

SINOPSE DO CASE – HUB GAME UNDB

Alunos: Renato Cortes, Samoel Derek, Gabriel Duarte, Felipe Sousa, Gabriel Paulo

Professor orientador: Álvaro Meton Sousa Perdigão

Disciplina: Design de Jogos

1. Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento do HUB GAME UNDB, um projeto criado a partir de um desafio proposto por uma empresa parceira da Feira de Inovação e Tecnologia. A proposta era desenvolver uma plataforma gamificada com foco educacional, direcionada a jovens estudantes interessados em aprender fundamentos de programação e lógica computacional de forma lúdica.

A solução concebida foi um hub com jogos desenvolvidos em HTML, CSS e JavaScript, acessível via navegador, com foco na experiência em desktop. A plataforma inclui jogos clássicos reimaginados com fins pedagógicos, como o Snake Game e o Jogo da Forca, aliados à proposta de promover aprendizado por meio da interatividade e diversão.

2. Introdução

Com o avanço da tecnologia e a popularização do ensino remoto e híbrido, recursos interativos se tornaram ferramentas valiosas para a educação. O projeto HUB GAME UNDB foi idealizado com o objetivo de integrar práticas de gamificação ao ensino de lógica de programação, por meio de jogos acessíveis e atrativos.

A proposta visa demonstrar como jogos simples, mas bem estruturados, podem despertar o interesse de jovens e reforçar conceitos básicos de lógica e computação, ao mesmo tempo em que promovem um ambiente de aprendizado descontraído e engajador.

3. Objetivos do Projeto

3.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma interativa e gamificada com jogos educativos que estimulem o aprendizado de lógica e programação, com foco em jovens estudantes.

3.2 Objetivos Específicos

- Criar jogos baseados em conceitos de lógica de programação;
- Estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas de forma lúdica;

- Desenvolver a aplicação utilizando HTML, CSS e JavaScript puro, visando leveza e acessibilidade;
 - Aplicar conceitos de design de jogos para garantir engajamento, progressão e feedback;
 - Testar a aplicação com o público-alvo durante a apresentação em sala, marcada para o dia 26/04/2025.
-

4. Metodologia

O projeto seguiu a abordagem do Design Centrado no Usuário (DCU), priorizando uma interface clara, acessível e intuitiva. As etapas de desenvolvimento incluíram:

- Levantamento de requisitos com base no desafio proposto;
 - Escolha dos jogos a serem implementados, considerando impacto educativo e simplicidade técnica;
 - Prototipagem das telas em papel e ferramentas digitais;
 - Implementação com HTML, CSS e JavaScript, sem frameworks externos;
 - Testes internos de funcionalidade;
 - Testes com o público serão realizados no dia 26/04/2025, durante a apresentação do trabalho em aula.
-

5. Jogos Disponíveis na Plataforma

5.1 Snake Game

Neste jogo, o usuário controla uma “cobra” que se move pelo tabuleiro e deve coletar pontos (representados por frutas) para crescer. O desafio consiste em evitar colidir com as paredes e com o próprio corpo, exigindo coordenação motora, raciocínio rápido e estratégia. Com o aumento do tamanho da cobra, o nível de dificuldade aumenta progressivamente, incentivando a persistência e o raciocínio espacial.

5.2 Jogo da Forca

Baseado no clássico jogo de adivinhação, esta versão digital traz palavras relacionadas ao mundo da tecnologia. O jogador deve acertar a palavra oculta, letra por letra, evitando ultrapassar o número máximo de erros. O jogo estimula o vocabulário técnico, a ortografia e

o raciocínio lógico. A interface mostra as letras corretas, as tentativas restantes e oferece feedback visual para cada jogada.

5.3 Desafio dos Códigos

Este é um quiz interativo com perguntas de múltipla escolha sobre lógica de programação. O jogador escolhe o nível de dificuldade e o tempo limite para cada questão. O sistema calcula a pontuação com base nas respostas corretas e no tempo restante. O jogo utiliza lógica condicional, pontuação e contador de tempo, permitindo aplicar na prática os conceitos fundamentais da programação.

6. Considerações Finais

O HUB GAME UNDB representa uma aplicação prática dos conceitos discutidos na disciplina de Design de Jogos, unindo teoria e prática em uma proposta educativa. Os jogos selecionados foram escolhidos por sua familiaridade com o público e sua capacidade de transmitir, de forma divertida, noções de lógica, raciocínio e programação.

A realização de testes com o público será feita no dia 26 de abril de 2025, em sala de aula, ocasião em que será observada a interação dos usuários e coletado feedback para futuras melhorias.

Como possibilidades futuras, destacam-se:

- Ampliação da plataforma para dispositivos móveis;
 - Inclusão de novos jogos e desafios;
 - Personalização de conteúdo para diferentes faixas etárias e níveis de conhecimento.
-

7. Referências

ALVES, Lynn Rosalina Gama; COSTA, Guilherme Arantes. *Game design: teoria e prática*. Salvador: EDUFBA, 2008.

PRZYWARA, André. *Jogos digitais e aprendizagem: concepções e práticas pedagógicas*. Curitiba: Appris, 2017.

SHELL, Jesse. *A arte do game design: o livro original*. São Paulo: Bookman, 2021.

W3C. *HTML5 – A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML*. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/html5/>. Acesso em: 20 abr. 2025.

MDN Web Docs. *JavaScript documentation*. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>. Acesso em: 20 abr. 2025.

