

**Plano de Testes**  
Space Odyssey  
**Versão 01.00**

## Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
14/11/23	v0.01	Criação do documento e dos casos de teste da springs #3	Juliana Ballin
14/11/23	v0.02	Criação do documento e dos casos de teste da springs #4	Juliana Ballin
30/11/23	v1.00	Revisão para entrega final.	-

<b>1 Introdução</b>	<b>4</b>
<b>2 Casos de Testes</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Mecânicas</b>	<b>4</b>
2.1.1 Lançamento de Foguete	4
2.1.2 Score	5
2.1.3 Petiscos	6
2.1.4 Planetas	7
2.1.5 Velocidade das órbitas	8
2.2 Asteróides	9
<b>2.3 Telas</b>	<b>10</b>
2.3.1 Tela de Splash	10
2.3.2 Menu	11
2.3.3 Configurações Menu	11
2.3.4 Configurações Tela de jogo	13
2.3.5 HUD	13
<b>1 Procedimentos de Testes</b>	<b>14</b>
1.1 GameLoop	15

## 1 Introdução

Este documento descreve os casos e os procedimentos de testes do Space Odyssey, com o objetivo de definir como serão realizados os testes na fase de deploy e validação.

## 2 Casos de Testes

Esta seção descreve os casos de teste empregados na execução dos testes. Os casos de testes definem todos os testes a serem realizados, com suas pré e pós-condições, passos específicos, critérios de sucesso, estratégia de teste, procedimentos, requisitos e planilha de testes associadas.

### 2.1 Mecânicas

#### 2.1.1 Lançamento de Foguete

##### [CT001] Lançamento de Foguete

**Descrição:** Mecânica que permite ao jogador lançar o foguete em rota tangente.

**Requisito(s) Associado(s):** *[RF010] - Tela de Jogo - Lançamento de Foguete.*

**Pré-Condições:**

- *O jogador está na tela de jogo;*
- *Foguete é lançado tangencialmente ao clicar na tela.*

**Pós-Condições:**

- *Após ser lançado, o foguete deve se manter orbitando o planeta em trajetória circular até o jogador clicar novamente para mudar de órbita.*

**Resultados esperados:**

1. *O jogador consegue seguir uma trajetória e mudar de órbita.*

**Critérios de sucesso:**

1. *Resultados esperados satisfeitos.*

**Cenários:**

1. *O jogador inicia o jogo:*
  - 1.1. *O jogador clica para lançar o foguete e lançando tangencialmente na posição em que se encontra*
  - 1.2. *Lançamento alcança uma órbita de um planeta.*
    - 1.2.1. *Foguete se mantém em trajetória circular na órbita até o jogador siga para próxima*
2. *O jogador inicia a fase*
  - 2.1. *O jogador erra a órbita do planeta*
  - 2.2. *O jogo é reiniciado e o jogador redirecionado para ponto inicial.*

**Procedimento(s) Associado(s):**

### 2.1.2 Score

#### [CT002] - Score

**Descrição:** Mecânica em que contabiliza o progresso do jogador dentro do jogo.

**Requisito(s) Associado(s):** *[RF011] - Score.*

**Pré-Condições:**

- *O jogador inicia o jogo.*

**Pós-Condições:**

- *O score é contabilizado no hud a cada órbita explorada.*

**Resultados esperados:**

2. *O jogador consiga ver seu progresso sendo contabilizado*

**CrITÉRIOS de sucesso:**

2. *Resultados esperados satisfeitos.*

**Cenários:**

3. *O jogador inicia o jogo:*
  - 3.1. *O jogador consegue chegar a órbita de outro planeta*
  - 3.2. *O score do jogador aumenta*
4. *O jogador inicia a fase*
  - 4.1. *O jogador erra a órbita do planeta*
  - 4.2. *O jogo é reiniciado e o jogador tem seu score resetado*

**Procedimento(s) Associado(s):**

### 2.1.3 Petiscos

#### [CT003] - Petiscos

**Descrição:** Mecânica onde os coletáveis petiscos servem como outra métrica de progresso dentro do jogo

**Requisito(s) Associado(s):** *[RF012] - Petiscos.*

**Pré-Condições:**

**Pós-Condições:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• O jogador inicia o jogo</li> <li>• O jogador coleta os petiscos entre órbitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O contador de petiscos aumenta de acordo com a quantidade coletada</li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> 3. O jogador ter outra métrica de progresso no jogo.	
<b>CrITÉRIOS de sucesso:</b> 3. Resultados esperados satisfeitos.	
<b>Cenários:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O jogador inicia o jogo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O jogador consegue chegar a órbita de outro planeta coletando os petiscos</li> <li>1.2. O número de petiscos coletados aumenta no hud</li> </ol> </li> <li>2. O jogador inicia a fase <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. O jogador erra a órbita do planeta</li> <li>2.2. O jogo é reiniciado e o jogador tem número de petiscos resetado</li> </ol> </li> </ol>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

