

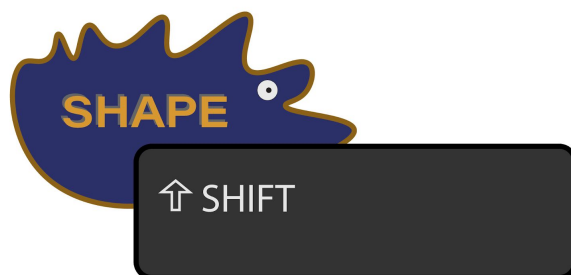


**FCTUC** FACULDADE DE CIÊNCIAS  
E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA  
**MULTIMÉDIA**

2019/2020 – 2º SEMESTRE

**PROJETO**  
**RELATÓRIO META 2**



2018282210 Gabriel Alexandre Rodrigues Cortês, LEI  
2018280609 João Martins Cabral Pinto, LEI  
2018283166 Pedro Miguel Duque Rodrigues, LEI

*cortes@student.dei.uc.pt*  
*joapinto@student.dei.uc.pt*  
*pedror@student.dei.uc.pt*

# RESUMO DO PROJETO

O projeto, intitulado de “Shape Shift”, está a ser elaborado em Javascript (com apoio de HTML e CSS) e trata-se de um jogo do tipo *puzzle*/plataforma.

Neste jogo, o jogador encontra-se preso numa sala e, para atingir a saída desta, deve resolver um conjunto de desafios, estando estes divididos por vários níveis.

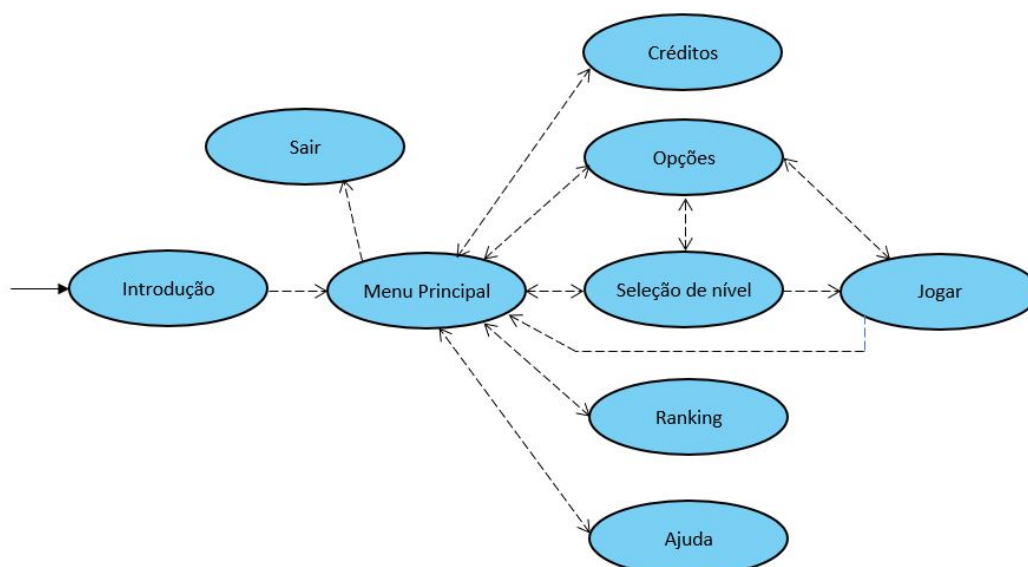
O elemento diferenciador em relação a outros jogos do tipo *puzzle* é o modo de resolução dos desafios, que passa pela transformação numa criatura diferente (*shape shift*) um número limitado de vezes. Cada criatura tem um poder diferente, que deve ser utilizado com criatividade de modo a ajudar a completar o nível.

No final de um determinado número de níveis, o jogador deverá enfrentar um monstro sendo que, ao derrotá-lo, passa a ser-lhe possível jogar com esse monstro (pode, portanto, utilizá-lo num *shape shift*).

