



OTIMIZAÇÃO DE UX EM WEBSITES: um protótipo de alta fidelidade baseado em design responsivo

Gabriel O. CANELA¹; Janaína F. Leite²

RESUMO

Ao longo dos anos a área do Webdesign tem tido grandes transformações, progredindo até os designs responsivos predominantes hoje. Com a crescente demanda por flexibilidade e acessibilidade na web, muitos sites ainda têm precisado de modernização. Este trabalho propõe, a partir de técnicas de desenvolvimento centradas no usuário, tais como o Design Responsivo, de desenvolver um protótipo de alta fidelidade que possa servir como um redesign para uma destas páginas, proporcionando uma experiência mais alinhada aos padrões modernos de usabilidade. Ao final do projeto, pretende-se avaliar o protótipo a partir de um questionário de experiência de usuário (UEQ), esperando bons resultados.

Palavras-chave:

Webdesign; Responsividade; Design Thinking.

1. INTRODUÇÃO

Conforme Lamprogeorgos, Pergantis e Giannakouloupoulos (2024), ao longo dos anos a área do webdesign tem passado por grandes mudanças, progredindo até os designs responsivos de hoje em dia. Com a era digital cada vez mais dispositivos têm tido acesso à internet, e designers modernos têm precisado conceituar sites flexíveis para se adaptar às suas diferenças (Bhanarkar *et al.*, 2023).

De acordo com Sunarmie, Pamungkur e Elliyana (2024), na atualidade, 76% dos usuários julgam a credibilidade de sites de comércio digitais a partir do design. Outras pesquisas também afirmam que 38% dos usuários param de interagir quando se encontram com design ruim, ou conteúdo desinteressante (Kuo; Chang; Lai, 2021). Levando em conta a evolução da área, muitos sites de pequenas empresas e serviços têm precisado de modernização, com designs não intuitivos, layouts mal projetados, ou funcionamento inadequado em certos dispositivos (Dhabliya *et al.*, 2024).

Uma das estratégias mais comuns para resolver estes problemas e conceituar interfaces mais adaptáveis é a do Design Responsivo, em que os sites se ajustam aos dispositivos que o acessam, renderizando páginas dinâmicas rápidas e otimizadas (Haron *et al.*, 2024). Além dela, há a do Design Thinking, que empatiza com o usuário para definir objetivos e soluções (Umaron *et al.*, 2024).

De acordo com Norman (1988), bons designs são mais difíceis de perceber por que atendem às nossas demandas tão bem que é invisível, algo que condiz com Krug (2005), que disse que o objetivo de todo web-designer deve sempre ser de eliminar o máximo de instruções possíveis, fazendo designs autoexplicativos. Buscando realizar designs similares, vale ressaltar os princípios de Gestalt,

¹Discente de Bacharelado de Ciência de Computação, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: gabriel.canela@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: janaina.leite@ifsuldeminas.edu.br

teorias sobre como o cérebro interpreta estímulos visuais. Dois relevantes são a similaridade, que diz que partes com traços similares costumam ser vistos como conjuntos, e a proximidade, que diz que elementos próximos costumam ser vistos como grupos (Beder; Pelowski; Imamoglu, 2024).

Também vale mencionar a psicologia das cores, que estuda como o cérebro identifica cores e suas influências em emoções e comportamentos. Conforme Garrett (2011), a experiência de um usuário em um site não é sobre como este funciona internamente, mas sim sobre como ele se apresenta, e cores influenciam isto. A partir dessas ideias, espera-se desenvolver um protótipo de alta fidelidade moderno que resolva problemas de usabilidade, afinal, de acordo com Nielsen (2000), a usabilidade controla a web, e se um usuário não encontrar o que quer, o site fracassou.

O protótipo será avaliado através de métricas do UEQ, ou questionário de experiência de usuário, que leva em conta seis escalas, a atratividade do site, sua clareza, eficiência, confiabilidade, estimulação e inovação. A atratividade busca avaliar a parte estética, a clareza, sua intuitividade. A eficiência mede a capacidade da página de realizar suas funções, e a confiabilidade leva em conta sua previsibilidade e segurança. A estimulação, por sua vez, mede o interesse dos usuários sobre o conteúdo apresentado e por fim, a inovação busca valorizar designs criativos.

De acordo com Garrett (2011), o sucesso de um site é medido por quão bem ele atende as demandas dos seus usuários. Shneiderman (2002) afirmou que a nova computação é sobre o que o usuário consegue fazer no site, em vez do que o site consegue fazer, e que tecnologias de sucesso são aquelas que estão em harmonia com as demandas de seus usuários. Seguindo esta linha de pensamento, e tendo feito essa etapa de avaliação, se espera realizar uma análise comparativa dos resultados do protótipo por essas métricas, buscando observar se as demandas foram atendidas. O trabalho visa contribuir para projetos correlatos, e tem o objetivo de incentivar a modernização em outros sites, a partir da apresentação de um possível rumo de desenvolvimento eficiente de páginas web que proporcionem experiências mais alinhadas aos padrões modernos de usabilidade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento desse trabalho seguirá uma abordagem estruturada com etapas planejadas. Inicialmente será realizada uma análise do estado da arte dos designs de páginas web, atentando-se para aplicações das técnicas utilizadas no trabalho, preparando uma base teórica. A seguir será escolhido um site que ainda não priorize os princípios do Design Responsivo com o objetivo de montar, ao final do trabalho, um protótipo de alta fidelidade que satisfaça estas demandas.

