de Sergipe. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Operações de Separação e Mistura, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento de tecnologia em petróleo e gás, biocombustível, agroenergia, energia solar, secagem, armazenamento, refrigeração, extração com fluido supercrítico, escoamento, propriedades termofísicas, processamento de produtos agroindustriais, modelagem termodinâmica e modelagem fluidodinâmica computacional. Atualmente é bolsista Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora DT II - 2010-2013.

QUELITA ARAÚJO DINIZ DASILVA

Graduando em ciência da computação pela Universidade Federal de Sergipe – UFS. Foi bolsista de inovação tecnológica (PIBITI) e atualmente é bolsista de extensão (PIBIX).

MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES

Professora Adjunto do Departamento de Computação da Universidade Federal de Sergipe. Membro do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação (PROCC)-UFS. Doutora em "Informatique pela Université de Montpellier II – LIRMM em Montpellier, França (2008). Realizou estágio doutoral no INESC-ID- IST Lisboa-Portugal. É mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1998) e possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo (1995) . Possui experiência acadêmico-tecnológica na área de Ciência da Computação e Inovação Tecnológica (Propriedade Intelectual). É membro da (COMPITEC) – UFS, membro da Câmara de Assessoramento em Inovação da FAPITEC/SE e membro da (COMPIBIT)-UFS. É membro da Associação Sergipana de Ciência. Possui

também experiências Acadêmico-administrativas como Coordenadora de Curso de Graduação, Pos-graduação e Chefia de Departamento. Atualmente, suas pesquisas estão voltadas, principalmente na área de inovação Tecnológica usando Computação Afetiva na tomada de decisão Computacional, principalmente visando a personalização em ambientes de E-commerce via Sistema de Recomendação, recomendação de equipes de trabalho em Empresas, e-training.. Atua também em Inovação Tecnológica (Propriedade Intelectual e Ativos Intangíveis) capacitando empresários na área de TI e fornecendo consultoria em Registro de Software.

HENRIQUE NOU SCHNEIDER

Engenheiro Civil pela UFS. Mestre em Ciência da Computação pela UNICAMP. Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC. Professor da UFS nos cursos de bacharelado em Ciência da Computação e em Sistema de Informação; e nos mestrados em Computação e em Educação. Professor do IFS no curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas. Atua nas áreas de Informática Educativa, Interação Humano-Computador e Sociologia da Internet.

SUZANA LEITÃO RUSSO

Possui Pós-Doutorado em Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão pela Universidade de Algarve em Faro/Portugal (2005), doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC (2002), mestrado em Estatística pela PUC/RJ (1993). Professora Adjunta da Universidade Federal de Sergipe. Coordenadora do Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia (CINTEC) e do Núcleo de Propriedade Intelectual (NPI) da UFS . Atua na Área de Engenharia de Produção e Estatística Aplicada, com aplicações em Petróleo e Gás, principalmente nos temas: Séries Temporais, Previsão, Estatística Multivariada, Gráficos de Controle. Bolsista de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora CNPq 2.