

# **SPACE BATTLE**

Game Design Document

Versão: 2.0

## **Autores:**

Maria Clara de Souza  
Lucas Eduardo Kreuch  
Haidy Jandre  
Aline Amaral de Souza

Blumenau,  
Julho de 2022

# Índice

<b>1</b>	<b>História</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gameplay</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Personagens</b>	<b>8</b>
3.1	Inimigos e Asteróides	8
3.2	Tiro e Explosão	12
3.3	Power-Ups	15
<b>7</b>	<b>Universo do jogo</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Interface</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Cronograma</b>	<b>19</b>

# 1 História

Em 3050, a Terra, está em caos, por conta da 10ª guerra mundial ter finalmente terminado.

A terra antes dessa guerra, já não estava em suas melhores condições, mas agora tudo piorou. Temos menos de 20% de árvores e precisamos usar máscaras de oxigênio para sobreviver, pelo fato de uma super poluição. Sem nem falar da comida, a pobreza está cada dia maior e a falta de alimentos até para a elite está escassa. A terra está literalmente acabando.

(desenho da terra acabada)

Com todos esses problemas ambientais e econômicos, muitos pesquisadores já estão há muitos anos na procura de solucionar esses problemas, mas a esperança se extinguiu nesta última guerra. Entretanto, a empresa de pesquisas e naves espaciais, SpaceY, já via esse futuro a muito tempo, a grande estratégia da SpaceY era a vida fora da Terra, estavam em busca de um novo planeta habitável. Ángel Romero o fundador da SpaceY e de todo o seu legado, estava em mais um dia de pesquisas, até que avista não tão distante da Terra, muitas naves vindo em direção a Terra, isto deixa Romero esperançoso, porque seus estudos tinham acabado de serem comprovados, mas como nem tudo é como queremos, Romero, não fazia ideia do que essas naves queriam em nosso planeta.

(naves em direção a terra)

Assim que Romero coletou todas as informações possíveis sobre estas naves misteriosas, ele convoca todos os governantes das grandes potências da Terra e pede ajuda com patrocínios e doações, para conseguir contratar os melhores profissionais para construir uma nave, pois Romero iria ao encontro dessas naves, mas como não

sabia o que o esperava, ele precisava estar preparado para tudo. Ele precisava ser rápido pois em menos de um mês estas naves misteriosas estariam em Terra firme.

(Reunião de pessoas)

Após 10 dias, a Violet Rocket estava pronta e Romero também, então neste mesmo dia Romero entra na nave. Assim se inicia expedição em direção a essas naves, que podem ser a esperança de toda a humanidade.

(imagem nave principal)

Já no espaço, Romero, e a Violet Rocket estão quase chegando perto das naves misteriosas, quando de repente essas naves começam a atirar em sua direção, mas como Romero já havia se preparado para qualquer tipo de situação, essa era obviamente uma das alternativas dele, desta forma Romero atira neles também, essas naves que agora percebemos que são inimigas, começam a vir em grande potência para cima da Violet Rocket, assim Romero decretou, em ligação direta com a Terra, a 1ª Space Battle.

# SPACE BATTLE

## 2 Gameplay

Na seção do menu possui as opções de Jogar, Loja, Opções, Créditos e Sair. Em Jogar o jogador é redirecionado direto para a partida, em Loja o mesmo poderá selecionar uma nave com atributos e características diferentes para a partida, em Opções possui a descrição dos controles de a movimentação dos personagens e alguns controles como ajuste de som e música, nos Créditos a descrição dos criadores e desenvolvedores do jogo e em Sair fechará o jogo.

Uma partida do jogo irá iniciar após clicar na opção Jogar do menu, então o jogador será logo levado para a fase, onde a nave será posicionada no centro da extremidade inferior da janela do jogo.

Para fazer a locomoção da nave e atirar o projeteis, o jogador por padrão utilizará as teclas WASD ou as Setas do teclado para a movimentação da nave e Espaço para atirar, como pode ser observado na legenda da **Figura 1**. Em ESC o jogo poderá ser pausado a qualquer momento durante a partida, no momento que isso acontecer, será exibido a tela de pause com as escolhas de voltar o jogo, voltar ao menu, opções e sair do jogo.

