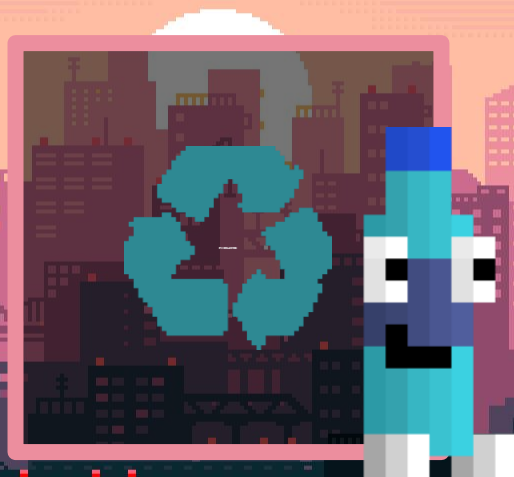


RE JOURNEY



Universidade de Aveiro

Laboratório Multimédia III
2020

Tópicos Abordados



Narrativa .1

Design .2

Banda Sonora .3

Destaques .4

5. Game Play

6. Dificuldades

7. Ideias Abandonadas

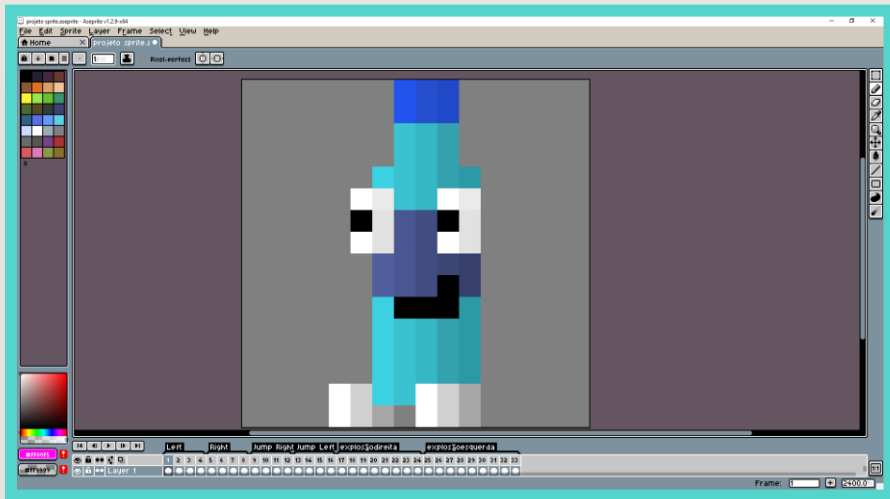
8. Demonstração



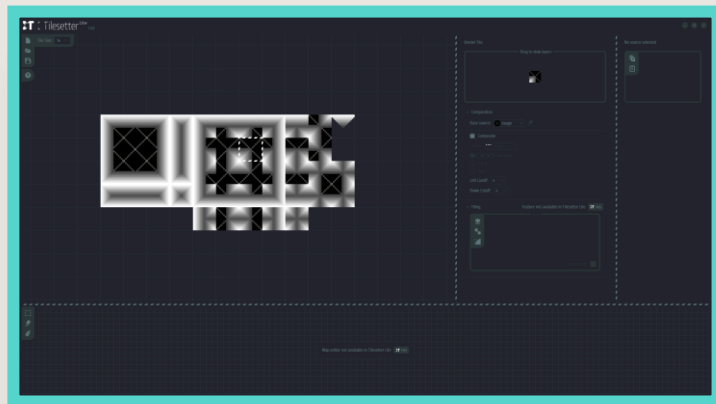
Narrativa



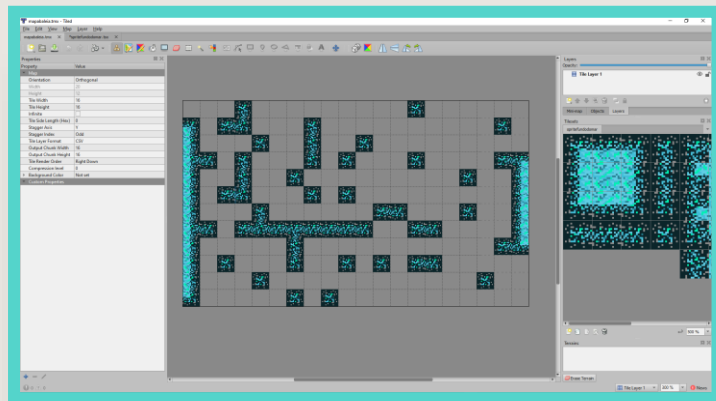
Design



Aseprite

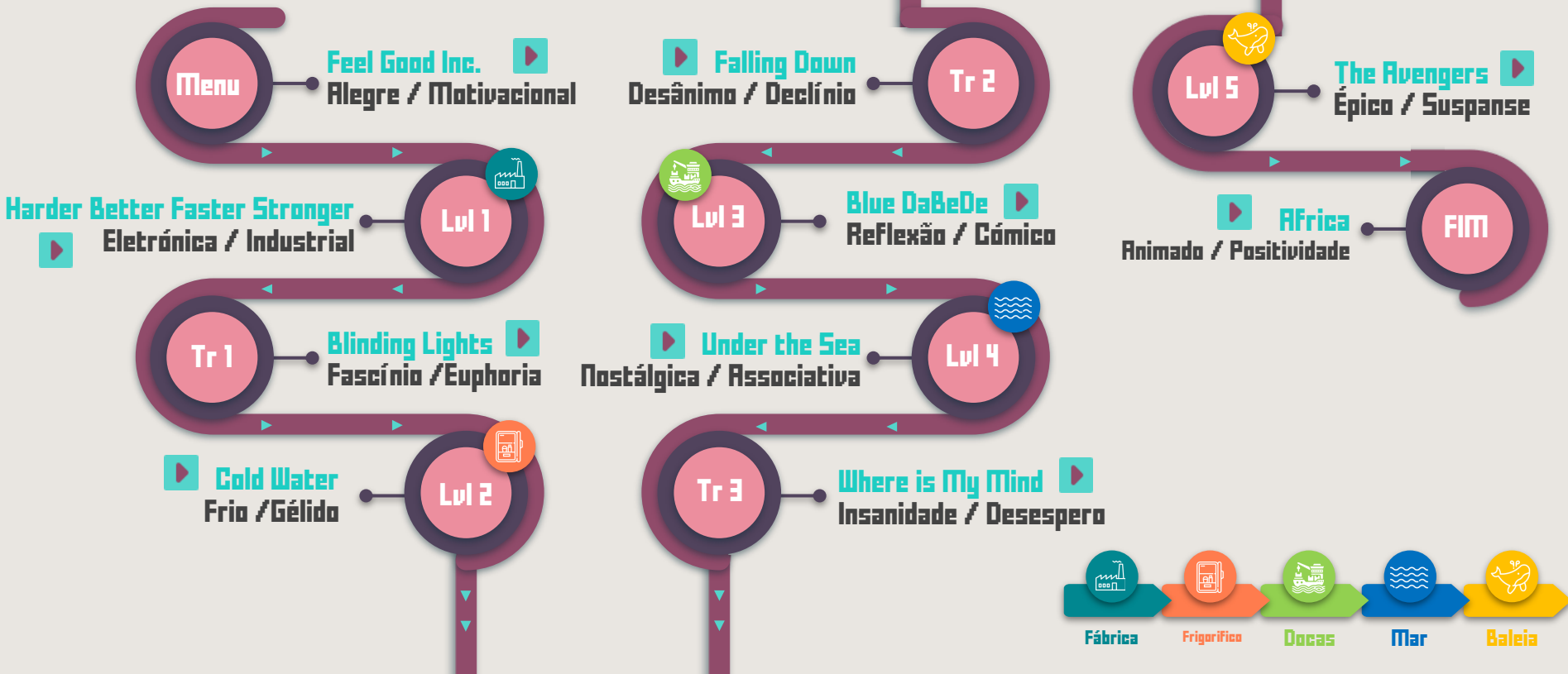


Tiled



Tiled

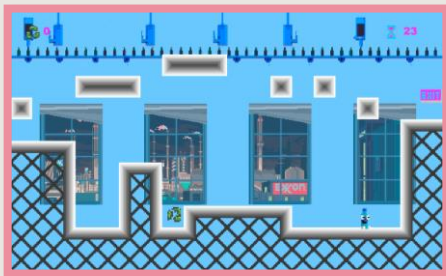
Banda Sonora



Destaques



Física do mundo

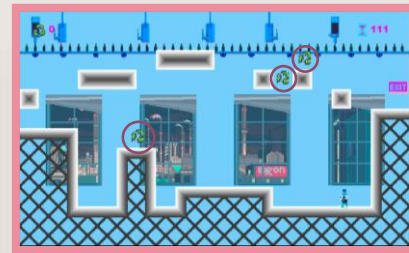
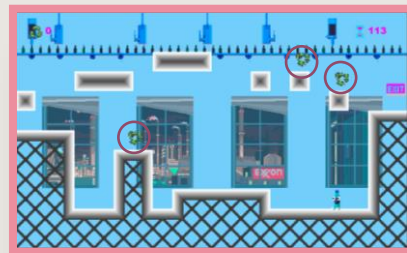


Resize Absoluto



Aleatoriedade

Spawns + Narrativa Ciclica



Eventos Game Play

