

**Instituto Politécnico de Viana do Castelo  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão**



# **Instituto Politécnico de Viana do Castelo**

## **Trabalho Prático A**

### **Programação 1**

#### **Engenharia Informática**

**Gonçalo Lima Nº17494**

**Daniel Gonçalves Nº17762**

**Viana do Castelo, junho 2016**

## Índice

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | Introdução .....                            | 3  |
| 2.    | Manual de Utilizador .....                  | 4  |
| 2.1.  | Login .....                                 | 4  |
| 2.2.  | Administração .....                         | 5  |
| 2.3.  | Opção 1. Adicionar Pergunta .....           | 6  |
| 2.4.  | Opção 2. Listar Perguntas .....             | 7  |
| 2.5.  | Opção 3. Remover Pergunta .....             | 8  |
| 2.6.  | Opção 4. Alterar Pergunta.....              | 9  |
| 2.7.  | Opção 5. Listar Users.....                  | 10 |
| 2.8.  | Criação de Utilizador .....                 | 11 |
| 2.9.  | Menu .....                                  | 11 |
| 2.10. | Menu de Jogo .....                          | 12 |
| 2.11. | Opção 1. Continuar .....                    | 13 |
| 2.12. | Opção 2. Tudo ou Nada .....                 | 13 |
| 2.13. | Opção 3. Desistir .....                     | 14 |
| 2.14. | Opção 4. Pausar Jogo .....                  | 14 |
| 2.15. | Alteração do preço do Material Médico ..... | 15 |
| 3.    | Conclusão .....                             | 16 |

## Índice de Figura

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 Tela de Login.....              | 4  |
| Figura 2 Administração .....             | 5  |
| Figura 3 Opção 1. Inserir Pergunta.....  | 6  |
| Figura 4 Opção 2. Listar Perguntas.....  | 7  |
| Figura 5 Opção 3. Remover Pergunta ..... | 8  |
| Figura 6 Opção 4. Alterar Pergunta.....  | 9  |
| Figura 7 Opção 5. Listar Users.....      | 10 |
| Figura 8 Criação de Utilizador .....     | 11 |
| Figura 9 Menu de Jogo .....              | 11 |
| Figura 10 Menu de Jogo .....             | 12 |
| Figura 11 Opção 1. Continuar.....        | 13 |
| Figura 12 Opção 2. Tudo ou Nada .....    | 13 |
| Figura 13 Opção 3. Desistir .....        | 14 |
| Figura 14 Opção 4. Pausar Jogo .....     | 14 |
| Figura 15 Pontuações.....                | 15 |

## **1. INTRODUÇÃO**

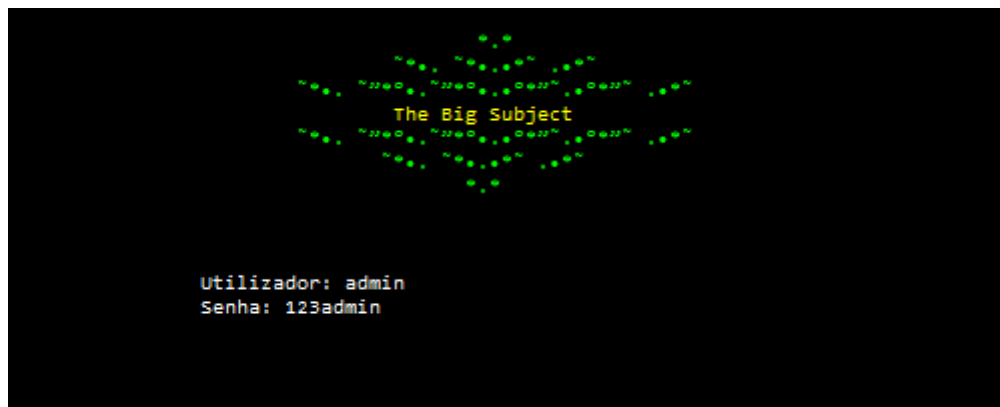
No seguinte relatório é apresentado todas as funções implementadas para a criação de um jogo (The Big Subject) que consiste em 12 perguntas de escolha múltipla, cada pergunta corresponde a um tema, em que o objetivo é acertar em todas as perguntas para atingir a pontuação mais elevada. Esta tarefa que foi proposta pela Doutora Estrela Cruz, no seguimento da cadeira de Programação I.