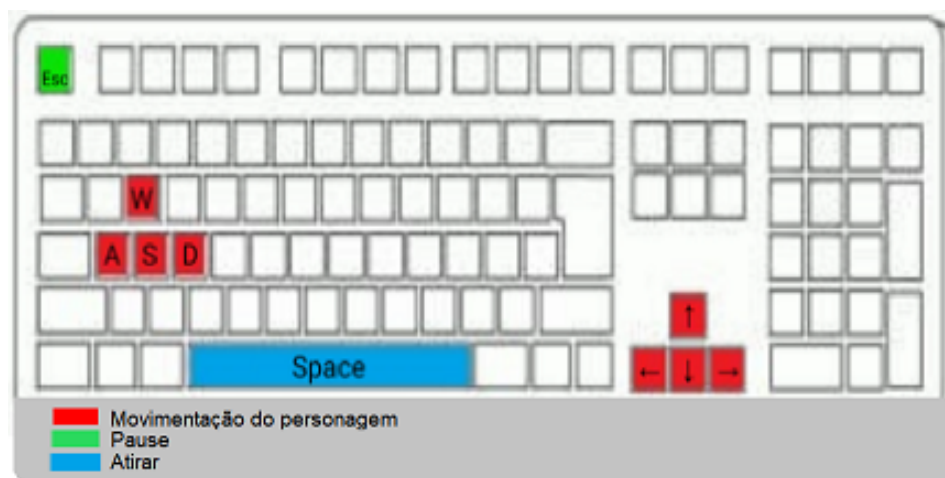
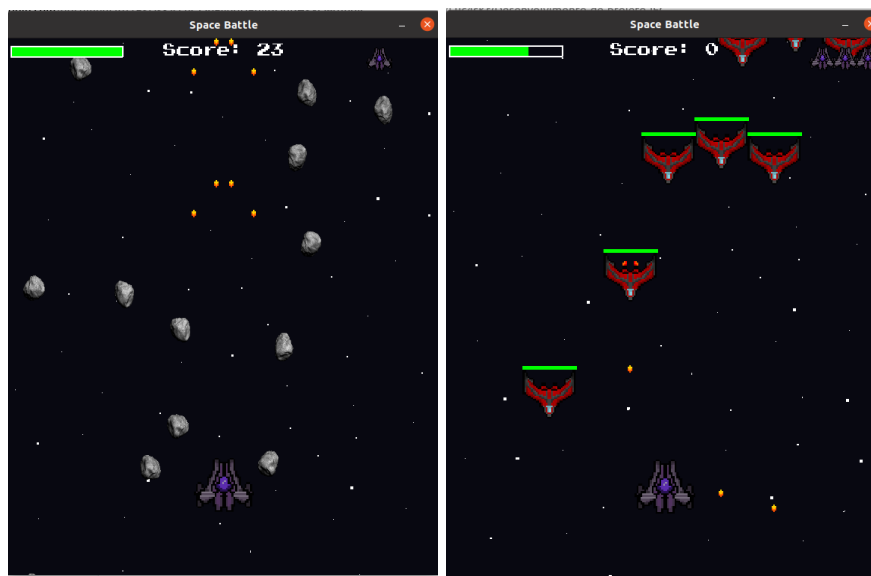


Figura 1 - Teclas do Jogo

O jogador tem uma visão de cima da janela, podendo ver apenas a nave em andamento sem poder controlar a posição da câmera na cena, portanto o mesmo verá as naves inimigas e os asteroides vindo da parte superior da tela, como mostrado na **Figura 2**.



**Figura 2 - Visão dos asteróides e naves**

O jogo possui o objetivo de gerar um score com pontos e adquirir moedas de compra do próprio jogo. Com isso o jogador terá que destruir as naves inimigas ou asteroides utilizando de projéteis que a nave vai atirar, podendo ter a probabilidade de gerar um *Coin* (moeda do jogo). A fase do jogo é constituída por score, ou seja, a fase/cenário são infinitos até o personagem principal ser destruído, como visto na **Figura 3**, então de acordo com o avanço do jogador, a fase e os inimigos irão aumentando de nível.



