**Roteiro**

**Jogo Alex Kidd**

**Bem vindo. Hoje aprenderemos a fazer uma adaptação do clássico jogo de Atari, Alex Kidd.**

**Ao final, o jogo se parecerá assim:**

**Vamos lá!**

1. **Criando seu projeto**
   1. Abra o Construct2.
   2. File -> New -> New Empty Project.
   3. Nomeie seu Projeto
   4. Modifique o Windows Size(tamanho da janela) para 850, 700.
   5. Modifique o layout size e margins para 1096, 1580
2. **Criando os layers**
   1. Vá para a aba layers
   2. Renomei o layer 0 para ‘Background’.
   3. Adicione um novo layer clicando no + e o nomeie com o nome ‘Jogo’ (layer 1).
   4. Adicione outro layer com o nome ‘HUD’ (layer 2).
3. **Trabalhando com o layer ‘Background‘**

Obs.: Para não mexer com nada dos outros layers feche o cadeado deles, deixe aberto apenas o que você irá trabalhar, ou seja, do ‘Background’.

* 1. Clique duas vezes na tela -> selecione ‘Tiled Background‘ -> escolha a imagem de fundo do background.
  2. Renomei o objeto para facilitar a identificação posteriormente.
  3. Arraste o background para o lugar desejado e depois estique a imagem para que ocupe toda a parte branca (ou utilize as propriedades do objeto na coluna do lado direito e modifique position para 0,0 e size para 1096, 1513).
  4. Volte para a tab de layers e clique no cadeado para evitar mexer nesse layer enquanto trabalha nos outros.

1. **Trabalhando com o layer ‘Jogo’**

**Adicionando os elementos do jogo**

* 1. Abra o cadeado do layer ‘Jogo’.
  2. Clique duas vezes -> selecione ‘Sprite’ -> escolha a imagem da barreira lateral, modifique o position para 61, 830 e o size para 122, 1370.
  3. Faça uma cópia do objeto. Seu position será 1036, 842 e o size 122, 1349.
  4. Adicione outro ‘Sprite’ -> escolha a imagem do chão, modifique o position para 547.842, 1438 e o size para 852, 153.
  5. Colocaremos agora as barreiras. Começaremos pela maior. Escolha ‘Sprite’ -> selecione a imagem da barreira grande, modifique o position para 769.986, 915.5 e o size para 413, 291.
  6. Agora as barreiras pequenas. ‘Sprite’ -> seleciona a imagem da barreira pequena, modifique o position para 305, 255 e o size para 256, 111.
  7. Faça cópias das barreiras pequenas e modifique suas posições para os seguintes valores:
     1. Position: 764, 295.
     2. Position: 554, 589.
     3. Position: 244, 730.
     4. Position: 357, 1121.
     5. Position: 737, 1280.
  8. Próximo ‘Sprite’ será o fantasma, adicione um com position 846, 211 e size 52.937, 56.13, faça uma cópia e a coloque com position 946, 743.
  9. Adicione o ‘Sprite’ do pássaro, com position 263, 545.937 e size 92, 69, faça uma cópia e a coloque com position 614, 1112.
  10. Adicione o ‘Sprite’ da caixinha, com position 754, 196 e size 52, 47, faça cópias nas seguintes posições:
      1. Position: 143, 647
      2. Position: 932, 663
      3. Position: 810, 1149
  11. Adicione o ‘Sprite’ do dinheiro grande, com position 538, 494 e size 54, 48, faça cópias nas seguintes posições:
      1. Position: 270, 640
      2. Position: 904, 723
  12. Adicione o ‘Sprite’ do dinheiro pequeno, com position 529, 156 e size 47, 43, faça cópias nas seguintes posições:
      1. Position: 586, 197
      2. Position: 584, 494
      3. Position: 620, 494
      4. Position: 223, 640
      5. Position: 188, 640
      6. Position: 699, 587
      7. Position: 734, 623
      8. Position: 819, 723
      9. Position: 855, 723
      10. Position: 282, 1033
      11. Position: 776, 1194
      12. Position: 812, 1194
      13. Position: 799, 199
  13. Agora vamos adicionar o nosso jogador, escolha a imagem jogador e adicione as animações parado, andando, pula e soco. Adicione também a AnimaçãoJogador que possui as animações do jogador para o lado direito e esquerdo.
  14. Vamos adicionar um bloqueio para impedir que o jogador saia da tela. ‘Sprite’ -> selecione a imagem de bloqueio. Modifique o position para 555, -27 e size para 1109, 52. Faça cópias com as seguintes modificações:
      1. Position: -60, 228 e size: 123, 608
      2. Position: 1156.5, 301 e size: 123, 608

Obs.: Caso queira pode mudar as posições dos objetos

**Adicionando os comportamentos aos elementos do jogo**

* 1. Selecione a ‘barreira lateral’ e adicione o behavior ‘Solid’.
  2. Selecione a ‘barreira grande’ e adicione o behavior ‘Solid’.
  3. Selecione a ‘barreira pequena’ e adicione o behavior ‘Solid’.
  4. Selecione o ‘fantasma’ e adicione o behavior ‘Platform’.
  5. Selecione o ‘pássaro’ e adicione o behavior ‘Sine’.
  6. Selecione o ‘jogador’ e adicione o behavior ‘Pin’ e ‘Flash’.

