**ADRIANO DAMASCENO DA SILVA JÚNIOR, Andrei henrique possamai, joão vitor müller**

Jogo em pygame

Destroyer Airplanes

Blumenau

2017

Instituto Federal Catarinense Campus Blumenau

Adriano Damasceno da Silva Júnior, Andrei Henrique Possamai, João Vitor Müller

Jogo em pygame

Destroyer Airplanes

Trabalho de Programação 1, apresentado a professor Riad Mattos Nassiffeh do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense – Câmpus Blumenau.

Blumenau

2017

Definiçao:

O Destroyer Airplanes, se trata de um jogo em 2D onde o jogador tem a possibilidade de escolher entre aviões e helicópteros com diferentes detalhamentos. Com a aeronave escolhida, o jogador agora tem o objetivo de abater as aeronaves inimigas que venham a aparecer no mapa.

Cada aeronave derrotada gerará uma pontuação ao jogador e também pode ocorrer de aparecerem objetos de combustível e vida, que recuperam as perdidas pelo jogador.

No decorrer do aumento da pontuação, a dificuldade do jogo aumentará gradativamente, elevando os níveis de dano e resistência dos inimigos, bem como aumento no número de aparições. Ao finalizar o jogo, o jogador tem sua pontuação salva no Banco de Dados e caso esteja entre os Top 10 ou Top -10, seu nickname estará listado no ranking.

Requisitos de Usuário:

RU001: Menu inicial;

RU002: Escolher nome de jogador;

RU003: Registrar pontuações;

RU004: Pausar jogo;

RU005: Mudar aparência do avião/helicóptero do jogador;

RU006: Optar entre avião e helicóptero;

RU007: Dificuldades: bebezão (fácil), adolescente (moderado), to adulto (difícil), ta maluco bixo (super difícil);

RU008: Recuperar vida;

RU009: Ganhar combustível;

RU010: Inimigo monstruoso quando vida abaixar de 15%;

RU011: Inimigo monstruoso preenche toda vida e combustível;

RU012: Dano extra temporário;

RU013: Resistência extra temporária;

RU014: Bombas para arrancar vida;

RU015: Aumentar dificuldade;

RU016: Tela preta quando pausar jogo com símbolo de pausado;

RU017: Aumentar dificuldade automaticamente quando alcançar 100 pontos a cada dobra de pontuação aumenta (vida, velocidade e dano) dos inimigos;

RU018: Aumenta sua resistência e vida automaticamente quando chega 200 pontos pontuação anterior é igual a ela vezes 2.5;

RU019: Ganha ponto quando causa dano nos inimigos;

RU020: Ganha ponto quando destrói os inimigos;

RU021: Dropa vida e combustível ao destruir inimigos aleatoriamente num sorteio de 0-10;

RU022: Dropa combustível ao destruir inimigos aleatoriamente num sorteio de 0-10;

RU023: Sorteia a quantidade de combustível e vida num sorteio de 0-100;

RU024: Sorteia a quantidade de vida num sorteio de 0-100;

RU025: Começar com 50 de vida quando o nível for difícil ou super difícil.

Requisitos de Sistema:

RS001: Objeto combustível que, ao ser adquirido, some uma quantia aleatória de combustível a aeronave (RU009);

RS002: Objeto deve possuir imagem e surgir aleatoriamente no mapa, além de possuir durabilidade temporária (RU009);

RS003: Objeto de dano que, ao ser adquirido, altera para mais a quantidade de dano gerada pela aeronave do jogador (RU012);

RS004: Objeto deve possuir imagem e surgir aleatoriamente no mapa. Deve possuir durabilidade temporária (RU012);

RS005: Objeto de vida que, ao ser adquirido, proporcione um aumento de vida para a aeronave do jogador (RU008);

RS004: Objeto deve possuir imagem e surgir aleatoriamente no mapa. Não deve possuir durabilidade, uma vez adquirida, ela aumentará UMA VEZ a vida da aeronave do jogador (RU008);

RS005\*\*: Objeto de resistência que, ao ser adquirido, proporcione um aumento na resistência para a aeronave do jogador (RU013);