#### 2.1.4 Planetas

[CT004] - Planetas	
<b>Descrição:</b> Mecânica criada para o jogador não se perder nos planetas e visualizar em qual está em órbita	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF013] - Planetas.</i>	
<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O jogador inicia a partida</li> <li>• A órbita do próximo planeta deve ser translúcida</li> <li>• O jogador vai até a próxima órbita</li> </ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A órbita alcançada some e a próxima fica identificada pela linha translúcida</li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> 4. O identificar seu próximo passo de maneira fácil	

**Critérios de sucesso:**

*4. Resultados esperados satisfeitos.*

**Cenários:**

1. O jogador inicia o jogo:
  - 1.1. A próxima órbita está com a linha translúcida
  - 1.2. O jogador consegue chegar a órbita de outro planeta
  - 1.3. A órbita do próximo planeta fica translúcida

**Procedimento(s) Associado(s):**

### 2.1.5 Velocidade das órbitas

**[CT005] - Velocidade das órbitas**

**Descrição:** Mecânica que aumenta progressivamente a velocidade de órbita do foguete.

**Requisito(s) Associado(s):** *[RF014] - Velocidade das órbitas*

**Pré-Condições:**

- *O jogador inicia a partida*
- *O jogador precisa ser manter em órbitas consecutivamente.*

**Pós-Condições:**

- *Velocidade de órbita é aumentada.*

**Resultados esperados:**

5. Aumentar progressivamente a dificuldade para o jogador.

**Critérios de sucesso:**

*5. Resultados esperados satisfeitos.*

**Cenários:**

5. O jogador inicia o jogo:
  - 5.1. O jogador consegue passar de órbitas de planeta consecutivamente
    - 5.1.1. Ao passar por 10 planetas, terá sua velocidade aumentada em 20% de sua capacidade
    - 5.1.2. Ao passar por 30 planetas, terá sua velocidade aumentada em 40% de sua capacidade
    - 5.1.3. Ao passar por 50 planetas, terá sua velocidade aumentada em 60% de sua capacidade

<p>5.1.4. <i>Ao passar por 75 planetas, terá sua velocidade aumentada em 80% de sua capacidade</i></p> <p>5.1.5. <i>Ao passar por 95 planetas, atingirá sua capacidade máxima de velocidade (100%), estabilizando a mesma nos Scores seguintes.</i></p> <p>6. <i>O jogador inicia a fase</i></p> <p>6.1. <i>O jogador erra a órbita do planeta</i></p> <p>6.2. <i>O jogo é reiniciado e a velocidade de órbita é reseta.</i></p>
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>

## 2.2 Asteróides

<b>[CT006] Astreóides</b>	
<p><b>Descrição:</b> Mecânica em que um asteroide letal para o jogador aparece entre órbitas para dificultar a gameplay.</p>	
<p><b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF016] - Asteróides.</i></p>	
<p><b>Pré-Condições:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>O jogador inicie a partida</i></li> <li><i>Lance a nave entre as órbitas</i></li> <li><i>Um asteroide passa entre órbitas.</i></li> </ul>	<p><b>Pós-Condições:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sendo atingido pelo asteroide causa a derrota do jogador</i></li> </ul>
<p><b>Resultados esperados:</b></p> <p>6. <i>Asteroides passando eventualmente entre órbitas em diagonal para dificultar a gameplay do jogador</i></p>	
<p><b>Critérios de sucesso:</b></p> <p>6. <i>Resultados esperados satisfeitos.</i></p>	
<p><b>Cenários:</b></p> <p>1. <i>O jogador inicia o jogo:</i></p> <p>1.1. <i>O jogador é atingido por um asteroide</i></p> <p>1.2. <i>O jogador perde a partida</i></p>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	



## 2.3 Telas

### 2.3.1 Tela de Jogo

[CT007] Tela de jogo	
<b>Descrição:</b> Tela envolvendo a UI de acordo com a documentação e o design das partidas e a geração procedural	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF017] - Tela de Jogo GP</i>	
<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Jogador inicia jogo.</i></li><li>• <i>Jogador inicia a partida</i></li></ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>A partida deve começar e ter a UI de acordo com as documentações</i></li><li>• <i>A tela deve ter planetas</i></li><li>• <i>Deve ter petiscos</i></li><li>• <i>Deve ter um Parallax de espaço no fundo</i></li></ul>
<b>Resultados esperados:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Criar uma experiência diferente para o jogador a cada partida</i></li></ol>	
<b>CrITÉRIOS de sucesso:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Resultados esperados satisfeitos.</i></li></ol>	
<b>Cenários:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>O jogador iniciar o jogo:</i><ol style="list-style-type: none"><li>1.1. <i>O jogador Inicia a partida</i><ol style="list-style-type: none"><li>1.1.1. <i>O jogador consegue visualizar os elementos, nae, planetas, petiscos, asteroides e fundo</i></li></ol></li></ol></li></ol>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

