

## Plano de teste

O presente documento tem o intuito de descrever o planejamento e estratégias para a execução dos testes do jogo [Pesca-Tralhas](#), um jogo em 2D que aborda alguns dos ODSs (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), sendo eles o Vida na Água, Água Potável e Saneamento e Ação contra a Mudança Global do Clima. Portanto, o planejamento dos testes baseia-se nos requisitos funcionais e não funcionais do jogo.

## Objetivo dos testes

As atividades de testes de software são imprescindíveis para assegurar a qualidade do software. No contexto de jogos eletrônicos, funcionalidades validadas podem gerar experiências agradáveis aos usuários, logo, os testes desempenham um papel fundamental na identificação de falhas, no equilíbrio da jogabilidade e na garantia de desempenho adequado, contribuindo diretamente para a imersão e satisfação do jogador. Portanto, os objetivos dos testes no presente jogo tem os seguintes objetivos a serem pontuados:

- Verificar se os requisitos funcionais e não funcionais estão funcionando corretamente;
- Identificação de possíveis *bugs*;
- Corrigir eventuais erros.

## Abordagens de testes utilizados

As abordagens de testes que serão utilizadas são:

- Teste de unidade: Verificar componentes individuais em isolamento para verificar se seu funcionamento cumpre com o seu objetivo;
- Teste de integração: Verificar se os componentes que estão isolados ao serem integrados, irão permanecer funcionando;
- Testes funcionais: Verificar se as funcionalidades estão funcionando de acordo como deveriam;
- Testes não funcionais: Os testes não funcionais visam verificar se as funcionalidades não funcionais estão correspondendo. No caso do jogo, será realizado os testes de

compatibilidade, de forma a verificar se o jogo é compatível com múltiplas plataformas.

- Testes de exploração: Realizar testes usando o jogo de modo a buscar bugs;

## Escopo dos testes

### Dentro do escopo

| ID | Funcionalidades              | Objetivo do teste                                                                                          | Método de teste |
|----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 01 | Geração de lixo              | Visa testar se ao iniciar a partida o lixo é gerado.                                                       | Teste funcional |
| 02 | Geração de animais aquáticos | Pretende testar se ao iniciar a partida os animais aquáticos são gerados.                                  | Teste funcional |
| 03 | movimentação do barco        | Testar se ao iniciar a partida o barco realiza os movimentos que foram estabelecidos.                      | Teste funcional |
| 04 | Coleta do Lixo               | Testar se a rede for lançada e acertar os tipos de lixo, o jogo coleta o lixo e o jogador ganha os pontos. | Teste funcional |
| 05 | Colisão com animais          | Testar se a rede for lançada e acertar os animais, o jogo coleta os animais e o jogador perde os pontos.   | Teste funcional |
| 06 | Geração aleatório de lixo    | Testar se o lixo que aparece para o jogador está sendo gerado em lugares aleatórios.                       | Teste funcional |

|           |                                                                 |                                                                                                                |                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>07</b> | <b>Geração aleatório de animais aquáticos</b>                   | Testar se os animais que aparecem para o jogador estão sendo gerados em lugares aleatórios.                    | Teste funcional     |
| <b>08</b> | <b>Execução do jogo nos sistemas operacionais Windows 10/11</b> | Testar se a utilização do jogo nos sistemas operacionais Windows 10/11 funciona de acordo com o que é esperado | Teste não funcional |
| <b>09</b> | <b>Execução do jogo no sistemas operacionais Linux</b>          | Testar se a utilização do jogo no sistema operacional Linux funciona de acordo com o que é esperado            | Teste não funcional |

#### Fora do Escopo

| <b>ID</b> | <b>Funcionalidades</b> | <b>Objetivo do teste</b> | <b>Método de teste</b> |
|-----------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|-----------|------------------------|--------------------------|------------------------|

## Planejamento e Realização dos Testes

A estratégia adotada para a realização dos testes inclui a utilização do *Unity Test Framework* (UTF). Na qual, se trata de uma ferramenta nativa do Unity que auxilia nos testes automatizados de unidade e integração. Além dos testes automatizados serão testados manualmente e de forma exploratória se os requisitos funcionais e não funcionais estão sendo atendidos.

## Conclusão

Com base nos objetivos traçados, este plano de testes estrutura as ações necessárias para garantir a qualidade do jogo Pesca Trilhas. A execução das estratégias aqui descritas, que unem testes de unidade, integração, funcional , exploratório e de compatibilidade , será fundamental para assegurar que os requisitos do jogo sejam plenamente atendidos. O foco principal será a identificação e correção de falhas , visando equilibrar a jogabilidade e proporcionar uma experiência de usuário agradável. A realização dos testes, iniciada por uma

análise exploratória manual , validará as mecânicas centrais e contribuirá diretamente para o sucesso do projeto e a satisfação do jogador. Ademais, a realização dos testes automatizados visa uma redução de erros a nível de código, onde esses erros poderiam ser passados numa execução manual.