

O NOVO ORKUT E AS NORMAS WCAG
THE NEW ORKUT ACCORDING WEB CONTENT ACCESSIBILITY
GUIDELINE (WCAG 2.0)

Diogo Moreira Bispo
Marcos Augusto Francisco Borges*

Resumo

Tendo o Orkut grande uso no Brasil, torna-se interessante um estudo sobre sua acessibilidade. Este artigo analisa, de forma preliminar, o quanto a nova versão do Orkut, chamada de Novo Orkut, segue as orientações do padrão WCAG 2.0 da W3C.

Palavras-chave: WCAG. Acessibilidade. Orkut.

Abstract

Since the widespread use of Orkut in Brazil, it is interesting a study on its accessibility. This paper examines, in a preliminary way, how the new Orkut version, called New Orkut, follows the guidelines of the W3C standard WCAG.

Keywords: WCAG. Accessibility. Orkut.

Introdução

O Orkut é a rede social digital de maior uso no Brasil (ALEXA, 2010), sendo um dos sites mais acessados no país (CORRÊA, 2007). Em 2009 o Orkut (Google 2010) foi remodelado, lançando uma nova versão com novos recursos e uma interface mais simples (Google 2009).

Devido ao seu grande número de acessos, e sua penetração entre as camadas mais humildes da população, um estudo da acessibilidade deste site torna-se interessante, adequando-se ao quarto desafio dentre os grandes indicados pela Sociedade Brasileira de Computação: "Acesso participativo e universal do cidadão brasileiro ao conhecimento" (SBC 2006).

* Faculdade de Tecnologia – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Limeira, SP – Brasil
diogobispo@gmail.com; marcosborges@ft.unicamp.br

Para o estudo de acessibilidade, existe o padrão mantido pelo *World Wide Web Consortium* (W3C) chamado *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), sendo sua última versão a 2.0 (W3C 2008). Este padrão é uma coleção de orientações e foi criado como um esforço da W3C para tornar a *Web* mais acessível. As recomendações da W3C são consideradas as mais adequadas para o uso em páginas Web (JESCHKE et al, 2009).

O WCAG é composto por diversas orientações, divididas em quatro princípios: “*perceivable, operable, understandable, and robust*” (perceptível, operável, compreensível e robusto) (W3C 2008).

Este trabalho apresenta um estudo preliminar da acessibilidade no novo Orkut, verificando quais das orientações dos três primeiros princípios do WCAG o novo Orkut respeita. O último princípio diz respeito à robustez do site, pedindo que ele siga os padrões de codificação para ser compatível com diferentes agentes de usuário, tanto os existentes quanto os futuros. Esta verificação pode ser feita utilizando-se ferramentas de validação automática, e por isso este princípio não foi analisado neste trabalho. Na seção 2, estão listadas as ferramentas e métodos utilizados neste trabalho. Na seção 3, são apresentados e discutidos os resultados levantados na pesquisa. Por fim, há a conclusão e continuidade do trabalho.

1 Materiais e Métodos

Foi utilizado WCAG 2.0 (W3C 2008) como guia para os testes do Novo Orkut. O navegador Mozilla Firefox 3.6 (Mozilla 2010) foi utilizado para o acesso ao Novo Orkut e a extensão *Web Developer* 1.1.8 (Pederick 2010) para o Mozilla Firefox foi utilizada para se obter o código que é recebido pelo navegador e avaliar as páginas quando não há suporte a imagens.

As avaliações foram feitas de forma manual, seguindo os critérios de sucesso estabelecidos pelo WCAG. A subseção 1.1 trata dos princípios do padrão WCAG considerados neste trabalho.

1.1 Princípios do WCAG 2.0

O WCAG 2.0 é baseado em princípios. Para cada princípio, há um número de orientações que os sustentam. Esta organização foi utilizada de forma a ser possível

retirar do texto qualquer linguagem de uma tecnologia específica, tornando o texto de propósito geral (REID; SWOW-WEAVER, 2008). No total, foram criadas doze orientações de acessibilidade.

Os princípios do WCAG são: perceptível, operável, compreensível e robusto. O primeiro princípio trata da perceptibilidade da informação e dos componentes da interface apresentados. Este princípio possui quatro orientações, que estão listadas a seguir.

“Guideline 1.1 Text Alternatives: Provide text alternatives for any non-text content so that it can be changed into other forms people need, such as large print, braille, speech, symbols or simpler language.” (W3C 2008). Esta orientação pede para que todo o conteúdo não textual seja oferecido também de forma textual, para que possa ser apresentado em outros formatos que não o visual.

