



Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas

Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

Licenciatura em Engenharia Informática

Arquiteturas Móveis 2021/2022

## **Manual do Utilizador**

### **Reversi**

André Rodrigues 2019139754

Nuno Honório 2019126457

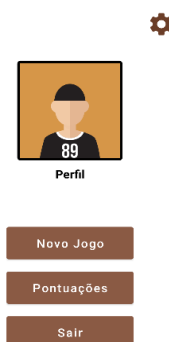
Samuel Tavares 2019126468

## Índice

1.	Página Principal .....	3
1.1.	Botão Novo Jogo .....	3
1.2.	Botão Perfil.....	3
1.3.	Botão Pontuações .....	3
1.4.	Botão definições.....	3
1.5.	Sair.....	4
2.	Perfil .....	4
2.1.	Registar Utilizador .....	4
2.1.1.	Registar E-mail.....	4
2.1.2.	Autenticar E-mail.....	5
2.1.3.	Autenticar Google .....	5
2.2.	Perfil do Utilizador.....	6
2.2.1.	Alterar Dados.....	6
2.2.2.	Terminar Sessão .....	6
3.	Iniciar Jogo.....	7
3.1.	Novo Jogo .....	7
3.1.1.	2 Jogadores Locais.....	7
3.1.2.	2 Jogadores Online e 3 Jogadores Online.....	7
3.1.3.	Voltar ao Menu .....	9
4.	Jogo .....	9
4.1.	Regras .....	9
4.2.	Tabuleiro .....	10
4.2.1.	2 Jogadores Local e 2 Jogadores Online .....	10
4.2.2.	3 Jogadores Online .....	10
4.2.3.	Jogadas especiais.....	11
4.3.	Fim jogo .....	12
5.	Pontuações .....	12
6.	Opções.....	13
7.	FAQ.....	14

## 1. Página Principal

Nesta página o utilizador poderá optar por começar o jogo, ver os melhores scores, editar o perfil e sair da aplicação.

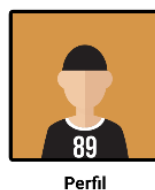


### 1.1. Botão Novo Jogo

Ao clicar neste botão o jogador é redirecionado para o perfil, caso ainda não tenha efetuado o login ou o registo. Caso tenha realizado o login, envia para uma página para escolher o modo.



### 1.2. Botão Perfil



Quando o utilizador carregar na foto de perfil será redirecionado para a página onde será permitido editar o seu perfil, caso o login esteja realizado, ou registar-se.

### 1.3. Botão Pontuações

Este botão irá encaminhar para uma página onde será mostrada a lista das melhores pontuações obtidas pelos jogadores.



### 1.4. Botão definições



Permite ao utilizador alterar algumas definições na sua aplicação, desde a linguagem à paleta de cores da mesma.

### 1.5. Sair

O botão “Sair” irá terminar o processo da aplicação por completo, fechando a mesma.

A rectangular button with a dark brown background and the text "Sair" in white, centered.

## 2. Perfil

O “Perfil”, inicialmente, irá apresentar os modos que o utilizador poderá utilizar para realizar login ou conectar-se à sua conta, sejam eles e-mail externo ou Google (Gmail).

Em segundo lugar, após login feito, será apresentado os dados que o Utilizador selecionou no registo, além da foto que o mesmo tirou.

### 2.1. Registar Utilizador

A rectangular button with a dark brown background and the text "Registar E-mail" in white, centered.A rectangular button with a dark brown background and the text "Autenticar E-mail" in white, centered.A rectangular button with a dark brown background and the text "Autenticar Google" in white, centered.

#### 2.1.1. Registar E-mail

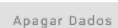
O botão “Registar E-mail” irá possibilitar o Utilizador criar uma conta de e-mail externa. Para isso é necessário preencher um Username, que será o seu nome na aplicação, um E-mail e uma password, para realizar login posteriormente.

A rectangular button with a dark brown background and the text "Registar E-mail" in white, centered.

O botão “Apagar Dados” limpa todos os campos preenchidos.

A rectangular button with a dark brown background and the text "Tirar Fotografia" in white, centered.

☐ Confirmo e aceito os termos do jogo.

A rectangular button with a dark brown background and the text "Confirmar Perfil" in white, centered.A rectangular button with a light gray background and the text "Apagar Dados" in dark gray, centered.

Caso o utilizador confirme o perfil sem tirar foto ou confirmar os termos do jogo o mesmo não será permitido avançar.

Tirar Fotografia

Para avançar o utilizador tem de retirar uma fotografia para o seu perfil e confirmar a checkbox dos termos.

Assim sendo, o utilizar tem de clicar em “Tirar fotografia”, que abrirá uma câmara dentro da aplicação.



Dentro da interface da nossa câmara temos a possibilidade de alterar entre câmara frontal ou traseira, carregando em “Alterar”.

Quando o utilizador clicar em “Tirar Fotografia” a fotografia é tirada e aparece na interface para o mesmo pré visualizar o resultado. Caso queira confirmar a foto basta clicar no botão que irá aparecer após tirar a fotografia ou se preferir o utilizador pode tirar mais fotos.