Planeamos desenvolver um sistema de pontuação (*ranking*) com base no tempo que o jogador demora a terminar o nível, e tendo também em conta o número de *shape shifts* utilizados. Este sistema recorrerá a um servidor com base de dados para armazenar os scores dos vários jogadores.

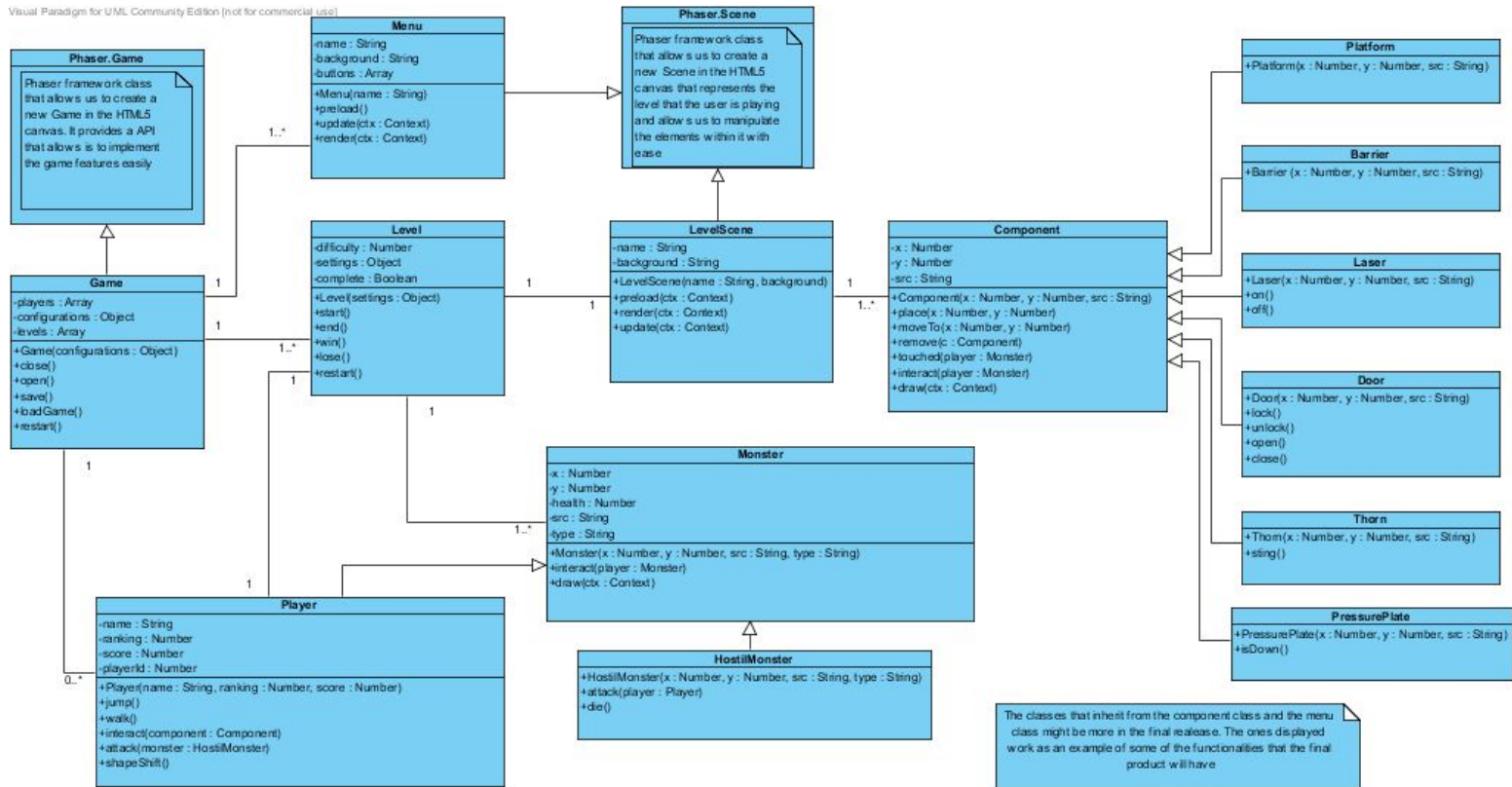
## ARQUITECTURA DO TRABALHO

### - DIAGRAMA DE NAVEGAÇÃO



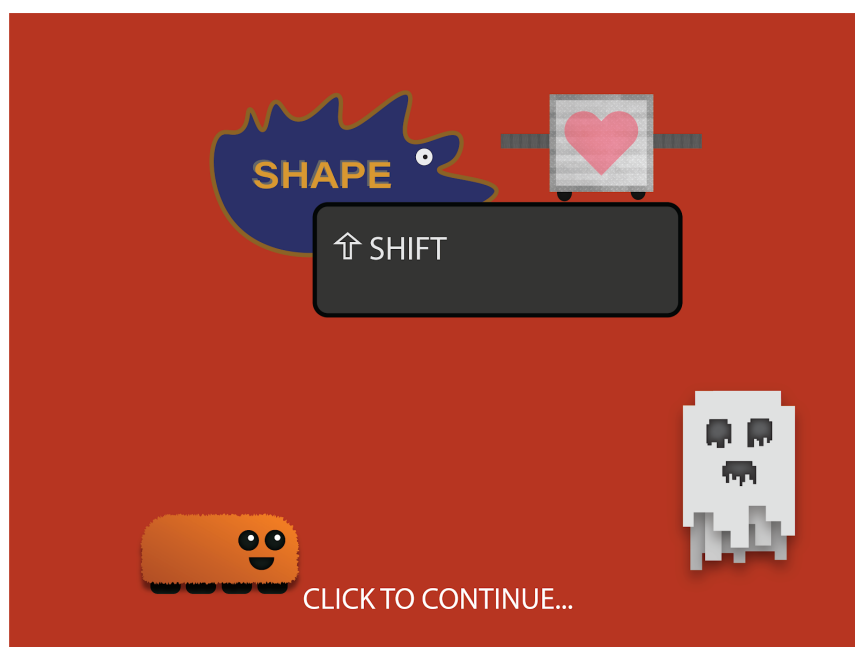
## - DIAGRAMA DE CLASSES

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]



## STORYBOARD

As imagens seguintes tratam-se de desenhos elaborados no Adobe Illustrator não sendo portanto imagens retiradas do jogo. Deste modo, não se tratam de versões finais do jogo.



O menu principal é o ecrã a partir do qual é possível aceder aos diversos componentes do jogo, tal como a seleção de níveis (clicar em “PLAY” leva a um ecrã onde é possível selecionar o nível a jogar), o ecrã de *ranking* (“RANKING”), o de opções e o de ajuda.

Como *easter egg*, ao clicar no logótipo do jogo, é mostrado um ecrã com os créditos do jogo.

É também possível sair do jogo através do botão “EXIT”

