



**ESCOLA  
SUPERIOR  
DE TECNOLOGIA  
E GESTÃO**

# Haunted House

Estruturas de Dados

Ano letivo 2019/20

Francisco Pinto, 8170580

Luís Marques, 8170485

# Índice

1. Introdução.....	1
2. Âmbito .....	2
3. Aplicação .....	3
4. Ferramentas.....	7
5. Repositório.....	8
6. Conclusão .....	9

# 1. Introdução

O presente projeto a ser desenvolvido tem por objetivo construir um software que, dado um ficheiro do tipo JSON, leia as informações presentes no mesmo e o carregue de forma a preencher estruturas de dados do tipo grafo. Deve ser capaz de utilizar essas informações carregadas para a execução de um jogo (Haunted House) e registar ao mesmo tempo os resultados do jogo pelo utilizador.

## 2. Âmbito

No âmbito da unidade curricular de Estruturas de Dados, ao longo deste semestre fomos desenvolvendo uma coleção para que a pudéssemos utilizar no desenvolvimento deste projeto. Com isto, é pretendido demonstrar o domínio destes conhecimentos.

### 3. Aplicação

Menu principal:

```

      ↩ 🏠 Haunted House 🏠 ↩

===== Menu =====

[1] → Play game
[2] → Leaderboards
[3] → Instructions
[4] → Exit

=====

↓ Insert your option ↓
```

Seleção do utilizador:

```

===== User Selection =====

[1] → Enter your username
[2] → Play as a guest

=====

↓ Insert your option ↓
```

### Carregador de ficheiros:

```
===== File Loader =====  
  
Enter the path to the map (JSON file) you wish  
to play  
  
=====
```

↓ Insert the file path ↓

### Jogabilidade:

```
>> Map successfully loaded to the network!  
>> Protection shield generated successfully!  
  
===== Haunted House =====  
  
Map: sexta-feira 13  
Player: Guest  
Player life points: 100  
  
=====
```

>> Life points: 100  
>> Current position: entrada

```
=====
```

Choose your move, but be careful, there are ghosts nearby!  
Connections available:  
>> hall

### Tabela de classificação:

```
What is the map you wish to search?
sexta-feira 13

===== Leaderboard =====

Map: sexta-feira 13

1º ➤ Luis: 100 points
2º ➤ Francisco: 85 points
3º ➤ Guest: 80 points
4º ➤ Ana: 80 points
5º ➤ joao: 80 points
6º ➤ Francisco: 76 points
7º ➤ Catarina: 52 points

=====
```

### Instruções:

```
===== Instructions =====

In this game you are placed at the entrance of a
house, but the problem is that this is a Haunted
House. You start the game with an amount of life
points, however, in some rooms there are ghosts
that can deal damage taking some life points
from you. The good news is that in a random room
there is a shield that can heal you with a random
number of life points from 1 to the highest value
of damage dealt by a ghost.

These are the rules of the game! Your mission
is to reach the exit without being killed!

GOOD LUCK! Trust me, you'll need it! 😊

=====
```

Direitos de autor:

Program terminated!

Done by:

- Francisco Pinto - 8170580
- Luis Marques - 8170485



## 4. Ferramentas

Para o desenvolvimento desta aplicação foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- **Java** – linguagem de programação
- **IntelliJ** – IDE de desenvolvimento do software
- **Gradle** – gestão de dependências e automação
- **JUnit 5** – testes unitários
- **Facebook Messenger** – comunicação entre os membros da equipa
- **GitHub** – controlo de versões, definição e distribuição de tarefas e organização do código fonte

## 5. Repositório

Repositório que contém o código fonte do projeto:

- [https://github.com/LuisMarques99/Haunted\\_House](https://github.com/LuisMarques99/Haunted_House)

## 6. Conclusão

Durante a elaboração deste projeto foram aplicados grande parte dos conhecimentos adquiridos durante a atividade da unidade curricular, quer na componente teórica, quer na componente prática.

Com o GitHub foi possível uma melhor gestão de tarefas versões do software, o que permitiu assegurar uma melhor qualidade do software desenvolvido. O Facebook Messenger também permitiu aos membros desta equipa de desenvolvimento uma comunicação mais fluída e menos formal.