De acordo com a conduta do Design Thinking, que busca uma abordagem centrada no usuário, inicialmente haverá um período para empatizar com o usuário, buscando identificar problemas e pontos a serem melhorados no site, a partir de uma análise da página escolhida. Feita esta etapa, serão definidos objetivos de desenvolvimento e então, a partir de uma identificação de demandas, será feito

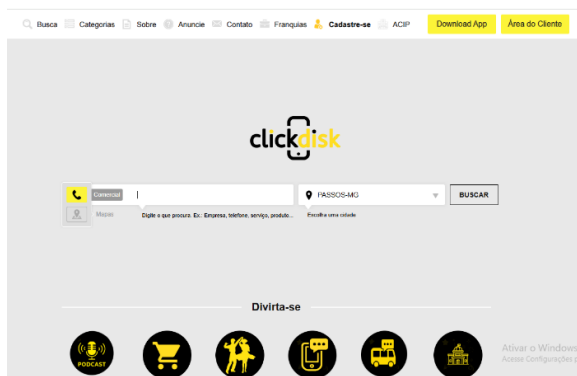
um processo de ideação, que levará em conta os princípios de Gestalt, conceitos do Design Responsivo, e a psicologia das cores, buscando idealizar layouts claros e intuitivos.

Realizada esta ideação, será desenvolvido inicialmente um esboço da interface, e enfim, o protótipo, a partir das linguagens de programação HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) e JavaScript (JS). Com o fim do desenvolvimento, será realizado um Questionário de Experiência de Usuário (UEQ), analisando o site original e o protótipo desenvolvido, buscando observar se houve melhora no design. Os resultados obtidos serão organizados e discutidos em uma análise comparativa, caso sejam positivos, o protótipo será disponibilizado como um novo design da página escolhida, potencialmente contribuindo para a adequação de um website aos princípios de usabilidade da atualidade, a partir de uma metodologia de desenvolvimento eficiente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho está em uma fase avançada de desenvolvimento. Foi escolhido o site ClickDisk após uma análise dos sites da região, devido a possíveis melhorias em seu design. Pode-se ver, na figura 1 a seguir, o site original, e na figura 2, a página inicial do protótipo desenvolvido.

Figura 1 – Página Inicial do ClickDisk



Fonte: ClickDisk (2025).

Figura 2 – Protótipo Desenvolvido



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O design foi alterado para buscar um visual mais atraente e de fácil uso. Além do protótipo, o questionário também já foi desenvolvido para ser aplicado no final do trabalho.

4. CONCLUSÃO

A partir do que já foi desenvolvido, já se alcançou uma experiência que comprova como o uso de boas práticas de design e metodologias centradas no usuário podem melhorar a UX de sites, provendo experiências eficientes, mais atraentes e de fácil aprendizado. A partir desse pretexto, pode-se afirmar que o trabalho pode auxiliar na literatura correlata a partir da apresentação de uma boa linha de desenvolvimento, fundamentada no Design Responsivo.

REFERÊNCIAS

BEDER, D.; PELOWSKI, M.; IMAMOGLU, C.; Influence of Complexity and Gestalt Principles on Aesthetic Preferences for Building Façades: An Eye Tracking Study. **Journal of Eye Movement Research**, v.17, n.02, p.01-22, Agosto 2024.

BHANAKAR, N.; PAUL, A.; MEHTA, A.; Responsive Web Design and Its Impact on User Experience. **International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology**, v.03, n.04, p.50-55, Abril 2023.

CLICK DISK. **Captura de Tela da página inicial do ClickDisk**. Disponível em: <<https://clickdisk.com.br/passos-mg>>. Acesso em: 11 de Setembro de 2025.

DHABLIYA, D. *et al.* Northern and Southeast Asian Banking Technology. In: Recent Developments in Financial Management and Economics, 2024, Hershey, Estados Unidos, p. 42–70.

GARRETT, J. *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.

HARON, N. et al. Responsive Web Design for Educational Institution: A Case of ALUMNIApps. **Semarak International Journal of Applied Sciences and Engineering Technology**, Selangor, Malásia, v.03, n.01, p.07-17, 2024.

KRUG, Steve. *Don't Make Me Think!: A Common Sense Approach to Web Usability*. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2005.

KUO, L.; CHANG, T.; LAI, Chih-Chun. Multimedia webpage visual design and color emotion test. **Multimedia Tools and Applications Journal**, Fujian, China, v.81, n.03, p.2621-2636, 2022.

LAMPROGEORGOS, A.; PERGANTIS, M.; GIANNAKOULOPOULOS, A. Evolution of Color Implementation. In: The Web-Design of Scientific and Educational Websites. In: 17th annual International Conference of Education, Research and Innovation, 2024, Ionian University, Grécia, p.01-10.

NIELSEN, Jakob. *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. Indianapolis: New Riders, 2000.

NORMAN, D. *The design of everyday things: Revised and Expanded Edition*. 2. ed. New York: Basic Books, 2013.

SHNEIDERMAN, Ben. *Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.

SUNARMIE, S.; PAMUNGKUR, P.; ELLIYANA, E. Optimal Website Design Strategy in E-Commerce. **Journal of Production, Operations Management and Economics**, Kuala Kapuas, Indonésia, v.04, n.06, p.64-76, Novembro 2024.

UMARON, S. *et al.* Design Thinking and Cognitive Walkthrough for Website User Experience Improvement. **Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi**, Bandung, Indonésia, v.10, n.03, p.174-181, 2024.