



ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA NA WEB PARA IDOSOS COM DEGENERAÇÃO MACULAR RELACIONADA À IDADE (DMRI)

Gabrielli Piologo da Silva

Giovanna Dantas de Souza

Mariana Moura Silva

Robson Ferreira Lopes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP
Guarulhos

Resumo

A acessibilidade tecnológica na web é crucial para proporcionar acesso igualitário à tecnologia e informações aos idosos, permitindo que aproveitem os benefícios da era digital. No entanto, idosos com Degeneração macular relacionada à idade (DMRI), uma doença ocular que afeta a retina central, enfrentam desafios na web devido à perda progressiva da visão. Isso resulta em dificuldades com tipografia, devido à visão embaçada ou distorcida, as pessoas diagnosticadas com essa doença podem ter dificuldades em ler texto pequeno ou com baixo contraste em sites e aplicativos. Isso inclui menus, botões e conteúdo textual; o layout, disposição dos elementos de sites e aplicativos de forma desorganizada e poluída; e o contraste, a perda de contraste pode fazer com que elementos importantes se confundam com o fundo, tornando a navegação confusa. O projeto tem como objetivo desenvolver um protótipo de um aplicativo mobile gratuito, com base em aplicativos já existentes e identificar possíveis melhorias, para facilitar o acesso aos idosos com DMRI. A estruturação teórico metodológica da pesquisa está baseada nas seguintes áreas de conhecimento: oftalmologia; design; área das ciências sociais aplicadas; diretrizes de acessibilidade para o conteúdo web. Para compor nossa base metodológica foi realizada uma entrevista pelo projeto “Meninas na Programação”, que oferece o curso de Introdução à tecnologia para idosos, com uma idosa que tem (DMRI), na qual a entrevistada contou sua experiência com o uso do computador e do celular, além de enfatizar suas dificuldades. Através dessa conversa, conseguimos entender as razões pelas quais navegar na web se torna tão difícil quando se tem essas limitações causadas pela doença. O trabalho ressalta a importância de investir em soluções inovadoras, como o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo mobile, baseado em melhorias identificadas em aplicativos existentes, para garantir que os idosos com DMRI possam desfrutar plenamente dos recursos digitais e da informação na era contemporânea.

Palavras-chave: Acessibilidade. Idosos. DMRI.

Introdução

A acessibilidade tecnológica na web é importante, especialmente quando se trata dos idosos, que estão cada vez mais presentes no mundo digital. No entanto, idosos com Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI), uma doença ocular que afeta a retina central, enfrentam desafios na web devido à perda progressiva da visão. Essa doença pode prejudicar além da visão, a qualidade de vida do idoso, resultando em dificuldades para ler, escrever, executar tarefas domésticas, etc.

Logo, para esse grupo, a experiência na web pode ser marcada por obstáculos significativos, como, por exemplo, a tipografia, devido à visão embaçada ou distorcida, as pessoas diagnosticadas com essa doença podem ter dificuldades em ler texto pequeno ou com baixo contraste em sites e aplicativos. Isso inclui menus, botões e conteúdo textual; o layout, disposição dos elementos de sites e aplicativos de forma desorganizada e poluída; e o contraste, a perda de contraste pode fazer com que elementos

Portanto, a DMRI não afeta apenas a saúde ocular, mas também tem impacto na qualidade de vida e na independência dos idosos. O projeto irá explorar os desafios específicos que os idosos com DMRI enfrentam ao navegar na web e as medidas necessárias para tornar a experiência online mais inclusiva e acessível para eles.

Objetivo

O projeto tem como objetivo desenvolver um protótipo de um aplicativo mobile gratuito, com base em aplicativos já existentes e identificar possíveis melhorias, para facilitar o acesso aos idosos com DMRI.

Metodologia

No presente estudo está sendo realizada uma pesquisa de cunho qualitativo com elaboração de revisão bibliográfica, tendo como meios de fundamentação teórica websites, artigos e palestras disponíveis on-line e também em versões impressas, reunindo e comparando os diferentes dados encontrados nas fontes que foram consultadas e listando os principais fatores que predisõem a “Acessibilidade tecnológica na web para idosos com DMRI”.

Foi realizada uma entrevista pelo projeto “Meninas na Programação”, o qual oferece o curso de Introdução à tecnologia para idosos, com uma idosa que tem Degeneração macular relacionada à idade (DMRI), na qual a entrevistada contou sua experiência com o uso do computador e do celular, além de enfatizar suas dificuldades. Através dessa conversa, conseguimos entender as

razões pelas quais navegar na web se torna tão difícil quando se tem essas limitações causadas pela doença.

Além da entrevista houve a oportunidade de promover uma palestra com o tema “Acessibilidade digital”, nas falas abordadas foi discutido sobre: “o que é acessibilidade?”, “elementos que tornam um site acessível”, “plugins que já existem para compor um desenvolvimento web que alcance as demandas de diferentes faixas etárias”. Em suma, ao longo da pesquisa serão realizadas visitas em alguns asilos, hospitais e eventos voltados para o tema central: Acessibilidade digital para idosos com DMRI.

Desenvolvimento

O processo de criação do projeto teve início com a participação das autoras da pesquisa no curso “Introdução as Tecnologias para Idosos”, oferecido pelo projeto “Meninas na programação”, o qual foi a inspiração para o tema do projeto, devido ao contato direto com os idosos e suas dificuldades para navegar na web, especialmente com uma idosa que apresenta a Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI).