“Guideline 1.2 Time-based Media: Provide alternatives for time-based media.” (W3C 2008) Mídias baseadas em tempo, como animações, áudio e vídeo, devem possuir alternativas para serem entendidos, como legendas, textos descritivos e mídias em linguagem de sinais.

“Guideline 1.3 Adaptable: Create content that can be presented in different ways (for example simpler layout) without losing information or structure.” (W3C 2008). O conteúdo deve ser criado de tal forma que ele possa ser apresentado em diferentes formatos, sem perda de estrutura ou informação.

“Guideline 1.4 Distinguishable: Make it easier for users to see and hear content including separating foreground from background.” (W3C 2008). Esta orientação pede para que toda a informação seja distinguível na página. Características como o uso das cores, o contraste e o tamanho do texto fazem parte desta orientação.

O segundo princípio reúne princípios sobre a operabilidade do sistema, tratando da navegabilidade e da possibilidade do uso do teclado. Há quatro orientações sobre operabilidade, que estão descritas a seguir.

“Guideline 2.1 Keyboard Accessible: Make all functionality available from a keyboard.” (W3C 2008). Orientação que pede que todas as funcionalidades possam ser acessadas com o uso exclusivo do teclado.

“Guideline 2.2 Enough Time: Provide users enough time to read and use content.” (W3C 2008). Esta orientação trata do tempo que um usuário tem para ler ou usar o conteúdo mostrado. Quanto maior for este tempo, melhor. Também são

recomendados o oferecimento ao usuário de ajuste deste tempo e a reautenticação sem perda de informação.

“Guideline 2.3 Seizures: Do not design content in a way that is known to cause seizures.” (W3C 2008). A orientação 2.3 pede que o documento não contenha muito conteúdo “piscante”, nem que este “pisque” muito rápido.

“Guideline 2.4 Navigable: Provide ways to help users navigate, find content, and determine where they are.” (W3C 2008). Trata sobre a navegabilidade do sistema. Páginas com título, mecanismos para que o usuário saiba em que parte da aplicação está e a ordem de foco dos componentes estão entre os itens avaliados por esta orientação.

O terceiro princípio diz que a informação e a operação da interface de usuário devem ser compreensíveis. Isto significa que o conteúdo deve ser apresentado de tal forma que os usuários possam entender. As três orientações a seguir tratam deste princípio.

“Guideline 3.1 Readable: Make text content readable and understandable.” (W3C 2008). Esta orientação pede para que o conteúdo seja legível e compreensível. Entre as ações pedidas estão a declaração da língua usada no documento, descrição das abreviações e o significado de palavras não-usuais ou de outra língua.

“Guideline 3.2 Predictable: Make Web pages appear and operate in predictable ways.” (W3C 2008). Pede que páginas Web tenham um comportamento previsível, evitando mudanças de contexto não previstas pelo usuário.

“Guideline 3.3 Input Assistance: Help users avoid and correct mistakes.” (W3C 2008). Esta orientação pede que exista ajuda sobre a entrada de usuário e que existam mecanismos de prevenção e correção de erros.

Estas são as orientações que foram utilizadas no trabalho. A única orientação desconsiderada foi a 4.1, que se refere à robustez das páginas, já que esta pode ser facilmente verificável com validadores automáticos e testes em diferentes navegadores.

2 Resultados e Discussão

Neste trabalho, foram validadas de forma preliminar as seguintes páginas do Novo Orkut: Início, Perfil e Comunidade. A página “Início” é a primeira que o usuário acessa ao se autenticar no sistema; “Perfil” é a página que identifica o usuário na rede e “Comunidade” é um espaço em que pessoas com assuntos em comum podem discutir. O Novo Orkut foi analisado em sua versão em português do Brasil.

Na subseção 2.1, analisa-se a página inicial de acordo com os princípios do WCAG. Na subseção 2.2, analisa-se a página de perfil e, na subseção 2.3, a página de Comunidade.

2.1 Página Início

A página Início é a primeira que o usuário acessa após a autenticação. Nesta página, ele possui fácil acesso aos perfis dos seus amigos, às comunidades de que participa e ao próprio perfil. A página também apresenta os próximos aniversários de seus amigos e as últimas atualizações deles. A Figura 1 apresenta a página Início.

