

ACESSIBILIDADE DIGITAL E AS DIFICULDADES DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ACESSO AO SITE E-AULA/COBALTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

MATHIAS EZEQUIEL MILBRATH¹; VALTAIR AUGUSTO VIEIRA FIRMINO E SOUZA², ADRIELE KAILANE DE OLIVEIRA COLOSSI³; ALINE NUNES DA CUNHA DE MEDEIROS⁴; RENATA CRISTINA ROCHA DA SILVA⁴:

¹Universidade Federal de Pelotas – mathias.em@inf.ufpel.edu.br

²Universidade Federal de Pelotas – valtairaugusto@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – akocolossi@inf.ufpel.edu.br

⁴Universidade Federal de Pelotas – alinencm@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – renatatoufpel@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A acessibilidade digital é imprescindível para garantir que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, possam participar de forma ativa no ambiente online. Segundo Camargo e Bica (2008), "a impossibilidade de acesso ou utilização da tecnologia traz prejuízos consideráveis ao indivíduo, limitando sua capacidade produtiva e mesmo sua cidadania" (Acessibilidade digital, 2008, p. 42). No contexto educacional, esse cenário é ainda mais desafiador, já que a exclusão digital pode impedir estudantes com deficiência de acessar informações e recursos acadêmicos essenciais.

O site "E-Aula/Cobalto" da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), utilizado pelos estudantes para atividades acadêmicas e de ensino a distância, é uma ferramenta digital importante que apresenta algumas barreiras de acessibilidade, especialmente para pessoas com deficiência visual. Esse artigo tem como objetivo discutir as principais dificuldades enfrentadas por esses usuários e sugerir melhorias que tornem a interface do site mais inclusiva e intuitiva.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

2.1. Desafios de Acessibilidade Digital para Deficientes Visuais

Pessoas com deficiência visual enfrentam uma série de obstáculos ao acessar interfaces digitais, como ressaltado por Camargo e Bica (2008), "a interação com interfaces gráficas constitui grave dificultador para o usuário cego" já que os softwares disponíveis, como DosVox (projeto DOSVOX é desenvolvido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (NCE/UFRJ) e permite que pessoas com deficiência visual utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho.) e o Virtual Vision (O Virtual Vision é um software de leitura de telas nacional capaz de funcionar sobre os aplicativos mais comuns utilizados na maior parte dos computadores (utiliza sistema operacional do Windows e reconhece Word, Excel, Internet Explorer, Outlook, MSN, Skype, entre outros) baseiam-se na leitura de elementos textuais, mas não facilitam a navegação por interfaces visuais complexas (Acessibilidade digital, 2008, p. 44). Além disso, como mencionado no estudo, "a falta de um padrão de organização

dos elementos nas telas exige que o usuário cego memorize uma série de comandos e atalhos, o que dificulta o uso intuitivo do mouse e, consequentemente, a navegação" (Acessibilidade digital, 2008, p. 43).

No contexto do site E-Aula/Cobalto, as interfaces são predominantemente visuais, e muitas funções críticas, como a navegação por menus e a leitura de informações acadêmicas, não são adequadamente descritas por leitores de tela. Isso torna a experiência de navegação lenta e confusa para o usuário cego, exacerbando a exclusão digital já mencionada.

2.2. Análise do Site E-Aula/Cobalto e Interfaces Educacionais

O site E-Aula/Cobalto integra-se ao sistema Cobalto da UFPEL e tem o propósito de ser um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para os alunos. No entanto, como apontado por: Polino e Zago (2015), "há uma carência de acessibilidade nas interfaces acadêmicas atuais da UFPEL, que apresentam uma navegação pouco intuitiva, falta de integração entre funcionalidades, e uma experiência fragmentada para o usuário, especialmente quando comparado a redes sociais acadêmicas como Academia.edu e ResearchGate" (SITES DE REDES SOCIAIS, 2015, p. 2).

As diretrizes de design voltadas para uma melhor experiência de usuário, como simplificação da navegação e o uso de descrições textuais claras, são subutilizadas no sistema E-Aula, impactando diretamente a usabilidade do site por pessoas com deficiência.

Outros estudos sobre ferramentas educacionais acessíveis, como o artigo de Kuntz, Ulbricht e Macedo (2013), corroboram com essa análise. Eles destacam que "a acessibilidade em ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle, depende da aplicação de critérios rigorosos de usabilidade e da sensibilização dos desenvolvedores e gestores sobre as necessidades de alunos cegos" (FERRAMENTA DE INCLUSÃO, 2013, p. 2). O Moodle, por exemplo, já implementa várias dessas diretrizes, incluindo a navegação facilitada por teclado e suporte total a leitores de tela. Esse tipo de abordagem poderia ser incorporado no site E-Aula/Cobalto para torná-lo mais acessível.