A fundamentação deste projeto parte da compreensão de que a acessibilidade web é um direito fundamental para todos, independentemente da idade ou condição de saúde. A DMRI é uma condição que não apenas afeta a visão, mas também a qualidade de vida dos idosos, dificultando tarefas simples, como leitura e navegação na web. Portanto, é essencial abordar esses desafios e criar soluções que permitam aos idosos com DMRI aproveitar as oportunidades digitais.

Com base na fundamentação, formulamos a seguinte hipótese principal: "O desenvolvimento de um aplicativo móvel específico para idosos com DMRI melhorará significativamente sua acessibilidade à web." Além disso, temos hipóteses secundárias relacionadas à eficácia de recursos específicos do aplicativo, como alto contraste de cores e textos alternativos para imagens.

Durante o processo de planejamento do projeto, identificamos problemas significativos relacionados à falta de recursos de acessibilidade em aplicativos e sites convencionais. Além disso, a falta de conscientização sobre as necessidades dos idosos com DMRI na comunidade de desenvolvimento web é um obstáculo.

Resultados e Discussões

Os resultados encontrados estão baseados na entrevista realizada pelo curso de Introdução as Tecnologias para Idosos, ofertado pelo projeto “Meninas na programação”, com uma idosa que tem Degeneração macular relacionada à idade (DMRI). Na entrevista ela relatou as suas dificuldades para manter-se conectada de forma ativa na Web, entre essas dificuldades ela citou como as principais, a tipografia e contraste de aplicativos e sites. Além disso, para atender as necessidades que ela enfrenta, foram realizados testes com extensões gratuitas do Chrome a fim de identificar possíveis melhorias e desenvolver um protótipo que facilite o acesso dos idosos com DMRI. Entre as melhorias, pôde-se destacar a inclusão de textos alternativos para imagens e logotipos; alto contraste de cor; textos com links informativos etc.

Considerações Finais

A acessibilidade tecnológica é significativa para romper com o paradigma de que não há espaço para os idosos no mundo das redes, mostrando à comunidade digital a necessidade da inclusão deste grupo na web. Segundo o Conselho brasileiro de oftalmologia, cerca de 3 milhões de idosos no país são diagnosticados com DMRI, por isso torna-se ainda mais importante promover a acessibilidade dos mesmos.

A fase atual do projeto se encontra nas pesquisas e análises de plugins já existentes que servirão como base para criar o protótipo, assim, o projeto visa criar um ambiente online inclusivo, no qual os idosos possam participar ativamente, compartilhar conhecimentos e se conectar com outras pessoas, fortalecendo sua inclusão digital e sua participação na sociedade moderna. Dessa forma, os idosos com DMRI, terão acesso a uma experiência online mais inclusiva e participativa, permitindo-lhes se conectar com o mundo digital de forma significativa.

Referências Bibliográficas

Internet

BONATTI, Fernanda Alves da Silva. **Design para deficientes visuais: proposta de produto que agrega videomagnificação a uma prancha de leitura**. 2009. 196 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Cidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em:

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-27042010-102513/publico/Fernanda_Bonatti_Doutorado.pdf. Acesso em: 8 ago. 2023.

ALVEZ, Audrei de Oliveira *et al.* **A importância do diagnóstico precoce da degeneração macular relacionada à idade na qualidade de vida do idoso**. Santa Maria: Congresso Internacional de Políticas Públicas de Saúde, 2018. 2 p. Disponível em: <https://portaleventos.uffrs.edu.br/index.php/CIPPS/article/view/7289>. Acesso em: 7 ago. 2023.

FENNER, Priscila. **Acessibilidade na Web: tudo o que você precisa saber sobre o assunto!** 2018. Disponível em: <<https://www.handtalk.me/br/blog/acessibilidade-na-web/>>. Acesso em: 03/10/2022

Cartilha de acessibilidade na web. W3C Brasil. Disponível em: <<https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo I.html>>. Acesso em: 03/10/2022.

Acessibilidade na web: o que é e quais são as suas diretrizes. NeilPatel. Disponível em: <<https://neilpatel.com/br/blog/acessibilidade-na-web/>>. Acesso em: 03/10/2022

Guia de acessibilidade web. Educa Diversidade. Disponível em: <https://educadiversidade.unesp.br/guia-de-acessibilidade-web/#Boas_praticas>. Acesso em: 03/10/2022

Ferramentas gratuitas de tecnologias assistivas. Disponível em: <https://cta.ifrs.edu.br/tecnologia_assistiva/ferramentas-gratuitas-de-ta/>. Acesso em: 07/10/2022

MEHTA, Sônia. **Degeneração macular relacionada à idade (DMRI):** (degeneração macular

senil). (Degeneração macular senil). 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%B3rbios-ofthalmol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-da-retina/degenera%C3%A7%C3%A3o-macular-relacionada-%C3%A0-idade-dmri>. Acesso em: 8 ago. 2023.

Abril Marrom: Pesquisa aponta que 74% dos brasileiros não conhecem a principal causa de cegueira na Terceira Idade. São Paulo: Bayer Brasil, 28 abr. 2021. Disponível em: <https://www.bayer.com.br/pt/midia/abril-marrom-brasileiros-nao-conhecem-causa-cegueira-terceira-idade#:~:text=A%20Degenera%C3%A7%C3%A3o%20Macular%20Relacionada%20%C3%A0,3%20milh%C3%B5es%20de%20idosos2>. Acesso em: 9 ago. 2023.