RS006: Objeto deve possuir imagem e surgir aleatoriamente no mapa. Deve possuir durabilidade temporária (RU013);

RS007: Interface que permita a escolha do nome do jogador (RU002);

RS008: A interface deve receber comandos de teclado e mouse (RU002);

RS009: Função que registre a pontuação do jogador e salve no banco, com o nome do mesmo (RU003);

RS010: Pontuação será usada no ranking logo após o término do jogo (RU003);

RS011: Função que sorteie a quantidade de vida e combustível num 'range' entre 0 e 100 (RU023);

RS012: Os valores devem ser acima de 50 já que os níveis acima de 'normal' já iniciam com esses valores (RU023);

RS013: Função que sorteie a quantidade de vida num 'range' entre 0 e 100 (RU024);

RS014: O valor deve ser acima de 50 já que os níveis acima de 'normal' já iniciam com esses valore (50) (RU024);

RS015: Quando forem escolhidos níveis acima de "Normal" a vida deve ser de 50 pontos (RU025);

RS016: A dificuldade aumenta de acordo com a pontuação já conquistada pelo jogador (RU015);

RS016: Dificuldade se trata do aumento da velocidade, número e aparições de inimigos. Bem como inimigos mais fortes e mais resistentes (RU015);

RS017: Interface gráfica inicial que permita começar jogo, escolher aeronave, modificar nome de jogador e visualizar ranking (RU001);

RS018: A interface deve permitir comunicação com teclado e/ou mouse para a escolha das opções (RU001);

RS019: Permitir pausar jogo atual, travando todo o game e escurecendo a tela, mostrando um menu com as opções: continuar e abandonar (RU004);

RS020: Permitir ao jogador que o mesmo possa optar entre helicópteros e aviões para seu jogar (RU006);

RS021: A escolhe deve ser feita por meio de interface que permita comunicação do mouse e/ou teclado (RU006);

RS022: Permitir que o usuário possa alternar a aparência do avião/helicóptero escolhido (RU005);

RS023: A alteração deve ser feita na mesma interface de escolha das mesmas (RU005);

RS024: Permitir que o usuário escolha dentre diversas dificuldades, entre elas: Fácil, Moderado, Difícil e Super Difícil (RU007);

RS025: Objeto de bomba que deve surgir aleatoriamente no mapa, quando tocada, deve explodir e retirar a vida do jogador (RU014);

RS026: Objeto deve possuir imagem e surgir aleatoriamente no mapa. Não deve possuir durabilidade, uma vez explodida, ela retirará UMA VEZ a vida da aeronave do jogador (RU014);

RS027: Quando a vida estiver abaixo de 15% do seu total, um boss deverá aparecer (RU010);

RS028: O boss deve possuir pontos de dano e resistência mais altos, bem como também mais pontos de vida (RU010);

RS029: Quando derrotado o boss, a vida e combustível do jogador deverão ser preenchidos em sua totalidade (RU011);

RS030: A dificuldade deverá ser aumentada inicialmente em 100 pontos do jogador, e posteriormente a cada dobra da mesma (RU017);

RS031: Quando aumentada a dificuldade, pontos de vida, velocidade e dano dos inimigos deverão ser aumentados (RU017);

RS032: Quando pausado o jogo, uma tela preta deverá ser exibida, indicando que o jogo está pausado e oferecendo um menu para o jogador (RU018);

RS033: O menu deverá ter as opções de continuar jogo e abandonar jogo (RU018);

RS034: O jogador adquire pontos ao causar dano nos inimigos (RU019);

RS035: O jogador adquire pontos ao destruir inimigos (RU020);

RS036: O jogador adquire aumento em sua resistência e vida quando chega a pontos, e depois disso quando a pontuação chegar a 2.5x ao último aumento (RU018);

RS037: O jogo deve oferecer drops de vida quando inimigos são destruídos. Num sorteio de 0-10 (RU021);

RS038: O jogo deve oferecer drops de combustível quando inimigos são destruídos. Num sorteio de 0-10 (RU022).