2.3. Relatos de Alunos

Em conversa com um estudante cego do curso de Jornalismo, na qual o discente utilizou o e-aula, foi relatada dificuldade para navegação na página de mensagens e nas contendo fóruns dentro do ambiente virtual da instituição, as quais o aluno nunca havia utilizado. Verificou-se também que o leitor de tela utilizado pelo estudante (NVDA) não lia as marcações de "Não disponível" e "Destaque" ao lado dos títulos dos tópicos. Além disso, o aluno não estava ciente da existência de um botão para contrair todos os tópicos, e de uma seção destinada ao feedback dos trabalhos. No entanto, a opção no menu para checar notificações não representou um problema para o estudante, tendo em vista que as mesmas são enviadas por e-mail, que o discente checa regularmente.

Ademais, durante a conversa, foram apresentadas algumas sugestões de alterações na interface visando melhorar a acessibilidade do sistema, as quais o estudante concordou serem benéficas. Entre elas, destacam-se a inclusão de uma indicação de fim de página e fim de leitura de feedbacks, a adição de uma marcação de "exercícios domiciliares" antes dos títulos dos tópicos relativos a

esse fim, a transferência do link "acessar" para o início do menu na tela inicial do e-Aula, e o acréscimo de um botão para adicionar novos comentários nos envios de tarefas. Foram apresentadas também algumas sugestões de alterações que poderiam ser implementadas pelos docentes para facilitar o uso da plataforma pelos alunos cegos. Alguns exemplos de propostas são: inclusão de descrições claras acerca das tarefas, tanto na área interna quanto externa do local de envio, a indicação precisa da localização dos links, e a contextualização dos assuntos no início de cada tópico. Essas alterações poderiam melhorar significativamente a experiência de navegação e interação com o ambiente virtual de aprendizado para alunos com deficiência visual.

2.4. Propostas de Melhoria

Para tornar o site E-Aula/Cobalto mais acessível, é necessário aplicar princípios de design universal, como sugerido por Brewer (2004), que envolvem "flexibilidade e múltiplos meios alternativos de utilização e interface" (FERRAMENTA DE INCLUSÃO, 2013, p. 2).

Além disso, as recomendações da W3C, como descrições adequadas para imagens e a criação de menus navegáveis por teclado, são essenciais para garantir que o conteúdo seja acessível a todos os usuários, independentemente de suas habilidades visuais.

A partir dos problemas identificados, sugere-se a implementação de menus simplificados, compatíveis com navegadores de leitura de tela, além da adaptação de todos os elementos visuais com descrições textuais e navegação lógica. Isso inclui estruturar o layout das páginas para que sejam navegáveis sem o uso do mouse, algo essencial para deficientes visuais completos (Acessibilidade digital, 2008) (FERRAMENTA DE INCLUSÃO, 2015). Ferramentas como o Dosvox e o Virtual Vision podem ser melhor integradas ao sistema E-Aula, facilitando a navegação com leitores de tela e garantindo que o site seja intuitivo para usuários cegos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A acessibilidade digital é um direito fundamental, mas a exclusão digital de deficientes visuais em ambientes acadêmicos como o E-Aula/Cobalto da UFPel é um problema que ainda precisa ser resolvido. As dificuldades enfrentadas por esses usuários ao navegar no site são um reflexo da falta de atenção às diretrizes de acessibilidade universal e da carência de usabilidade nas interfaces digitais voltadas ao ensino. Este artigo sugere que melhorias baseadas nas melhores práticas de acessibilidade, como a adoção de um layout navegável por teclado e a inserção de descrições textuais adequadas para todos os elementos visuais, possam não apenas facilitar o uso do site por pessoas com deficiência visual, mas também criar um ambiente mais inclusivo e eficiente para todos os usuários. A implementação dessas sugestões beneficiaria não apenas os deficientes visuais, mas também todos os estudantes da UFPel que acessam o sistema.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, S. F. M. & BICA, F. Acessibilidade digital para cegos: Um modelo de interface para utilização do mouse. XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2008 (Acessibilidade digital, 2008).

KUNTZ, V. H., ULBRICHT, V. R., & MACEDO, C. M. S. Aplicação de critérios de usabilidade em ferramenta de inclusão de conteúdos acessíveis no Moodle para cegos. Rev. Ergodesign & HCI, 2013 (FERRAMENTA DE INCLUSÃO, 2015).

POLINO, C. A., & ZAGO, G. S. Redes sociais acadêmicas: Proposta de redesign do AVA da UFPel. Universidade Federal de Pelotas, 2015 (SITES DE REDES SOCIAIS, 2015).