### 2.3.2 Tela de Splash

[CT008] Tela de Splash
<b>Descrição:</b> Tela inicial com logos Ludus, UEA, Tectoy e logo do jogo.
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF001] - Tela de Splash</i>

<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jogador inicia jogo.</li> </ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A tela irá iniciar congelada com uma mensagem “Toque para iniciar”.</li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Identificar jogo, dar publicidade ao Ludus, UEA e a Tectoy</li> </ul>	
<b>Critérios de sucesso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Resultados esperados satisfeitos.</li> </ul>	
<b>Cenários:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. O jogador iniciar o jogo: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Ao iniciar apareceram a splash do Ludus, UEA, Tectoy e a logo do jogo <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Tempo de transição entre as splash será de 3 segundo para cada, totalizando 12s de splash</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

### 2.3.3 Menu

[CT009] Menu	
<b>Descrição:</b> Menu simples e intuitivo após a splash em que o usuário pode acessar outras opções como iniciar a partida e ir para as configurações de menu	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF002] - Menu</i>	
<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>O inicia a aplicação</li> <li>Passar pela tela de splashes.</li> </ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A tela irá ser apresentada com a logo do jogo uma mensagem para iniciar a partida e um botão de configurações</li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Uma tela capaz de acessar outras opções e iniciar o jogo, com a composição seguindo o documento de UI</li> </ul>	
<b>Critérios de sucesso:</b>	

8. Resultados esperados satisfeitos.

**Cenários:**

1. O jogador inicia aplicação:
  - 1.1. Passa pela tela de splashs;
  - 1.2. Acessa a na tela de menu.

**Procedimento(s) Associado(s):**

### 2.3.4 Configurações Menu

#### [CT010] Configurações Menu

**Descrição:** Configurações do menu, onde usuários conseguem configurar e acessar: Sons, Créditos e Sair do Jogo.

**Requisito(s) Associado(s):** [RF003] - [Tela de Menu] Configurações. [RF004] - [Tela de Menu] Configurações de som, [RF006] - Tela de confirmação de saída

**Pré-Condições:**

- Jogador se encontrar na tela de Menu;
- Jogador selecionar botão de configurações

**Pós-Condições:**

- Tela com opções de configurações de Som, de créditos e de Sair do Jogo.

**Resultados esperados:**

9. Jogador consegue configurar de forma que o agrade.

**Critérios de sucesso:**

9. Resultados esperados satisfeitos.

**Cenários:**

1. Jogador inicia o jogo
  - 1.1. Jogador está se encontra no Menu e clica na opção de Configurações
  - 1.2. Ao clicar em Configurações aparece as opções de Som, Créditos e Sair do Jogo
    - 1.2.1. Em Som, é possível configurar volume geral, da música e dos efeitos sonoros por meio de "sliders"
    - 1.2.2. Em Créditos, aparece todo time envolvido no desenvolvimento do jogo
    - 1.2.3. Em Sair do Jogo, aparece uma tela de confirmação de saída.

- 1.3. Jogador está se encontra no Menu e clica na opção de Configurações
  - 1.3.1. Para retornar para o Menu o jogador clica no botão no canto superior esquerdo.

**Procedimento(s) Associado(s):**

### 2.3.5 Configurações Tela de jogo

#### [CT011] Configurações Tela de Jogo

**Descrição:** Tela de configurações acessada a partir da tela de jogo, com opções de reiniciar a partida, voltar ao menu e configurar o som

**Requisito(s) Associado(s):** [RF018] - [Tela de jogo] Configurações. [RF019] - [Tela de jogo] Configurações de som. [RF008] - Confirmação de reiniciar o jogo. [RF009] - Confirmação de voltar ao menu.

**Pré-Condições:**

- O jogador inicia a partida;
- acessa as configurações pelo botão no canto superior direito.