1. **Trabalhando com o layer ‘HUD’**

Obs.: Lembre-se de abrir o cadeado do layer ‘HUD’ e fecha o do layer ‘Jogo’.

* 1. Clique duas vezes na tela -> selecione ‘Text’. Altere o text em properties para ‘Pontuação:’, font para ‘Arial, tamanho 18’, e color para branco (255, 255, 255). Position 497, 19.
  2. Clique um novo ‘Text’. Altere o text em properties para ‘0’, font para ‘Arial, tamanho 18’, e color para branco (255, 255, 255). Position 639, 19.
  3. Clique um novo ‘Text’. Altere o text em properties para ‘Pressione R para REINICIAR’, font para ‘Arial, tamanho 12’, e color para verde (102, 255, 0). Position 27, 18.
  4. Adicione novo ‘Text’. Altere o text em properties para ‘Game Over’, font para ‘Arial, Negrito, tamanho 48’, e color para branco (255, 255, 255). Position 260, 173.
  5. Adicione novo ‘Text’. Altere o text em properties para ‘Parabéns, você ganhou!!!’, font para ‘Arial, Negrito, tamanho 36’, e color para branco (255, 255, 255). Position 248, 405.
  6. Adicione novo ‘Text’. Altere o text em properties para ‘3’, font para ‘ComicSans MS, Negrito, tamanho 28’, e color para branco (255, 255, 255). Position 774, 11.
  7. Adicione um ‘Sprite’ -> selecione a imagem do coração. Modifique position para 743, 39 e size para 40, 30.
  8. Clique duas vezes na tela -> selecione ‘Button’. Altere o text em properties para Reiniciar’. Position 381, 276 e size 72, 24.

Obs.: Lembrar de alterar os nomes dos seus objetos.

**6. Adicionando eventos**

1. Crie 3 variáveis globais do tipo ‘number’.
2. Uma para controlar o movimento do fantasma.
3. Uma para contar a pontuação.
4. Uma para controlar as 3 vidas.
5. Adicione um evento do sistema ‘On start of layout’.
6. Ação de tornar o reiniciar e placar invisível.
7. Ação inicializa o jogador.
8. Adiciona uma função Desativarpara o jogador e o inimigo.

**Movimentação do jogador**

1. Adiciona o evento ‘Platform ismoving’ e ‘Platform isonfloor’ para o jogador.
2. Adicionar sub-eventos do sistema para criar a variável direção do jogador com movimento para direita ou esquerda.
3. Adicionar sub-eventos do jogador e comparar avariavel direção para andar para esquerda ou andar para a direita.
4. Adiciona o evento ‘Platform Onjump’ para o jogador pular.
5. Adicionar sub-eventos do jogador e comparar a variável direção para a ação pular para a direita ou pular para a esquerda.
6. Adicionar o evento do jogador ‘Platform ismoving’ e inverter o evento.
7. Adicionar sub-evento do jogador, comparar variável direção e cria ação do jogador parado na esquerda ou direita.

**Colisões e pontuação**

1. Cria eventos do jogador para colidir com o pássaro e fantasma.
2. Sub-evento para parar a animação quando houver colisão, cria ação no evento para diminuir vidas e jogador piscar.
3. Sub-evento do sistema que compara quantidade de vidas, se as vidas acabarem chama as ações do Sprite reiniciar e o game over para aparecerem na tela e chama a função de Desativar.
4. Criar evento no Sprite 26 de reiniciar com funções de resetar variável global e reiniciar layout.
5. Criar evento no jogador para colidir com o Sprite DinheiroPequeno.
6. Com ação para destruir dinheiro.
7. Ação do sistema para somar 10 pontos na pontuação.
8. Ação na pontuação para aparecer na tela.
9. Criar evento no jogador para colidir com o Sprite DinheiroGrande.
10. Com ação para destruir dinheiro.
11. Ação do sistema para somar 20 pontos na pontuação.
12. Ação na pontuação para aparecer na tela.
13. Criar evento no jogador para colidir com o Sprite 16 da estrela.
14. Com ação de para destruir estrela.
15. Ação do sistema para somar 50 pontos na pontuação.
16. Ação na pontuação para aparecer na tela.

**Pontuação e reinicio do jogo**

1. Criar evento do sistema para pontuação máxima.
2. Adicionar as ações de tornar o Sprite reiniciar visível e podendo ser clicado
3. Aparece o texto de vencedor.
4. Chama a função Desativar.
5. E a animação do jogador para ParadoEsquerda.
6. Evento do teclado para quando a tecla R for pressionada.
7. Adicionar as ações de tornar o Sprite reiniciar visível e podendo ser clicado.
8. Chama a função Desativar.

**Movimento do fantasma**

1. Adiciona evento do fantasma quando colidir com Sprite DinheiroGrande e outro quando colidir com Sprite 21.
2. Muda a variável MovimentoInimigo para 1 ou 0.
3. Adiciona evento do sistema para comparar a variável MovimentoInimigo.
4. Faz o movimento espelhado do fantasma.