Figura 3 - Modelo de fase infinita

A única chance de finalização do jogo é no momento em que os inimigos destruírem a nave principal, nessa ocasião o jogador é redirecionado para a tela de *Game Over*, como mostrado na **Figura 4**.

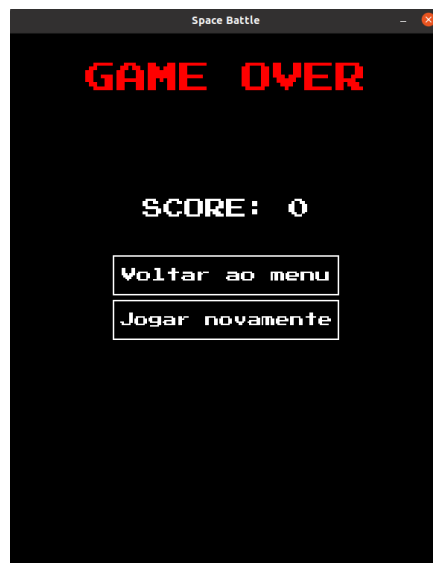


Figura 4 - Interface de Fim de Jogo

### 3 Personagens

A construção da história dos personagens ainda não foi feita.






O personagem/nave inicia a partida no centro do canto inferior da tela, dependendo da nave poderá possuir uma habilidade ou característica diferente (vida ainda não foi definida).


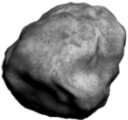
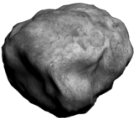
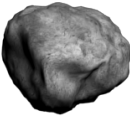
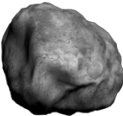
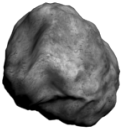
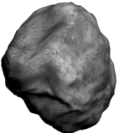
PERSONAGEM	SPRITE	HABILIDADE	VIDA
Ángel Romero	Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Violet Rocket		<i>Não definido</i>	<i>Não definido</i>
Naves da Loja	<i>Não definido</i>	<i>Não definido</i>	<i>Não definido</i>

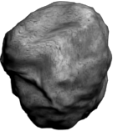
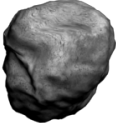
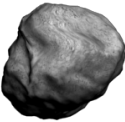
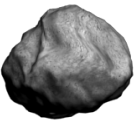
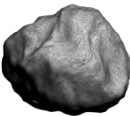
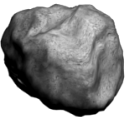
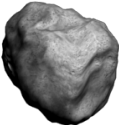
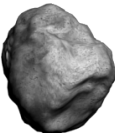
#### 3.1 Inimigos e Asteróides

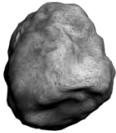
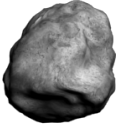
Os inimigos irão vir da parte superior da tela com o propósito de dar dano na nave principal, ou seja vão ficar atirando, no caso das naves, ou colidindo, no caso dos asteroides, até serem derrubados, por isso o jogador tem o objetivo de destruí-los, podendo ter chance de gerar um *Coin* (moeda do jogo) por nave ou asteroide.



INIMIGO	SPRITE	ETAPA DE MOVIMENTO	PROBABILIDADE DE GERAR ITEM
Nave inimiga 1		1	<i>Não definido</i>
		2	
		3	
		4	
		5	



		6	
Boss	<i>Não definido</i>	<i>Não definido</i>	<i>Não definido</i>
Asteroides		1	<i>Não definido</i>
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	


		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	

		15	
		16	

### 3.2 Tiro e Explosão







Para a destruição dos inimigos a nave principal irá descarregar um tiro para obter pontos e itens.

