



A IMPORTÂNCIA DOS DEZ PRINCÍPIOS DE UI NOS APLICATIVOS DO PROJETO “APPGO”¹

Eduarda do Amaral Gabert², Barbara Gündel³, Taíse Neves Possani³, Patrícia Carolina Pedrali⁵

¹ Trabalho desenvolvido na Unijuí; financiado pelo Programa Institucional de Extensão – PIBEX/UNIJUÍ.

² Bolsista PIBEX do curso de Design da UNIJUÍ.

³ Professora Extensionista do curso de Design e coordenadora do projeto AppGO, UNIJUÍ.

⁴ Professora Extensionista do curso de Letras: português e inglês da Unijuí.

⁵ Professora Extensionista do curso de Engenharia Mecânica da Unijuí.

INTRODUÇÃO

Este resumo expandido explora a importância do UI¹ (interface do usuário) e seus benefícios quando utilizado de maneira correta. O objetivo é analisar como o UI é utilizado de forma agradável, eficiente e fácil de compreender pelos usuários do projeto AppGo, demonstrando como uma boa interface reduz esforços e ajuda os usuários a alcançar seus objetivos sem dificuldades. Justifica-se pela necessidade de se entender os objetivos da interface do usuário e analisar os impactos positivos e negativos que ela pode causar na experiência de uso.

O projeto "AppGO – Desenvolvimento e implementação de Softwares Educacionais (PIBEX/UNIJUI)" é um aplicativo educacional que visa trazer conhecimento e aprendizagem de uma forma divertida, atualmente conta com os apps MathGO e PortGO, sendo o PhysicGO que está em desenvolvimento nesta edição do projeto. Dentro das ODS refere-se à de número 4 - assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

METODOLOGIA

O desenvolvimento deste texto parte de uma pesquisa bibliográfica juntamente com uma análise e pesquisa que abordam a importância do uso correto da interface do usuário. Visando explorar a importância da usabilidade, acessibilidade, consistência visual, feedback, entre outros aspectos relevantes do design de UI. É importante enfatizar que a responsabilidade do UI inclui criação de protótipos navegáveis para testes com usuários,

¹ Abreviação do termo em inglês *user interface* ou interface do usuário



criação do design visual a partir de wireframes e fluxos de interação, e elaborar guias detalhados para os desenvolvedores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compreender a importância do UI é necessário saber os seus princípios, Jacob Nielsen, cientista da computação com Ph.D. em interação homem-máquina, compila o assunto em dez princípios gerais do UI design. Inicialmente a visibilidade do status do sistema, o profissional deve manter o usuário informado por meio de feedbacks que deixem claro o que está acontecendo, isto consequentemente irá permitir uma tomada de decisões mais adequadas e maior confiança no sistema. Posteriormente a correspondência entre o sistema e o mundo real: é importante utilizar termos e imagens de fácil entendimento (familiares), para ter um melhor entendimento da função por parte dos usuários.

O terceiro princípio é o controle e liberdade do usuário, quando algum erro for cometido é necessário um modo de desfazer que esteja claro e seja rápido e eficiente, isto causa uma sensação de liberdade e controle, além de evitar possíveis frustrações. O quarto trata-se da consistência e padrões, o usuário não deve se perguntar se ações ou palavras diferentes significam o mesmo, para isto é fundamental levar em consideração os produtos usados no cotidiano por exemplo em um site sabe-se que o ícone da lupa é para pesquisas, se aplicada corretamente se tornam mais fáceis de aprender e compreender.

Em sequência vem a prevenção de erros, é importante eliminar condições propensas a erros, se forem cometidos é necessária uma boa mensagem de erro. O sexto é reconhecimento em vez de lembrança, tornar elementos, ações e opções visíveis reduz a carga de memória e esforços cognitivos do usuário, também é importante informações necessárias visíveis ou facilmente recuperáveis quando necessário. O sétimo é a flexibilidade e eficiência de uso, preza que o usuário possa personalizar ações frequentes, tornando-o mais eficiente e veloz para usuários mais experientes.