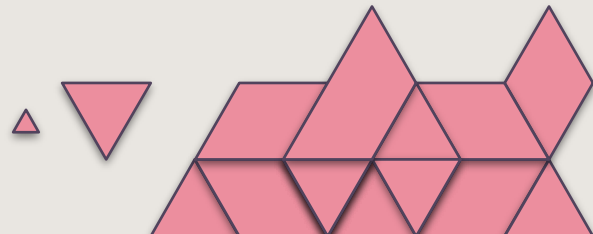
Queda do mapa



Salto



Tempo



Principais Dificuldades



1

Resize

```
var canvasBuffer = document.createElement("canvas").getContext("2d");
var canvas = document.getElementById('canvas');
var canvasVisual = canvas.getContext('2d');
```

Iniciar as variáveis do canvas

```
function desenharFundo() {
    canvasVisual.drawImage(mundo.fundo(),...)
}
```

```
function desenharPlayer() {
    canvasBuffer.drawImage(this.ficheiro_jogador(), ...)
}
```

Exemplo Visual / Buffer

```
function resize(width, height, height_width_ratio){ //Verificação
do tamanho do janela em relação à ratio do tamanho do jogo
    if(height / width > height_width_ratio){
        canvasVisual.canvas.height = width * height_width_ratio;
        canvasVisual.canvas.width = width;
    }
    else{
        canvasVisual.canvas.height = height;
        canvasVisual.canvas.width = height / height_width_ratio;
    }
    canvasBuffer.imageSmoothingEnabled = false
    canvasVisual.imageSmoothingEnabled = false
}
```

```
function renderizar() {

    canvasVisual.drawImage(canvasBuffer.canvas,
0, 0, canvasBuffer.canvas.width, canvasBuffer.ca
nvas.height, 0, 0, canvasVisual.canvas.width, ca
nvasVisual.canvas.height);

};
//drawImage(img,sx,sy,swidth,sheight,x,y,width,height);
```

Desenhar tudo o que está no Buffer, no Visual, fazendo assim o resize, independentemente do tamanho da janela do browser.

```
resize(window.innerWidth - 32, window.innerHeight - 32, mundo.height()/mundo.width())
```

