

USP Odyssey: Gamificação e Exploração para o Engajamento Estudantil

Caio Rodrigues Gama

Orientador: Prof. Dr. Paulo André Vechiatto de Miranda

Bacharelado em Ciência da Computação – IME-USP

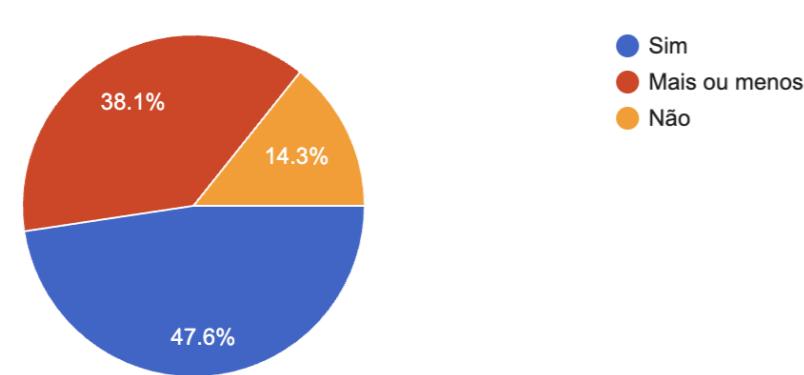
Contexto e Problema

O campus Butantã da USP é extenso e central na experiência universitária, mas muitos ingressantes relatam desorientação e pouco senso de pertencimento.

Pesquisa com estudantes da USP:

- 52,4% dizem não conhecer bem o campus.

Você sente que conhece bem o campus Butantã da USP?
63 responses



- Muitos conhecem unidades “de nome”, mas nunca as visitaram.

Proposta e Fundamentação

USP Odyssey: jogo 2D *top-down* sobre o campus Butantã.

Objetivo

- Apoiar a ambientação de novos estudantes por meio da exploração lúdica.

Base teórica (SDT)

- Autonomia: escolher rotas e meios de transporte.
- Competência: progresso ao dominar mecânicas.
- Relacionamento: vínculo com a história e os espaços da USP.

Referencial de design

- Jogos de exploração (como *Pokémon*) e progressão por barreiras.
- Gamificação como ferramenta para aumentar engajamento na exploração do campus.

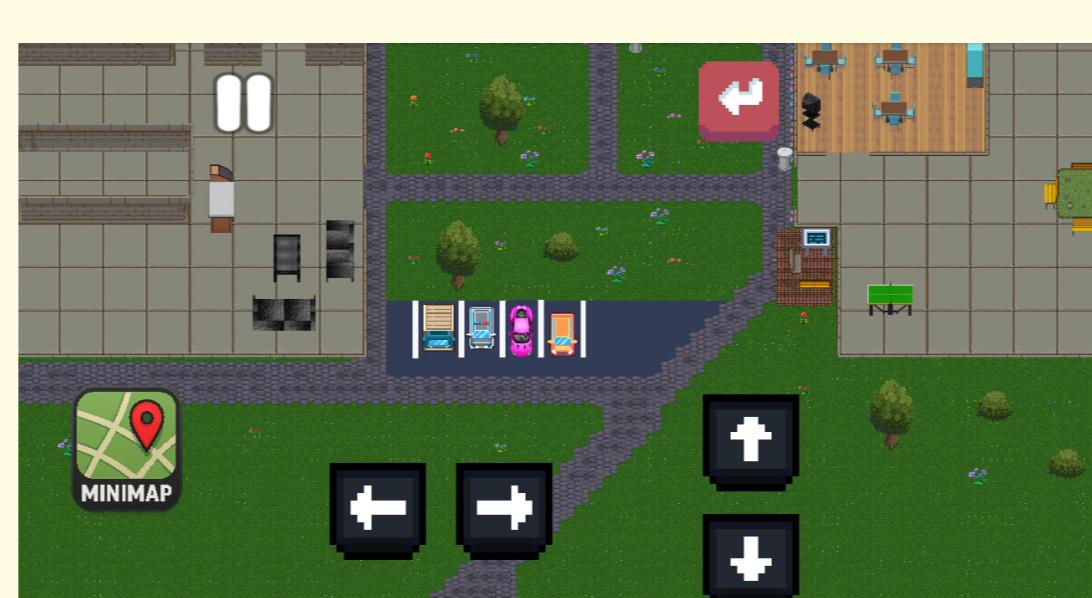
O Jogo: USP Odyssey

O jogo representa uma versão estilizada do campus Butantã, com foco na exploração guiada por curiosidade e descoberta.



Mecânicas principais

- Navegação a pé, dirigindo e em linhas de ônibus.
- Minimap e labels de regiões para reforçar orientação.



- Colecionáveis com curiosidades sobre institutos e marcos.



Tecnologias e Implementação

Ferramentas

- Unity 2D com C#.
- Tilemaps para construção do mundo.
- UI modular para menus e HUD.

Arquitetura de Software

Máquina de estados do jogador

- Estados principais: OnFoot, Driving, OnBus.
- Transições controladas garantem trocas suaves entre modos.

POIs e colecionáveis

- POIs representados por Scriptable Objects.
- Colecionáveis vinculados a POIs reais do campus Butantã.
- Facilita expansão do conteúdo sem refatorar a lógica.

Resultados e Conclusão

Resultados

- Navegação multimodal aumenta a autonomia do jogador.
- Labels e minimapa reforçam a construção do mapa mental do campus.
- Protótipo demonstra potencial para apoiar a ambientação de calouros.

Trabalhos futuros

- Expandir mapa para mais regiões do campus Butantã.
- Adicionar trilhas temáticas e missões guiadas.
- Integrar dados reais (ônibus, eventos, unidades abertas).
- Testes com calouros para avaliar impacto na orientação espacial.

Síntese

- O USP Odyssey mostra que jogos podem facilitar o aprendizado de navegação no campus.
- Exemplo de *place-based learning* aplicado ao campus Butantã.