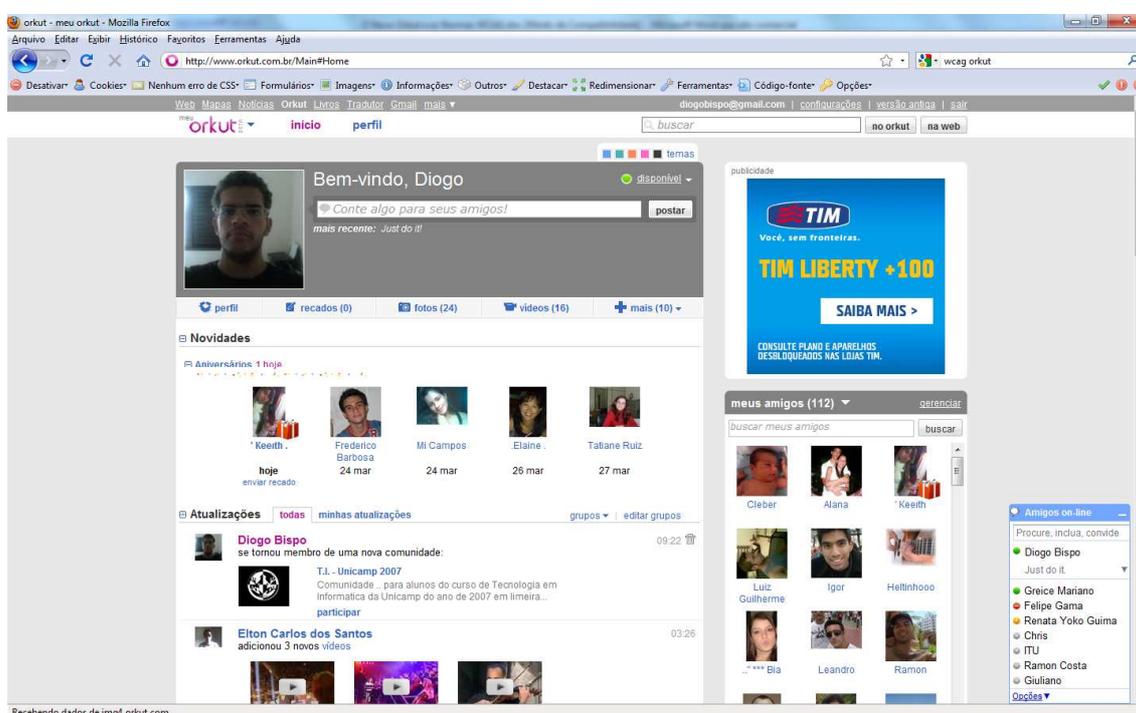


Figura 1. Página Inicial

A orientação 1.1 diz que todo o conteúdo não-textual deve possuir um texto alternativo. Uma exceção é quando a imagem possui apenas efeito decorativo, tornando o texto alternativo desnecessário. O resultado da análise das imagens contidas nesta página está compilado na Tabela 1.

Tabela 1. Figuras da Página Inicial

| Imagem | Precisa de texto alternativo | Possui texto alternativo |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Pequeno menu acima da foto | Sim | Não |
| Imagens do menu abaixo da foto | Não | Não |

| | | |
|--|-----|-----|
| Fotos dos amigos e das comunidades | Não | Não |
| “x” nas fotos de sugestões de amigos | Sim | Não |
| Botões de recolher/expandir | Sim | Não |
| <i>Emoticons</i> | Sim | Não |
| Botões de próximo/anterior da parte de sugestões de amigos | Sim | Não |
| Publicidade | Não | Não |

De acordo com a Tabela 1, nenhuma das imagens possui texto alternativo. Em algumas delas, o uso de texto alternativo é desnecessário, devido ao fato de terem efeito decorativo. Porém, há imagens que precisariam de texto alternativo e não possuem. A página Início, conclui-se, não segue esta orientação do WCAG.

A orientação 1.2 trata sobre mídias baseadas em tempo. Não há mídias desse tipo na página Início, cujo conteúdo pode ser acessado sem limite de tempo.

A orientação 1.3 trata da possibilidade de a página poder ser apresentada de forma mais simples, o que pode ser alcançado com uma correta organização do conteúdo na página. Na página Início, é possível navegar mesmo sem os estilos associados, o que deixa a página pronta para ser apresentada com outros *layouts*.