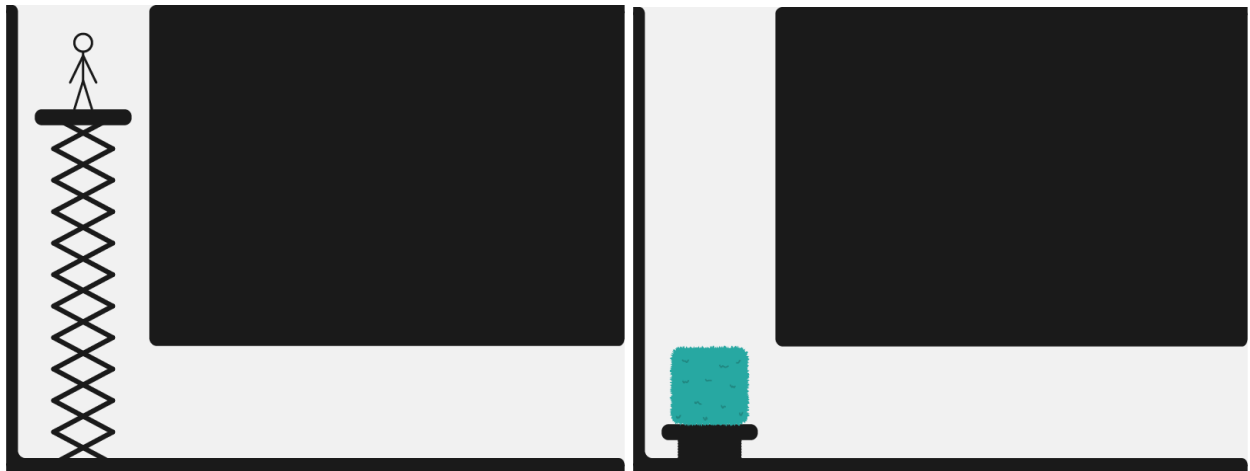


Ecrã de seleção de nível. O jogo começa ao clicar num determinado nível.

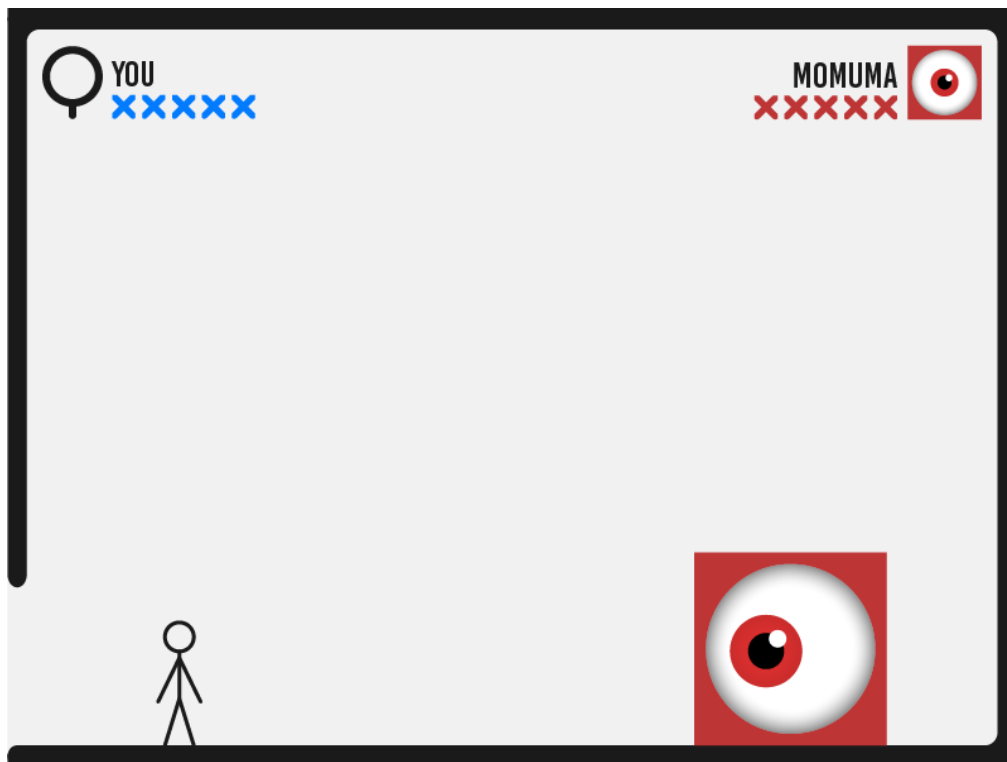
“B” denota um nível de *Boss Fight* em que o utilizador deve derrotar um monstro.



