

Usability Homes: Um Jogo Educativo para Ensino de Usabilidade com as Heurísticas de Nielsen

Gabrielle de Oliveira Fonseca¹, Mariana Duarte Moreira¹

¹Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)
Ouro Branco – MG – Brasil

Resumo. Este relatório apresenta o projeto Usability Homes, um jogo interativo do tipo point and click que ensina princípios de usabilidade baseados nas 10 Heurísticas de Nielsen. O jogo tem como objetivo educar de forma lúdica, permitindo que os jogadores identifiquem problemas de usabilidade em diferentes empresas virtuais. O desenvolvimento do jogo utilizou tecnologias web modernas, incluindo HTML5, CSS3 e JavaScript.

Abstract. This report presents the Usability Homes project, an interactive point-and-click game that teaches usability principles based on Nielsen's 10 Heuristics. The game aims to educate in a playful way, allowing players to identify usability problems in different virtual companies. The game development used modern web technologies including HTML5, CSS3, and JavaScript.

1. Introdução

Os jogos digitais têm se mostrado ferramentas eficazes no processo de ensino e aprendizagem, promovendo maior engajamento e facilitando a compreensão de conceitos complexos [1][2]. O projeto Usability Homes surge nesse contexto, oferecendo um ambiente interativo para o ensino dos princípios de usabilidade, um tema fundamental para o desenvolvimento de sistemas e interfaces eficazes. O jogo aborda problemas reais de usabilidade, permitindo que os jogadores atuem como consultores e aprendam a identificar violações das heurísticas de Nielsen, contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados.

2. Metodologia

O Usability Homes é um jogo do tipo point and click, onde o jogador interage com prédios que representam empresas virtuais. O jogo apresenta as seguintes características principais: são exibidas na tela 6 empresas de ramos diferentes, cada uma representada por uma figura de prédio distinta. Aleatoriamente, uma empresa começa a emitir um sinal de alerta indicando que está enfrentando um problema de usabilidade em seu site ou sistema. Quando o jogador clica na empresa com problema, é aberta uma tela que mostra o problema de usabilidade e uma pergunta de múltipla escolha, na qual o jogador deve identificar qual das 10 Heurísticas de Usabilidade de Nielsen está sendo violada,

conforme definidas por Nielsen (1994) [3]. Caso o jogador acerte, ele ganha pontos (representando o dinheiro da consultoria), mas deve responder dentro de um tempo limite. Cada empresa possui ao menos três problemas distintos de usabilidade relacionados ao seu domínio. O jogo oferece feedback imediato e permite que o jogador leia explicações após cada tentativa. O desenvolvimento foi realizado utilizando HTML5, CSS3 e JavaScript, com design responsivo.

3. Resultados

O jogo apresenta uma interface intuitiva, com elementos visuais que facilitam a interação do usuário. A Figura 1 mostra a tela principal do jogo, onde o jogador pode iniciar uma nova partida ou consultar as regras.

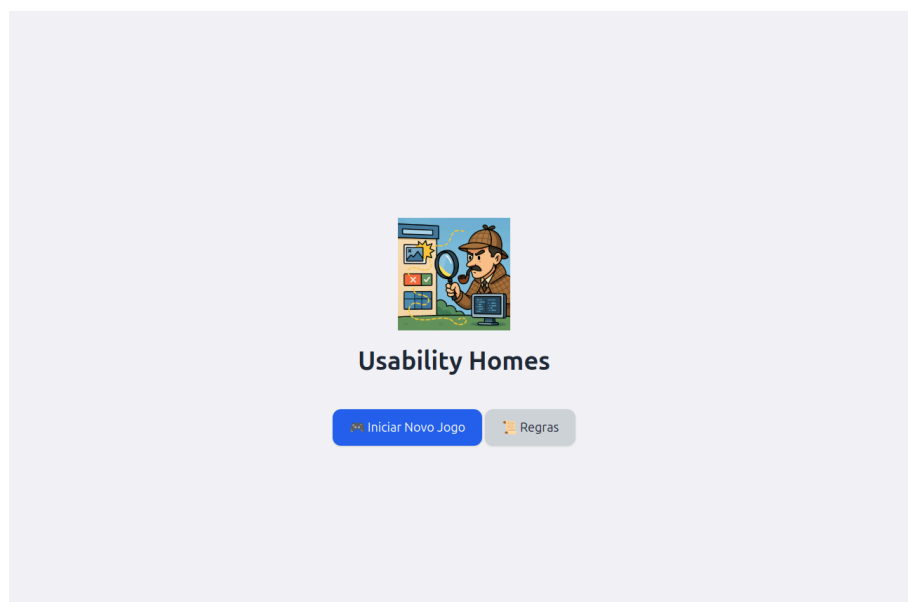


Figura 1. Tela principal do Usability Homes

A Figura 2 apresenta a interface do jogo durante a partida, exibindo a pontuação, tempo decorrido e os prédios das empresas com alertas de problemas.