Este sistema será desenvolvido na linguagem C, utilizando o compilador NetBeans e Dev-C++.

## 2. MANUAL DE UTILIZADOR

### 2.1. Login

Neste capítulo do relatório apresentam-se algumas figuras onde se ilustra a interface do jogo em desenvolvimento.



*Figura 1 Tela de Login*

A Figura 1 é a tela de login que consiste na inserção do nome de utilizador e a respetiva senha. Estes dados são obrigatórios para se prosseguir no jogo. Caso os dados inseridos pertençam a um administrador, será redirecionado para a zona de administração, caso contrario, será redirecionado para o jogo ou para a criação de um novo utilizador para depois jogar. Iremos demonstrar seguidamente esses dois diferentes passos.

## 2.2. Administração



*Figura 2 Administração*

A Figura 2 mostra o menu de administrador ao qual só tem acesso o utilizador que introduzir as credenciais de administrador. Neste menu o administrador pode adicionar perguntas, listar, remover e alterar essas mesmas perguntas e por ultimo listar todos os utilizadores criados no jogo.

### 2.3. Opção 1. Adicionar Pergunta

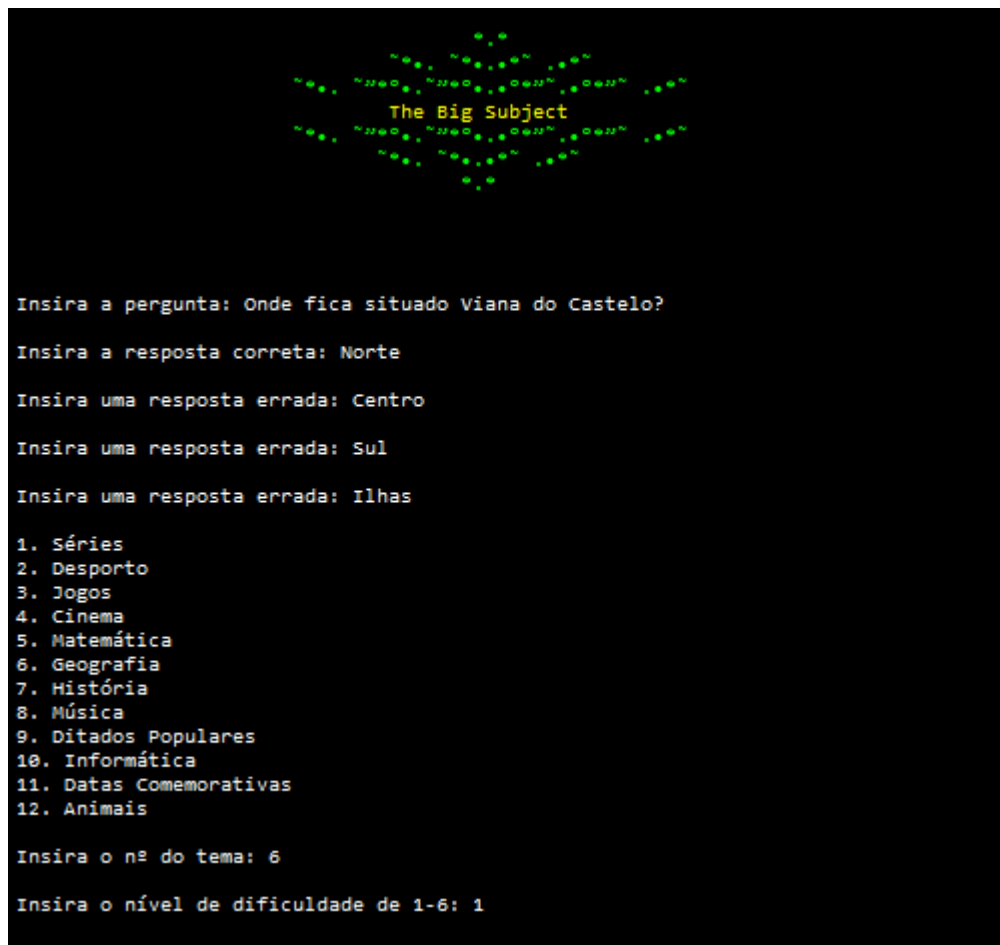


Figura 3 Opção 1. Inserir Pergunta

A Figura 3 demonstra a inserção de uma nova pergunta para o jogo por parte do administrador. Para isso é necessário introduzir a pergunta, a resposta correta e 3 respostas erradas, o numero do respetivo tema e por ultimo o nível de dificuldade.