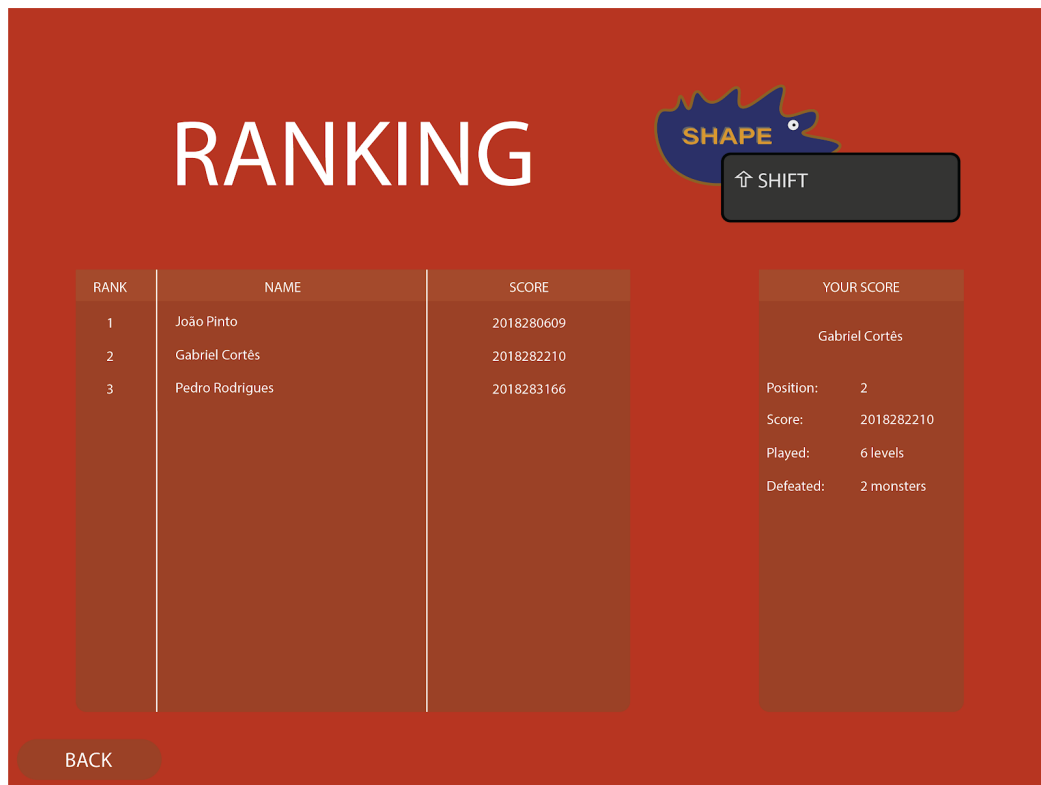
Exemplo de um nível em que o jogador deverá realizar um *shape shift* de modo a exercer peso suficiente na plataforma para que ela atinja o chão e seja possível ao jogador escapar.