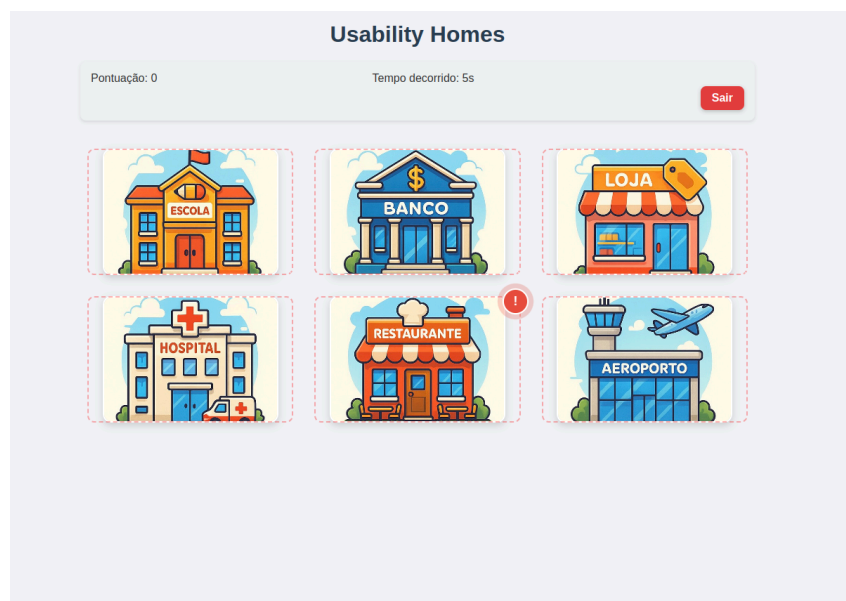


Figura 2. Tela do jogo com prédios e alertas

Ao clicar em um prédio com alerta, o jogador visualiza o problema de usabilidade, escolhe a heurística violada e recebe feedback imediato, conforme ilustrado na Figura 3.

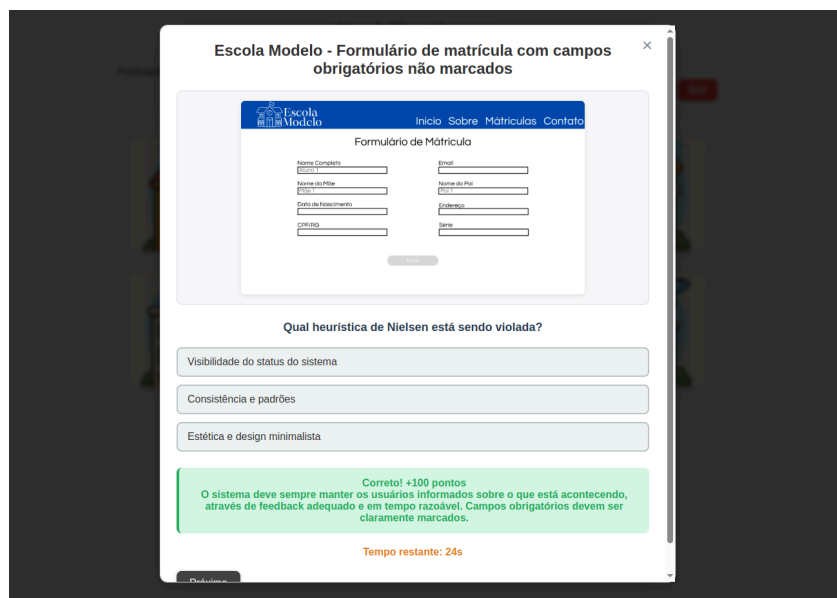


Figura 3. Modal de problema de usabilidade com opções de resposta

4. Conclusões

O Usability Homes demonstra ser uma ferramenta eficaz para o ensino de princípios de usabilidade, combinando elementos lúdicos e educacionais. A utilização de heurísticas

reconhecidas e a interação dinâmica proporcionam uma experiência de aprendizado envolvente. Futuras melhorias podem incluir a adição de mais empresas e problemas, bem como a implementação de níveis de dificuldade variados.

Referências

- [1] Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- [2] Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- [3] Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. In: Nielsen, J., Mack, R.L. (Eds.), *Usability Inspection Methods*. John Wiley & Sons, pp. 25–62.