## 2.4. Opção 2. Listar Perguntas



Figura 4 Opção 2. Listar Perguntas

A Figura 4 mostra a lista de perguntas de um determinado tema inserido anteriormente pelo administrador.



## 2.5. Opção 3. Remover Pergunta



*Figura 5 Opção 3. Remover Pergunta*

A Figura 5 representa a remoção de uma pergunta introduzida anteriormente pelo administrador.

## 2.6. Opção 4. Alterar Pergunta



Figura 6 Opção 4. Alterar Pergunta

A Figura 6 mostra a alteração de uma pergunta. Para isso é preciso pedir ao administrador a pergunta que pretende alterar e depois inserir a informação sobre a nova pergunta.

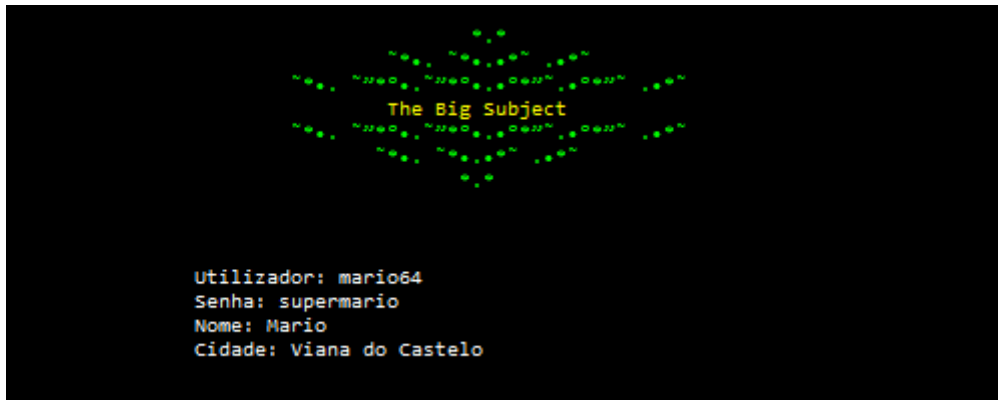
## 2.7. Opção 5. Listar Users



*Figura 7 Opção 5. Listar Users*

A Figura 7 mostra a listagem de todos utilizadores criados para jogar. Esta listagem está ordenada alfabeticamente pelo nome e mostra informação sobre cada utilizador como o seu user e senha utilizada para o login, o nome e a morada.

## 2.8. Criação de Utilizador



*Figura 8 Criação de Utilizador*

A Figura 8 representa a inserção de dados para a criação de um novo utilizador. É necessário introduzir o nome de utilizador, a senha, o nome próprio e a cidade.