TIRO	SPRITE	ETAPA DE MOVIMENTO	PROBABILIDADE DE GERAR ITEM
Tiro da Nave principal		Nenhuma	Não possui
Tiro da Nave inimiga		Nenhuma	Não possui

Tiros do <i>Boss</i>		Nenhuma	Não possui
----------------------	---	---------	------------



A explosão é o processo após a destruição de um inimigo, sendo constituída por etapas de expansão e de retraimento.

EXPLOSÃO	SPRITE	ETAPA DE MOVIMENTO	PROBABILIDADE DE GERAR ITEM
Explosão dos asteroides		1	Não possui
		2	
		3	
		4	

		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	

### 3.3 Power-Ups

Os Power-Ups são itens gerados automaticamente após a destruição de uma nave inimiga, contendo uma probabilidade definida de geração, que irá proporcionar uma vantagem dentro do jogo conforme mostrado na tabela abaixo.

POWER-UP	SPRITE	FUNÇÃO	PROBABILIDADE DE SEREM GERADOS
Escudo		Regenera a barra de escudo do jogador	Nenhuma
Raio		Acrescenta mais 2 tiros à nave principal.	Nenhuma
<i>possibilidade de outros power-ups ainda não definido</i>			

## 7 Universo do Jogo

O jogo apresenta uma fase única, possuindo apenas um cenário principal (**Figura 4**). Em que a nave está sobrevoando o espaço, repleto de estrelas, destruindo os asteroides e as naves inimigas (como mostrado anteriormente na **Figura 3**).



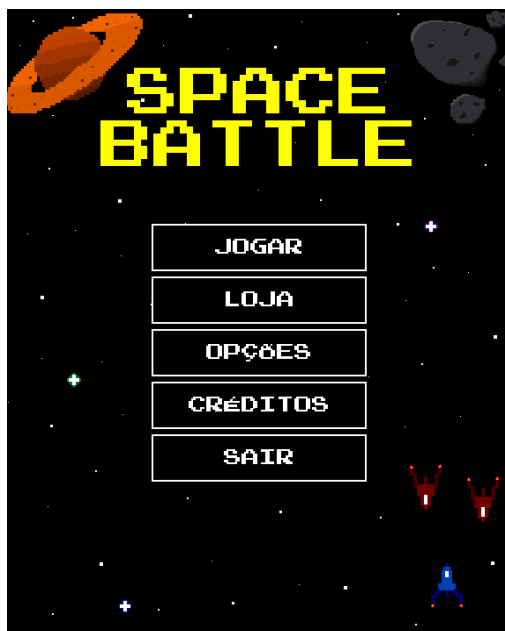
**Figura 4 - Background do jogo**

Possui uma emoção de aventura, em que o usuário vai em busca de um objetivo, e terá que combater inimigos no caminho, contendo uma trilha sonora 8 bit de ação. O jogo constrói um sistema em score para o jogador poder alcançar níveis e recordes maiores a cada partida.



## 8 Interface

A tela inicial (**ainda não definida**) apresentará a opção de Jogar, que após pressionado irá redirecionar o jogador, como mencionado na seção de gameplay, para o menu principal, onde são apresentadas as opções de Jogar, Loja, Opções, Créditos e Sair, como demonstrado na **Figura 5**.



**Figura 5 - Menu do jogo**

Ao iniciar uma partida clicando na opção de Jogar o jogador é redirecionado direto para a fase, como mostrado nas **Figuras 2 e 3**. As alternativas de Loja (onde haverá opções de melhores naves com atributos e características diferentes), Opções (descrição dos controles de a movimentação dos personagens e alguns controles como ajuste de som e música), Créditos (descrição dos criadores e desenvolvedores do jogo), Sair (fecha o jogo) e Tela de Pause (opções de voltar o jogo, voltar ao menu, opções e sair do jogo) como mostrado na **Figura 6**.



Figura 6 - Tela de Pause

Quando os jogadores decidem jogar uma partida, após clicar no botão de jogar do menu principal, serão levados para a partida, onde aparecerá a frase “Ready? Go” (Pronto? Vai), para início da partida como mostrado na **Figura 7**.



Figura 7 - Tela do Jogo