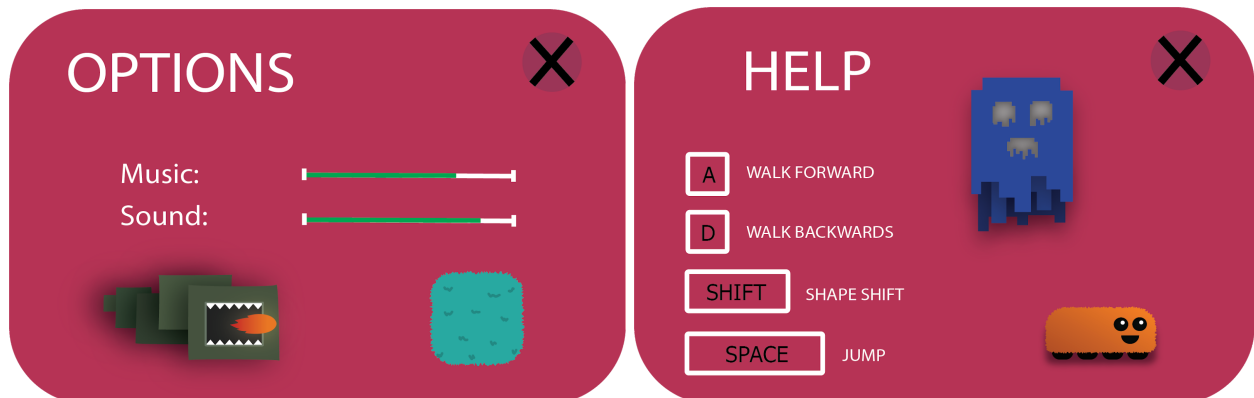
Exemplo de uma luta contra um monstro realizada no final de um conjunto de níveis de modo a que o jogador “ganhe” a habilidade de poder utilizar o monstro que derrota.



Ecrã que apresenta as pontuações dos vários utilizadores. O utilizador seleciona um nome na primeira vez que joga, não lhe sendo possível alterar esse nome.



Os “menus” de opções e de ajuda sobrepõem-se ao ecrã onde são chamados. Se o monstro em utilização possuir alguma habilidade especial, o menu de ajuda ilustrará também a tecla necessária para executar essa habilidade.



# TECNOLOGIAS A UTILIZAR

Jogo desenvolvido para web e testado no Google Chrome

Para desenvolver esta aplicação, necessitamos de recorrer ao seguinte *software*:

- ☐ Visual Studio Code ou Webstorm
- ☐ Adobe After Effects, Illustrator e Photoshop
- ☐ Framework Phaser
- ☐ Musescore

O diagrama de navegação foi criado com recurso ao Microsoft Office Word, o diagrama de classes com recurso ao Visual Paradigm e o diagrama de Gantt com recurso ao Microsoft Office Excel.

## CALENDÁRIO E DISTRIBUIÇÃO DE TAREFAS

Tarefa	Duração	Início	Fim	Responsável
<b>META 1</b>	11 dias	24/02/2020	06/03/2020	-
(1) Construção do documento	11 dias	24/02/2020	06/03/2020	Todos
<b>META 2</b>	20 dias	07/03/2020	27/03/2020	-
(2) Diagrama de navegação	5 dias	07/03/2020	12/03/2020	João
(3) Diagrama de classes	20 dias	07/03/2020	27/03/2020	Pedro
(4) Criação do campo de jogo	20 dias	07/03/2020	27/03/2020	Gabriel
(5) Desenvolvimento inicial	20 dias	07/03/2020	27/03/2020	Todos
(6) Música do jogo	3 dias	15/03/2020	18/03/2020	Gabriel
(7) <i>Alpha tests</i>	6 dias	20/03/2020	26/03/2020	Todos
(8) Construção do documento	6 dias	21/03/2020	27/03/2020	Todos
<b>META 3</b>	55 dias	28/03/2020	22/05/2020	-
(9) Menus	20 dias	28/03/2020	17/04/2020	Gabriel, Pedro
(10) <i>Design</i>	45 dias	28/03/2020	12/05/2020	Todos
(11) Sistema de <i>ranking</i>	5 dias	05/05/2020	10/05/2020	Gabriel
(12) Níveis - Puzzle	45 dias	28/03/2020	12/05/2020	Todos
(13) Níveis - Boss Fights	20 dias	10/04/2020	30/04/2020	João, Pedro
(14) Finalizações de <i>design</i>	10 dias	12/05/2020	22/05/2020	Gabriel, João
(15) <i>Beta tests</i>	10 dias	12/05/2020	22/05/2020	Todos
(16) Finalizações	10 dias	12/05/2020	22/05/2020	Todos

## DIAGRAMA DE GANTT