A página deve ter informações e componentes de interface distinguíveis (orientação 1.4). Para tanto, as páginas não devem usar cores como única forma de passar uma informação (e a página Início está correta neste quesito), o contraste deve ser de pelo menos 4.5:1 em textos pequenos e de 3:1 para textos grandes e imagens de texto devem ser usadas apenas de forma decorativa (a página Início está correta neste quesito). O contraste da página é avaliado na Tabela 2.

Tabela 2. Cor e Contraste das regiões da Página Início, com cores expressas em hexadecimal

| Região | Cor Texto | Cor Fundo | Contraste | Avaliação |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------------|
| Barra superior | ffffff | 9e9e9e | 2.7:1 | Insuficiente |
| Cabeçalho | ffffff | 818181 à 000000 | 3.9:1 à 27:1 | Insuficiente à suficiente |
| Menu abaixo da foto | 3767be | f6f6f6 | 5.1:1 | Suficiente |
| Título da seção (Corpo da página) | 333333 | ffffff | 12.6:1 | Suficiente |
| Título das abas ativas | B90d92 | ffffff | 5.9:1 | Suficiente |
| Título das abas | 3767be | ffffff | 5.5:1 | Suficiente |

| | | | | |
|---|--------|--------|--------|------------|
| inativas | | | | |
| links dentro das seções quando inativos | 02679c | ffffff | 6.1:1 | Suficiente |
| links dentro das seções quando ativos | 003399 | ffffff | 10.9:1 | Suficiente |

Pela Tabela 2, percebe-se que, no geral, a página Início segue a orientação referente ao contraste. Porém, a barra superior está com um contraste abaixo do recomendado. A cor de fundo do cabeçalho é alterável, podendo ter uma configuração de contraste muito baixa.

A orientação 1.4 também trata da apresentação de blocos de texto.

A única orientação seguida pela página Início é quanto à justificação de texto, que é alinhado apenas à esquerda. As outras recomendações (cada linha não passar de 80 caracteres, cores de texto e de fundo alteráveis pelo usuário, espaçamento entre linhas de 1,5 espaços e entre parágrafos de 1,5 do espaço que existe entre as linhas) não são seguidas.

Por fim, a orientação pede ainda que seja possível aumentar a página em até 200%, o que é atendido pela página em questão.

Quanto ao uso do teclado, que é recomendado pela orientação 2.1, é possível acessar todos os recursos disponíveis usando a tecla *tab*, mas não há atalhos de teclado. A navegação ocorre sem que o cursor fique “preso” em alguma região.

A orientação 2.2 pede que seja oferecido tempo suficiente para que o usuário leia o conteúdo e interaja com a interface. A página Início não tem restrições de tempo, seguindo assim a orientação do WCAG. Também não há elementos “piscantes”, estando em conformidade com a orientação 2.3.

Para a navegabilidade, assunto tratado pela orientação 2.4, orienta-se que existam mecanismos para se pular blocos que se repetem com frequência: não há isso no Novo Orkut. O título apresentado na página Início é “meu orkut”, indicando apropriadamente o intuito da página. Os títulos dos links são apropriados, com imagens que explicam seus respectivos significados. A ordem de foco também está apropriada, porém as áreas que recebem foco não são sinalizadas apropriadamente. Por fim, está também disponível mais de uma forma de acesso a outras páginas. Este conjunto de características torna o Novo Orkut apropriado no quesito de navegabilidade.

Quanto à legibilidade, tratada pela orientação 3.1, a página Início do Orkut possui um vocabulário simples, sem abreviações e sem palavras de outras línguas. Portanto, o uso de mecanismos para indicar um significado ou o uso de outras línguas não é necessário. Outro quesito é a declaração da língua do documento, que não foi feita na página Início.

A orientação 3.2 trata da previsibilidade da página e de seus componentes. Na página Início do Novo Orkut, colocar o foco em qualquer componente da página ou adicionar-lhe texto não muda o seu contexto, o que está de acordo com o WCAG. A navegação e a identificação das funcionalidades são consistentes e as mudanças de contexto são feitas apenas por requisição do usuário. A página Início do Novo Orkut encaixa-se por completo na orientação 3.2.

A orientação 3.3 trata da ajuda ao usuário e da prevenção de erros. Os erros de entrada na página Início são reportados apenas depois de enviados, sendo mostrada uma pequena mensagem no topo da página. Todas as submissões são reversíveis. Por fim, falta ajuda sensível ao contexto, que é pedida pela orientação.

2.2 Página de Perfil

A página de Perfil identifica o usuário na rede social. Todos os usuários possuem um perfil, onde estão listados seus amigos, suas comunidades e há um descritivo sobre si mesmo. A Figura 2 mostra uma página de perfil.