**Pós-Condições:**

- A tela de configurações aparece, com opções de voltar para o menu, reiniciar a partida, com ambas levando o jogador para pop ups de confirmação, também existe a opção de configurar o som

**Resultados esperados:**

10. A possibilidade do jogador, configurar o som dentro da partida, voltar para o menu e reiniciar a partida

**Critérios de sucesso:**

10. Resultados esperados satisfeitos.

**Cenários:**

1. Jogador inicia a partida
  - 1.1. Jogador está se encontra na tela de jogo e clica na opção de Configurações
  - 1.2. Ao clicar em Configurações aparece as opções de Som, reiniciar a partida e Voltar para o menu

<p>1.2.1. <i>Em Som, é possível configurar volume geral, da música e dos efeitos sonoros por meio de “sliders”</i></p> <p>1.2.2. <i>Em reiniciar a partida, um pop up de confirmação irá aparecer para reiniciar a partida</i></p> <p>1.2.3. <i>Em voltar para o menu, aparece uma tela de confirmação de para voltar para o menu.</i></p> <p>1.3. <i>Jogador está se encontra na tela de jogo e clica na opção de Configurações</i></p> <p>1.3.1. <i>Para retornar para a tela de jogo o jogador clica no botão no canto superior esquerdo.</i></p>
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>

### 2.3.6 HUD

[CT012] HUD	
<b>Descrição:</b> HUD capaz de mostrar para o jogador seu progresso no jogo, contabilizando o score e os petiscos do jogo.	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF020] - HUD.</i>	
<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>O jogador inicia uma fase;</i></li> </ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>O HUD estará centralizado na parte inferior da tela</i></li> <li><i>Contabilizando o Score e os petiscos</i></li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> <p>11. Ao jogador ter um local para mostrar seu progresso de score e petiscos</p>	
<b>Critérios de sucesso:</b> <p>11. Resultados esperados satisfeitos.</p>	
<b>Cenários:</b> <p>1. <i>O jogador seleciona uma partida:</i></p> <p>1.1. <i>O HUD estará localizado na parte inferior da tela.</i></p>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

### 2.3.7 Tela de Créditos

[CT013] Tela de Créditos	
<b>Descrição:</b> Tela que mostre os nomes dos coordenadores, game designers, desenvolvedores e patrocinadores que colaboraram com o desenvolvimento do jogo.	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF005] - Tela de créditos</i>	
<b>Pré-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Jogador inicia jogo.</i></li><li>• <i>Acessa o menu do jogo</i></li><li>• <i>Acessa o botão de configurações</i></li><li>• <i>Acessa a opção de créditos</i></li></ul>	<b>Pós-Condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>A tela de créditos irá aparecer para o jogador contando com os contribuidores do jogo”.</i></li></ul>
<b>Resultados esperados:</b> <i>12. Identificar os nomes dos coordenadores, game designers, desenvolvedores e patrocinadores que colaboraram com o desenvolvimento do jogo.</i>	
<b>Critérios de sucesso:</b> <i>12. Resultados esperados satisfeitos.</i>	
<b>Cenários:</b> <i>1. O jogador iniciar o jogo:</i> <i>1.1. Passar pelas telas de splashes</i> <i>1.2. Passar pela tela de menu</i> <i>1.3. Acessar a tela de configurações pelo menu</i> <i>1.4. Acessar a tela de créditos pela opção dentro da tela de configurações.</i>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

### 2.3.8 Tela de Carregamento

[CT014] Tela de Carregamento	
<b>Descrição:</b> Tela para o jogo ser carregado antes do jogador agir.	
<b>Requisito(s) Associado(s):</b> <i>[RF005] - Tela de carregamento</i>	
<b>Pré-Condições:</b>	<b>Pós-Condições:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jogador inicia uma partida</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A tela irá aparecer antes da partida iniciar</i></li> <li>• <i>com um background estrelado e uma nave de gato astronauta no centro da tela</i></li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b> 13. Tela para o jogo carregar e o jogador esperar antes de começar a partida	
<b>CrITÉRIOS de sucesso:</b> 13. <i>Resultados esperados satisfeitos.</i>	
<b>Cenários:</b> 2. <i>O jogador iniciar o jogo:</i> 2.1. <i>Entra na tela de menu</i> 2.2. <i>começa uma partida</i> 2.3. <i>Acessa a tela de carregamento antes de acessar a partida.</i>	
<b>Procedimento(s) Associado(s):</b>	

## 1 Procedimentos de Testes

Esta seção descreve os procedimentos de teste empregados na execução dos testes. Os procedimentos de testes indicam como o ambiente deve estar configurado e as ferramentas de apoio aos testes que devem ser empregadas para execução dos testes.

Além disso, os procedimentos de testes definem técnicas (passos) a serem observadas e executadas durante a execução dos casos de testes que se baseiam nesses procedimentos e nos cenários apresentados nos casos de teste.

### 1.1 GameLoop

#### [PT001] GameLoop

**Descrição:** *Procedimento para realização de testes funcionais para o jogo Space Odyssey.*

#### **Configuração inicial do ambiente:**

Configuração da(s) máquina(s):

- *Celular Android: Samsung Galaxy A53*

Massa de dados: *N/A*

Periféricos necessários: *Nenhum*

Rede: *Não necessário*

**Passos:**

- *Abrir a build do jogo no celular*
- *Testar mecânica de movimentação e de interações*