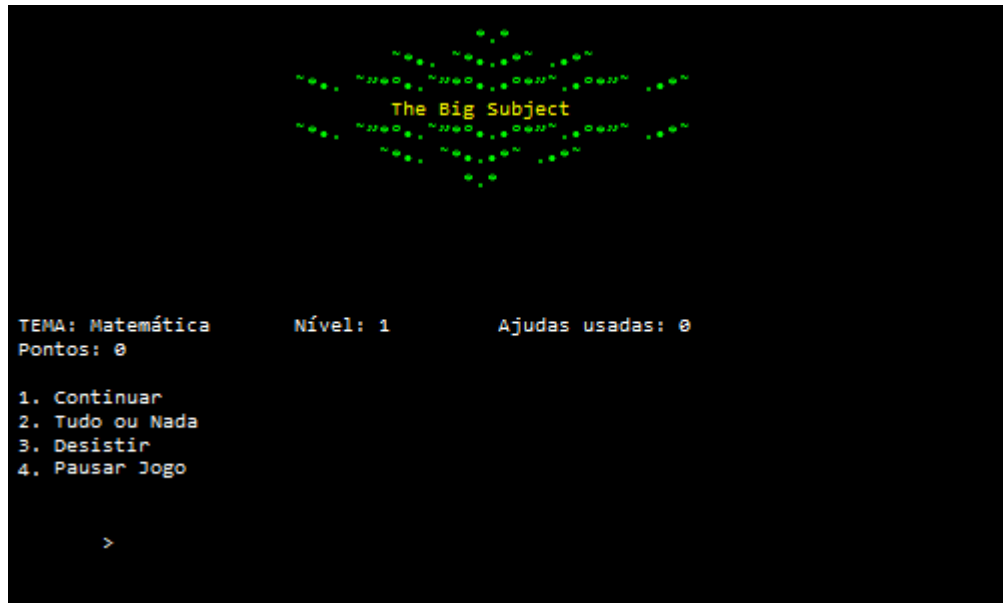
## 2.9. Menu



*Figura 9 Menu de Jogo*

A Figura 9 representa o menu ao qual o utilizador tem acesso após fazer login e onde poderá seleccionar uma das três opções apresentadas: 1 para jogar, 2 para visualizar as pontuações e 3 caso pretenda sair.

## 2.10. Menu de Jogo



*Figura 10 Menu de Jogo*

A Figura 10 representa o menu de jogo constituído por informação relativa ao jogo como o tema da pergunta, o nível, as ajudas já utilizadas e a pontuação adquirida até ao momento. Para além disso apresenta 4 opções no qual o utilizador pode seleccionar a opção 1 para continuar a jogar, 2 para responder á pergunta do tudo ou nada, 3 para desistir e 4 caso pretenda pausar o jogo para depois continuar.

### 2.11. Opção 1. Continuar



Figura 11 Opção 1. Continuar

A Figura 11 apresenta a pergunta e as quatro respostas do tema anteriormente indicado e ao qual o utilizador tem acesso após introduzir a opção 1 no menu de jogo. Neste momento o utilizador pode seleccionar directamente uma das quatro respostas ou então solicitar uma ajuda.

### 2.12. Opção 2. Tudo ou Nada



Figura 12 Opção 2. Tudo ou Nada

A Figura 12 apresenta a pergunta e as quatro respostas da pergunta tudo ou nada. O utilizador só tem acesso a esta pergunta após seleccionar a opção 2 no menu de jogo. Esta opção consiste em recuperar a pontuação perdida nas ajudas ao longo do jogo. Caso acerte na resposta recupera essa pontuação, caso contrário perde toda a sua pontuação ficando a 0.

### 2.13. Opção 3. Desistir



Figura 13 Opção 3. Desistir

A Figura 13 mostra as ajudas utilizadas e a pontuação obtida após o utilizador desistir do jogo selecionando a opção 3 no menu de jogo.