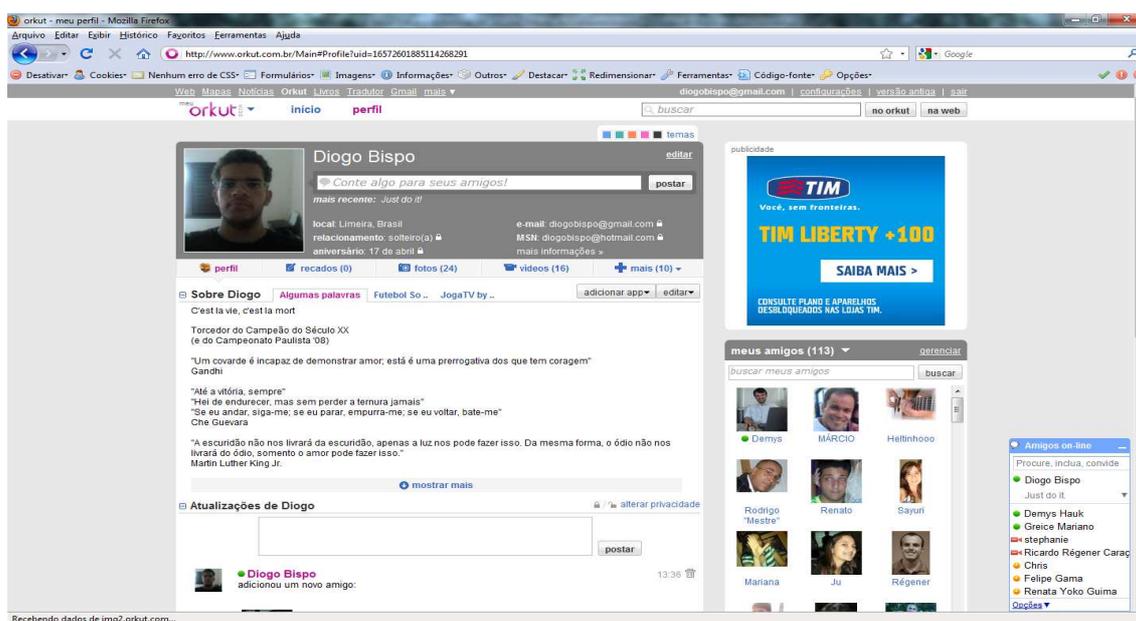


Figura 2. Perfil de usuário do Orkut

A página de Perfil tem uma interface visualmente parecida com a página Início. Isso é visto como uma boa prática pelo WCAG, que recomenda navegação e identificação de componentes consistentes dentro do site.

A avaliação da página de Perfil quanto ao primeiro princípio acaba por ser igual à da página Início, já que suas imagens também não possuem texto alternativo e o jogo de cores é o mesmo. A Tabela 3 lista as imagens contidas na página e o uso de texto alternativo.

Tabela 3. Figuras da página de Perfil

| Imagem | Precisa de texto alternativo | Possui texto alternativo |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Pequeno menu acima da foto | Sim | Não |
| Imagens do menu abaixo da foto | Não | Não |
| Fotos dos amigos e das comunidades | Não | Não |
| Botões de recolher/expandir | Sim | Não |
| <i>Emoticons</i> | Sim | Não |
| Publicidade | Não | Não |

A quantidade de imagens que precisam de texto alternativo é menor nesta página do que na página Início, porém, como ainda possui imagens que precisam de texto alternativo e não os possuem, esta página também não segue a orientação 1.1 do WCAG. Também não há mídias baseadas em tempo, estando assim de acordo com a orientação 1.2.

Quanto à orientação 1.3, a página de perfil também está estruturada de forma a ser facilmente exibida em outro formato.

A orientação 1.4 é seguida na questão do não-uso da cor como única forma de apresentar informação, e o uso de imagens de texto é apenas decorativo. Quanto ao contraste, os valores são os mesmos da página Início, podendo ser consultada a Tabela 2. No geral, a página segue a recomendação de contraste, com exceção à barra superior, que tem um contraste muito claro.

As recomendações de apresentação de texto, que também fazem parte da orientação 1.4, não são seguidas, mas a página pode ser aumentada em 200%, sem perda de funcionalidade.

Não há atalhos de teclado, mas pode-se navegar usando a tecla *tab* e a navegação não fica presa em nenhuma região, concluindo-se que a página Perfil segue a orientação 2.1.

