

Alunos participantes

Daniel Soares, Gabriel Bergstein, Maria Eduarda Iankoski

A – Visão Geral do Sistema

O sistema é um jogo digital educativo, chamado “Raízes Originárias”, voltado para o ensino da cultura indígena Kaingang. Este jogo é uma ferramenta pedagógica interativa para professores e estudantes do ensino fundamental e médio, buscando promover a valorização da diversidade cultural e a implementação da Lei 11.645/08. Através de uma narrativa baseada no mito de origem Kaingang, o jogador interage com os personagens Kamé e Kairu e aprende sobre a organização social e valores desse povo indígena.

B - Requisitos Funcionais

REF01. O sistema deve permitir ao jogador controlar os personagens Kamé e Kairu em cenários que representam o universo Kaingang.

REF02. O sistema deve permitir que Kamé e Kairu utilizem habilidades especiais ao invocar animais simbólicos, como Macaco-Prego, Jacaré-de-Papo-Amarelo e Guará.

REF03. O sistema deve incluir a personagem Mãe Lua, que guia e orienta os jogadores, fornecendo dicas sobre como avançar no jogo.

REF04. O sistema deve conter desafios de plataforma, que requerem o uso de habilidades específicas dos personagens para serem superados.

REF05. O sistema deve coletar feedback dos jogadores por meio de questionários, que avaliarão a experiência de aprendizado e a jogabilidade.

REF06. O sistema deve oferecer um site para download do jogo e acesso a informações sobre a cultura Kaingang.

REF07. O sistema deve permitir a visualização de informações sobre a Lei 11.645/08 e a importância do ensino das culturas indígenas.

REF08. O sistema deve permitir a interação dos jogadores com elementos visuais (em pixel art) representando tradições Kaingang, como plantas e animais de seu ecossistema.

C - Requisitos Não Funcionais

C1 – Confiabilidade

RNF01. O sistema deve salvar o progresso do jogo automaticamente para permitir que o jogador continue do ponto em que parou em caso de falha de energia ou encerramento acidental.

RNF02. O sistema deve oferecer recuperação em caso de falhas de comunicação com o site, exibindo mensagens de erro amigáveis e alternativas de download.

C2 – Performance

RNF03. O sistema deve carregar cada fase em até 3 segundos, garantindo uma experiência fluida para o jogador.

RNF04. O tempo de resposta dos controles deve ser imediato (até 0,2 segundos) para garantir jogabilidade fluida e precisa.

C3 – Portabilidade

RNF05. O sistema deve ser compatível com plataformas Windows e Linux, permitindo fácil instalação e execução em computadores com especificações de médio porte.

RNF06. O sistema deve ser entregue em formato executável, disponível para download em um site dedicado.

C4 – Usabilidade

RNF07. O sistema deve ter uma interface amigável e intuitiva, com controles acessíveis para estudantes de ensino fundamental e médio.

RNF08. O sistema deve fornecer um tutorial inicial para orientar o jogador nos controles e mecânicas básicas do jogo.

RNF09. O sistema deve incluir documentação de apoio e um manual com explicações sobre o objetivo do jogo e instruções de uso, acessível no site de download.

C5 – Manutenibilidade

RNF10. O sistema deve utilizar a game engine Unity e a linguagem C#, permitindo modularidade e manutenção facilitada para futuras atualizações.

RNF11. O sistema deve ser documentado para permitir futuras expansões e adições de conteúdo, como novas fases ou adaptações culturais.

D – Regras de Negócio

RNE01. O jogo deve preservar e representar de forma fiel e respeitosa os elementos culturais e mitológicos do povo Kaingang.

RNE02. O sistema deve ser estruturado para atender os parâmetros pedagógicos da Lei 11.645/08, promovendo um aprendizado significativo e inclusivo sobre a diversidade cultural.

RNE03. O sistema não deve incluir conteúdos ou mensagens que possam desviar o foco pedagógico ou desrespeitar os valores culturais representados.

E– Glossário

Termo	Descrição
Kamé	Personagem do jogo representando a metade do sol Kaingang
Kairu	Personagem do jogo representando a metade da lua Kaingang
Mãe Lua	Guia dos personagens Kamé e Kairu, representa o conhecimento e a proteção dos ciclos naturais.
Kaingang	Povo indígena brasileiro, cujo sistema social dualista e mitologia fundamentam a narrativa e as mecânicas do jogo

	"Raízes Originárias".	
IFPR Pinhais	Instituto Federal do Paraná, campus onde serão realizados testes de usabilidade e feedback com estudantes.	
Unity	Ferramenta de desenvolvimento de jogos usada na criação do "Raízes Originárias".	
Pixel Art	Técnica de ilustração em pixels utilizada para criar os gráficos do jogo.	
Lei 11.645/08	Lei que torna obrigatório o ensino da cultura indígena nas escolas de ensino básico no Brasil.	