### 2.14. Opção 4. Pausar Jogo



Figura 14 Opção 4. Pausar Jogo

A Figura 14 mostra a informação do jogo que irá ser guardada para depois continuar. Para visualizar esta informação o utilizador terá que selecionar a opção 4 no menu de jogo.

## 2.15. Alteração do preço do Material Médico

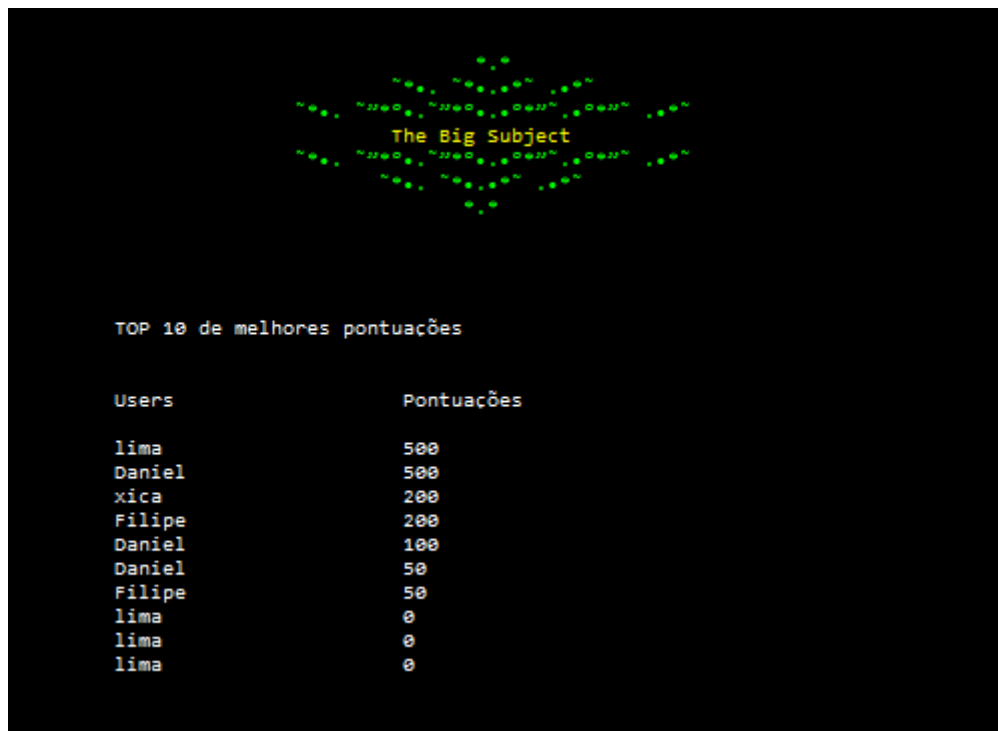


Figura 15 Pontuações

A Figura 15 mostra o TOP 10 das melhores pontuações adquiridas no jogo. Nesta informação podemos ver qual a pontuação obtida como o jogador que a obteve.



### **3. CONCLUSÃO**

Com este trabalho conseguimos conciliar a matéria que aprendemos durante as várias aulas teóricas e práticas da cadeira de Programação I para superar algumas das dificuldades encontradas ao longo da realização do mesmo. Relativamente às dificuldades foram várias as encontradas. Passamos a dizer:

Ficamos com bastantes linhas de texto na listagem das perguntas o que ficava confuso, procuramos clareza, por isso, conseguimos resolver com uma pesquisa, que nos levou ao comando `“system("CLS")”` que me permite limpar o ecrã e o comando `“system(“pause”)”` que permite pausar o programa para uma melhor leitura da informação antes de prosseguir. Outra das nossas dificuldades foi guardar as listas ligadas em ficheiro binário que só conseguimos superar com a ajuda da professora.

Foi um trabalho muito interessante de elaborar porque utilizamos a matéria aprendida mas mais interessante ainda por se tratar de um jogo.