Definir o tamanho do canvas Visual

2

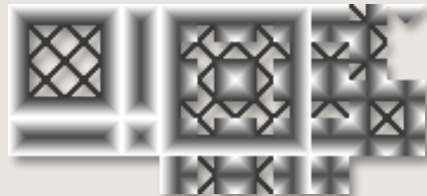
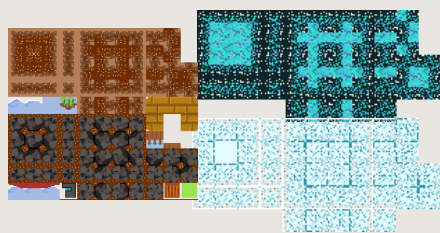
Desenhar as Plataformas no Canvas

```
var mundo = {
  colunas : 20,
  linhas : 12,
  tamanho_tile : 16,
  numTilesImagem_porLinha = 12
}
```

Iniciar as
propriedades do
mundo

```
function desenhar_tileSet() {
  for(let index = mundo.mapa.length - 1 ; index > -1; --index){
    let valor = mundo.mapa[index] - 1 ;
    let source_x = (valor % mundo.numTilesImagem_porLinha)* mundo.tamanho_tile;
    let source_y = Math.floor(valor / mundo.numTilesImagem_porLinha)* mundo.tamanho_tile;
    let destination_x = (index % mundo.colunas) * mundo.tamanho_tile;
    let destination_y = Math.floor(index / mundo.colunas) * mundo.tamanho_tile;
    //drawImage(img,sx,sy,swidth,sheight,x,y,width,height);
    canvasBuffer.drawImage(mundo.imagem_tile_sheet(), source_x, source_y, mundo.tamanho_tile, mundo.tamanho_tile, destination_x, destination_y, mundo.tamanho_tile, mundo.tamanho_tile);
  }
}
```

Desenhar os tiles no canvas



imgs/sprite.png

```
switch (nível) {
  case 1:
    mundo.mapa =
      [00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,
      00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,
      00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 37, 38, 39, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,
      00, 00, 00, 37, 38, 39, 00, 00, 00, 00, 00, 40, 00, 40, 00, 00, 00, 00, 00, 00,
      40, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 40, 00, 00, 00,
      00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 01, 02,
      02, 02, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 13, 14,
      14, 14, 15, 00, 00, 01, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 13, 14,
      14, 14, 15, 00, 00, 13, 15, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 13, 14,
      14, 14, 15, 00, 00, 13, 15, 00, 01, 02, 02, 02, 03, 00, 00, 00, 00, 13, 14,
      14, 14, 30, 02, 02, 31, 30, 02, 31, 14, 14, 14, 30, 02, 02, 02, 31, 14,
      14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14]
    mundo.imagem_tile_sheet = function() {
      this.imagem = new Image();
      this.imagem.src = 'imgs/sprite.png'
      return (this.imagem)
    }
    break;
}
```

Muda o array e a imagem a
cada nível

Ideias Abandonadas

Inimigos
Por falta de tempo



Tutorial ou Créditos
Implementação de scroll de vídeo semelhante à página dos AirPods Pro em www.apple.pt



Disparo
Por consequência de não termos inimigos



PowerUps
Não nos pareceu pertinente, com a jogabilidade atual do jogo



BUGS / Features

- Pickups piscam quando trocam a src
- Ficheiro de som do lvl 2 e do lvl 5, ao dar upload no servidor, não funcionam em LM3-06, devido a caracteres especiais no path do ficheiro. (Fixed em LM3-08)

Desenvolvido Por:



David Ribeiro

94801

João Mota

89160

Miguel Filipe

95039

Samuel Santos

89149



Universidade de Aveiro
NTC - LAB III

THANKS!

Servidor LAB III (OFICIAL) LM3-06 

Servidor LAB III (OFICIAL som Fixed) LM3-08 

Servidor LAB III (demonstração) LM3-09 