A orientação 2.2, que recomenda que o usuário tenha tempo suficiente para ler todo o conteúdo, é seguida pela página Perfil, pois não há tempo limite para o uso da página. Não há elementos piscando na tela, estando em conformidade com a orientação 2.3.

Não há atalhos para pular blocos da página que se repetem. O título apresentado no Perfil é “Perfil de *Nome da Pessoa*”, a não ser quando o usuário acessa o próprio perfil, quando o título apresentado passa a ser “meu perfil”, sendo um título adequado para a página. A ordem de foco é apropriada, mas não há indicação de qual o componente selecionado. As seções possuem cabeçalhos que as identificam e os links possuem textos que indicam suas ações, com o auxílio de imagens. Esta página está, portanto, seguindo parcialmente a orientação 2.4, que trata de navegabilidade.

A página de Perfil possui conteúdo produzido pelos usuários. Por conta disso, a legibilidade do conteúdo apresentado vai depender do editor do perfil. Não há qualquer funcionalidade para garantir que o conteúdo tenha um vocabulário simples (ou forneça uma versão mais simples), sem abreviações ou palavras em outras línguas. A declaração da língua no documento também não foi feita. Sendo assim, a página de perfil não passa na orientação 3.1, de legibilidade.

Não há mudança de contexto quando um componente recebe foco ou texto. A mudança de contexto ocorre apenas por requisição do usuário, conforme orientação 3.2 do WCAG.

Por fim, os erros de entrada na página Perfil são reportados apenas depois de enviados, sendo mostrada uma pequena mensagem no topo da página. Todas as submissões são reversíveis. Não há ajuda sensível ao contexto, que é pedida pela orientação 3.3.

2.3 Página de Comunidade

Comunidades são espaços virtuais onde usuários do Orkut podem se encontrar para discutir o que quer que tenham interesse. As páginas de Comunidades possuem uma lista de membros, uma lista de comunidades relacionadas, fórum e enquetes. A Figura 3 exibe uma página de Comunidade.

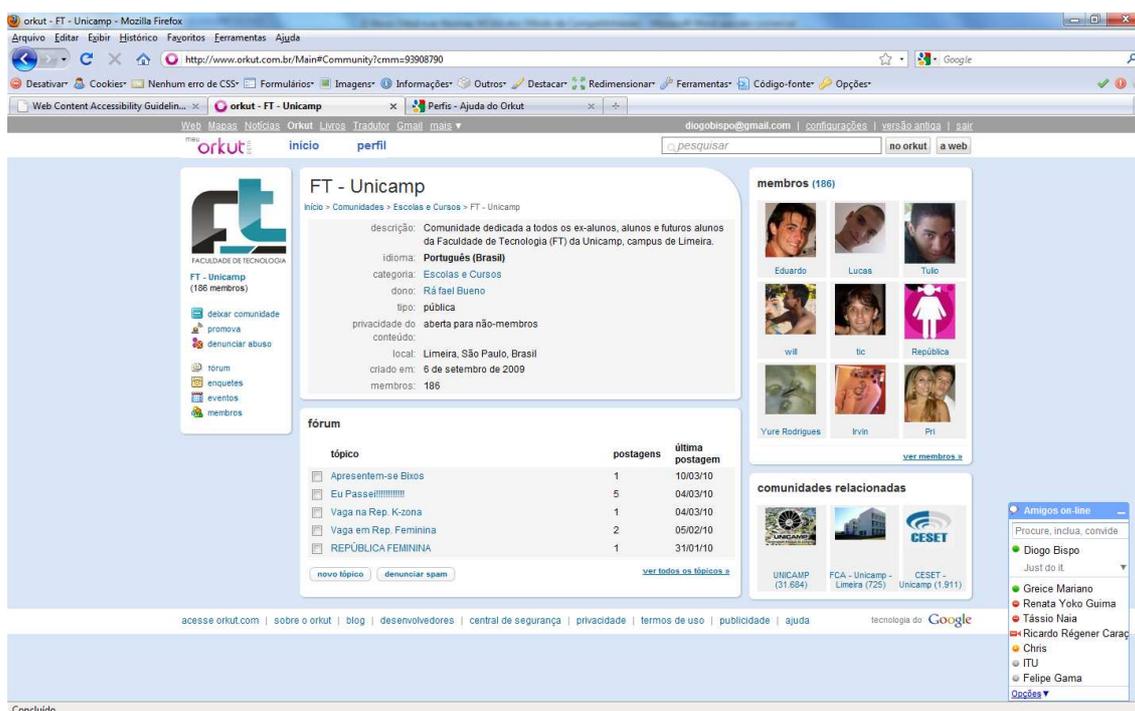


Figura 3. Comunidade do Orkut

As páginas de Comunidade possuem uma interface um pouco diferente das páginas analisadas anteriormente, principalmente as suas cores. Já as figuras foram, no geral, as mesmas usadas nas outras páginas, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Figuras da página de Comunidade