Posteriormente o design estético e minimalista, mantenha o design visual focado no que é realmente importante, não se deve colocar várias informações irrelevantes ou raramente necessárias, isto faz com que os usuários não percam o foco do que eles necessitam fazer. O nono é ajudar os usuários a reconhecer, diagnosticar e se recuperar de erros, mensagem de erro devem ser expressadas de maneira clara e simples, também deve-se ter um indicativo

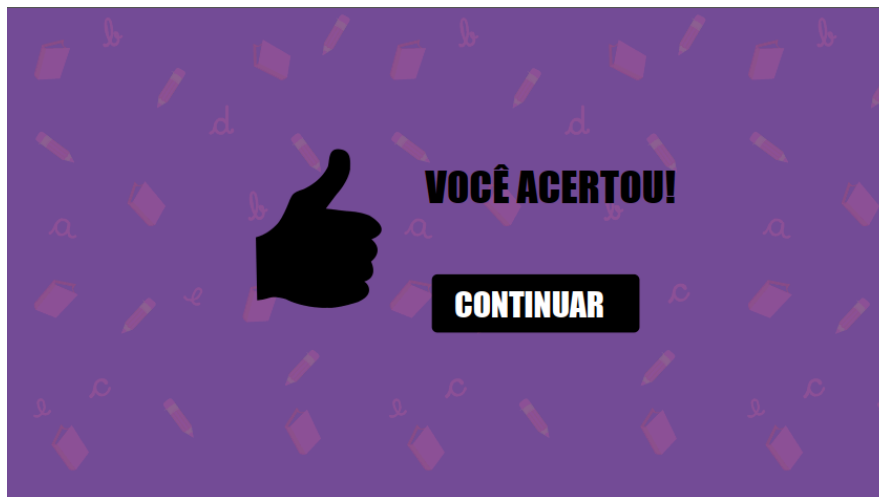


preciso de qual foi o erro e uma maneira de solucioná-lo de maneira construtiva. O último é ajuda e documentação, é melhor o sistema ser intuitivo sem que o usuário precise de ajuda mas se caso for necessário oferecer tutoriais e explicações práticas, concisas e fáceis de entender e acessar. Tendo em mente estes princípios ser torna-se mais simples criar uma boa interface fazendo com que o usuário tenha uma boa relação com ela.

Contendo os presentes princípios citados anteriormente como base iniciou-se a aplicação deles para aprimorar o UI dos aplicativos do projeto AppGO, fornecendo uma experiência agradável, intuitiva e de qualidade para os usuários. Fazendo assim, com que o aplicativo alcance mais pessoas e alcance o seu objetivo de promover o estudo por meio da integração de tecnologias digitais.

Visando o primeiro princípio de manter o usuário consciente do que está se passando no aplicativo, uma das ações propostas foi a adição de uma sinalização quando é feito o acerto de uma questão (Figura 1), isso tornaria o jogo mais “amigável” e com um sentimento de maior interação.

Figura 1 - protótipo de sinalização de acerto



Fonte: Autoras (2024)

Em seguida vem a correspondência entre o sistema e o mundo real, já desenvolvido traz elementos comuns no cotidiano para o MathGO, os quais remetem a matemática, já para o PortGO e PhisicGO ainda estão em fase de desenvolvimento. Os elementos de apoio já estão coerentes com este princípio trazendo melhor compreensão por parte dos usuários.

Para o controle e liberdade o qual permite o usuário corrigir algum erro cometido rapidamente, foi proposto um botão de reiniciar quando cometido um erro na resposta da



questão tornando mais rápido e eficiente para o jogador voltar ao jogo. Atualmente o usuário precisa voltar na página de início para poder voltar às questões.

A consistência e padrões já está presente nos aplicativos do AppGO com elementos do cotidiano, como na hora de voltar para a homepage o símbolo ao lado da escrita é de uma casa. A prevenção de erros e o reconhecimento também já estão aplicados nos apps, sendo eles bastante intuitivos e autoexplicativos. O design estético e minimalista está relativamente presente porém ainda precisa ser aperfeiçoado, alguns botões que estão em destaque poderiam ser modificados tornando o layout mais minimalista.

Ajuda e documentação presa que o sistema precisa ser intuitivo, o que os aplicativos MathGO e PortGO já são, o app PhisicGO que ainda está em desenvolvimento tende a seguir este mesmo padrão dos apps citados anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o layout do site vai interferir diretamente na a experiência do usuário, e que para esta experiência ser positiva um dos meios é seguir os princípios propostos por Jacob Nielsen. Tendo isto em vista analisa-se que o projeto AppGO cumpre com alguns requisitos, tornando mais intuitivo, fácil e amigável para os usuários.

Os apps MathGO e PortGO os quais estão atuando possuem alguns destes princípios já aplicados, porém ainda podem ser aprimorados e implementados os quais ainda não estão presentes no projeto. Já o PhisicGO ainda está em fase de programação o que permite que estas pequenas mudanças sejam aplicadas desde o início, tornando-o um app completo e funcional.

Com um bom UI os apps do projeto "AppGO – Desenvolvimento e implementação de Softwares Educacionais" tendem a alcançar seus objetivos e novos usuários, promovendo mudanças, impulsionando um aprendizado interativo e adaptativo, indo além das barreiras convencionais do ensino.

Palavras-chave: Usuário, apps, educação, design.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NIELSEN, Jakob. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. NN/G Nielsen Norman Group. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.