| Imagem | Precisa de texto alternativo | Possui texto alternativo |
|--|------------------------------|--------------------------|
| Pequeno menu acima da foto | Sim | Não |
| Foto da Comunidade | Não | Não |
| Fotos dos membros e das comunidades relacionadas | Não | Não |
| Imagens do menu da esquerda | Não | Não |

Apenas o menu acima da foto precisa de um texto alternativo. Com essa correção, esta página estaria dentro do WCAG na orientação 1.1.

A página segue a recomendação 1.2, já que não há mídias baseadas em tempo.

Quanto à orientação 1.3, a página não está organizada de forma a ser facilmente adaptável para outros formatos. Ao se desabilitar os estilos desta página, apareceram informações que não estavam na página com os estilos, atrapalhando a navegação da página ou sua conversão para outro *layout*.

Sobre a recomendação 1.4, não há uso de cor como único meio de se passar uma informação, as imagens de texto são usadas apenas de forma decorativa e as recomendações de apresentação de texto não são seguidas. O contraste da página Comunidade, cujas cores estão listadas na Tabela 5, está, com exceção à barra superior, seguindo à orientação 1.4. A página pode ser redimensionada em 200%, sem perda de conteúdo ou funcionalidade.

Tabela 5. Cor e contraste das regiões de página de Comunidade, com cores expressas em hexadecimal

| Região | Cor Texto | Cor Fundo | Contraste | Avaliação |
|--|------------------------------------|-----------|---------------------------------|-------------------|
| Barra superior | ffffff | 9e9e9e | 2.7:1 | Insuficiente |
| Título da Comunidade | 333333 | ffffff | 12.6:1 | Suficiente |
| Menu Lateral | 02679c | ffffff | 6.1:1 | Suficiente |
| Conteúdo, membros, fórum, enquete e comunidades relacionadas | cabeçalho: 333333 texto: 000000 | f5f5f5 | cabeçalho: 5.1 texto: 19.3:1 | ambos suficientes |

Seguindo a orientação 2.1, é possível acessar a todos os recursos disponíveis usando a tecla *tab*, mas não há atalhos de teclado. Não há ocorrências de que o cursor fique “preso” em alguma região.

Sobre conteúdo dependente de tempo (orientação 2.2), não há animações, nem tempo para acesso ao seu conteúdo, seguindo dessa forma orientações do WCAG para este tema. A orientação 2.3 também é seguida, pois não há nenhum elemento piscando na página.

A navegabilidade é tratada pela orientação 2.4. Não há mecanismos para pular os blocos que se repetem com frequência. O título apresentado na página é o nome da comunidade, indicando apropriadamente o intuito da página. A ordem de foco também está apropriada, porém as áreas que recebem foco não são sinalizadas apropriadamente. Há também um *breadcrumb*, indicando a localização do usuário no diretório de comunidades.

As seções possuem cabeçalhos que as identificam e o propósito dos links é evidenciado pelo seu texto, com o auxílio de imagens nos links.

A legibilidade da página de Comunidade não segue a orientação 3.1. O texto é de responsabilidade dos usuários, e não há qualquer meio disponível para uma versão

com vocabulário simples, sem abreviações ou palavras de outras línguas. Outro problema é a falta de declaração da língua do documento.

O contexto da página não se altera conforme os componentes recebam foco. A navegação e a identificação das funcionalidades são consistentes e as mudanças de contexto são feitas apenas por requisição do usuário. Estas características colocam a página dentro da orientação 3.2 do WCAG.

Por fim, os erros de entrada são indicados após o envio, e as submissões são reversíveis, conforme orientação 3.3.

3 Discussão

Os resultados obtidos são sumarizados na Tabela 6, com um indicativo se as páginas estão seguindo ou não as orientações do WCAG. Os valores possíveis são: sim (quando a orientação é totalmente seguida), parcialmente (quando a orientação é seguida parcialmente), e não (quando a orientação não é seguida).

Tabela 6. Avaliação de Acessibilidade de páginas do Novo Orkut

| | Início | Perfil | Comunidade |
|-----|--------------|--------------|--------------|
| 1.1 | não | não | parcialmente |
| 1.2 | parcialmente | parcialmente | sim |
| 1.3 | sim | sim | não |
| 1.4 | parcialmente | parcialmente | sim |
| 2.1 | sim | sim | sim |
| 2.2 | sim | sim | sim |
| 2.3 | sim | sim | sim |
| 2.4 | sim | parcialmente | parcialmente |
| 3.1 | parcialmente | não | não |
| 3.2 | sim | sim | sim |
| 3.3 | sim | sim | sim |

Analisando-se a Tabela 6, percebe-se que o segundo princípio, de operabilidade, é seguido quase por completo, indicando que as páginas do Novo Orkut são, no geral, operáveis. No primeiro princípio, peca-se pela falta de texto alternativo nas imagens, e na desorganização do conteúdo da página Comunidade.

Não há mecanismos para tornar o conteúdo enviado por outros usuários mais simples de se ler, e as páginas não informam em seu código em qual linguagem está o conteúdo. A falta desses recursos torna o Novo Orkut menos compreensível.

Apesar de erros não serem verificados antes do envio da entrada nos formulários, os erros são informados logo após o envio. Todos os envios são reversíveis, bastando o usuário excluir a informação que tenha mandado.

4 Conclusão e Continuidade

Após a exposição dos resultados, percebe-se que o Novo Orkut segue, de forma parcial, as orientações WCAG. Há problemas referentes à falta de texto alternativo nas imagens e a falta de um mecanismo para pular áreas repetidas, ou ir direto a um local específico da página. Como pontos positivos, percebe-se que, no geral, o contraste nas páginas está dentro das especificações e que é possível navegar pelas páginas pesquisadas usando apenas o teclado.

Uma análise como essa é importante para que criadores de páginas possam ser sensibilizados e conscientizados quanto à importância da questão da acessibilidade em suas criações. Além disso, uma página com a penetração popular como o Orkut deve se preocupar com isso, e pode estimular outros a também seguirem por este caminho.

Como continuidade, devem ser analisadas outras páginas do Novo Orkut, assim como sugerir soluções para os problemas encontrados neste trabalho e nos trabalhos posteriores.

Referências

- ALEXA. **Top Sites in Brazil**. Disponível em: <<http://www.alexa.com/topsites/countries/BR>>. Acesso em: mar. 2010.
- CORRÊA, C. H. W. Participação brasileira na rede social Orkut: estudo de Comunidades. In: ESCOSTEGUY, A. C. D. GUTFREIND, C. F. (Orgs.). **Leituras em Comunicação, Cultura e Tecnologia**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2007.
- GOOGLE. **Orkut**. Disponível em: <<http://www.orkut.com>>. Acesso em: mar. 2010.
- GOOGLE. **Introducing the new version of Orkut**: fun new features, faster browsing, the same great friends. Disponível em: <<http://en.blog.orkut.com/2009/10/introducing-new-version-of-orkut-fun.html>>. Publicado em 2009. Acesso em: mar. 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DA COMPUTAÇÃO – SBC (2006). **Grandes Desafios da Computação – 2006 a 2016**. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/>>. Publicado em 2006. Acesso em: mar. 2010.
- WORLD WIDE WEB CONSORTIUM – W3C (2008). **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0**. Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/WCAG/>>. Publicado em 2008. Acesso em: mar. 2010.
- REID, L. G.; SNOW-WEAVER, A. WCAG 2.0: a web accessibility standard for the evolving web. In: **Proceedings of the 2008 international Cross-Disciplinary**

- Conference on Web Accessibility (W4a)** (Beijing, China, April 21 - 22, 2008). W4A '08, v. 317. ACM, New York, NY, 109-115, 2008.
- JESCHKE, S. Pfeiffer, O. VIERITZ, H. Using Web Accessibility Patterns for Web Application Development. In: **Proceedings of the 2009 ACM Symposium on Applied Computing (Honolulu, Hawaii)**. SAC '09. ACM, New York, NY, 129-135. 2009.
- MOZILA (2010). Mozilla Firefox 3.6. Disponível em: <<http://www.mozilla.com/pt-BR/firefox/>>. Acesso em: mar. 2010.
- PEDERICK. Web Developer Extension 1.1.8. Disponível em: <<http://chrispederick.com/work/web-developer/>>. Acesso em: mar. 2010.