#### 2.1.2. Autenticar E-mail

Permite autenticar com um e-mail externo criado anteriormente. Quando autentica o utilizador é redirecionado para o seu perfil.

Autenticar E-mail

#### 2.1.3. Autenticar Google

O utilizador consegue realizar login com a sua conta Google a partir deste botão. Quando o mesmo é clicado abre uma janela default do gmail.

Quando o utilizador consegue realizar o login google é perdido para preencher os restantes dados, exceto o email e password.

A rectangular button with a dark brown background and white text that reads "Autenticar Google".

## 2.2. Perfil do Utilizador

Após ser realizado o login ou ser criada sua conta serão dispostos todos os dados do utilizador, a sua foto, o seu email e a sua nacionalidade.

A horizontal input field with the placeholder text "Username" in a light gray font.A horizontal input field with the placeholder text "E-mail" in a light gray font.A rectangular button with a dark brown background and white text that reads "Alterar Dados".A rectangular button with a dark brown background and white text that reads "Terminar Sessão".

### 2.2.1. Alterar Dados

Além disso, será permitido ao utilizador, quando estiver no seu perfil, alterar os dados do mesmo carregando no botão “Alterar Dados”, voltando a aparecer o layout referido no ponto 2.1 deste manual.

A rectangular button with a dark brown background and white text that reads "Alterar Dados".

### 2.2.2. Terminar Sessão

Quando clica no botão “Terminar Sessão” o utilizador desconecta-se da sua conta atual, tornando possível conectar-se a outra, sendo reencaminhado para o passo 2 do manual.

A rectangular button with a dark brown background and white text that reads "Terminar Sessão".

### 3. Iniciar Jogo

#### 3.1. Novo Jogo

Clicando em “Novo Jogo” o utilizador será encaminhado para uma interface onde pode escolher o modo de jogo que pretende jogar.

← Voltar ao Menu

2 Jogadores Local

2 Jogadores Online

3 Jogadores Online

##### 3.1.1. 2 Jogadores Locais

O modo 2 jogadores locais é jogado no próprio telemóvel, onde o jogador atual vai trocando entre o jogador que criou o perfil e outro jogador anónimo, “BOT”.

O tabuleiro escolhido para este modo é o original 8x8.

##### 3.1.2. 2 Jogadores Online e 3 Jogadores Online

Em 2 Jogadores Online é necessário um jogador criar o server e o adversário junta-se a partir do ip gerado pelo jogador server. Aqui jogam os dois simultaneamente apenas sendo permitido cada um jogar no seu turno.

Já o 3 Jogadores Online, idêntico ao modo “2 Jogadores Online”, também é necessário um jogador criar o server mas, desta vez, juntam-se dois jogadores à sessão criada pelo jogador server, possibilitando jogarem os 3 online simultaneamente, um de cada vez no seu turno.

Para jogar online é necessário realizar conexão com outro utilizador situado na mesma ligação LAN, através dos seguintes passos:

← Voltar atrás

Modo de Servidor

Modo de Cliente

Selecionar se pretender criar o jogo ou conectar-se ao do seu adversário. Caso pretenda Criar a partida a partir do seu telemóvel carregue no “Modo de Servidor”. Caso pretenda conectar-se ao telemóvel do outro utilizador utilize “Modo de Cliente”.

Ao clicar Modo de Servidor irá aparecer o seguinte estado:



No Modo Cliente:



Para o jogador Cliente conectar ao Servidor tem de escrever o ip disponibilizado no telemóvel do jogador Servidor na janela aberta e carregar em Conectar.

Ao conectar-se irá aparecer o tabuleiro de jogo.

Caso o utilizador tente conectar-se a um ip que ainda não tenha sido aberto volta para o início deste tópico, 3.1 Novo Jogo.



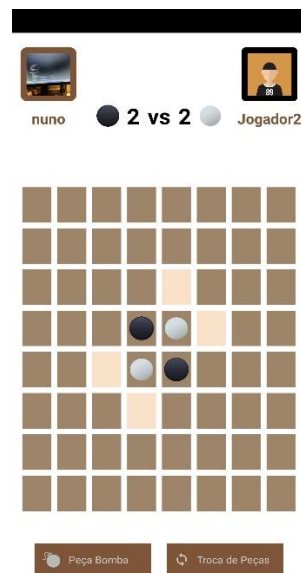
### 3.1.3. Voltar ao Menu

Permite o utilizador voltar ao Menu principal caso pretenda realizar alguma ação do mesmo, desde visualizar/editar o perfil, ver as melhores pontuações ou sair da aplicação.

## 4. Jogo

### 4.1. Regras

O primeiro jogador a realizar uma jogada será sorteado. Alternadamente cada um dos jogadores poderá colocar uma peça. As peças podem ser colocadas numa célula se para, pelo menos, um dos sentidos (horizontal, vertical ou diagonal) existe uma sequência que inclua (desde o local onde se pretende jogar) uma ou mais peças do adversário e, do lado oposto, uma peça do próprio jogador. Por exemplo, caso seja a vez do jogador 'y' então ele poderá colocar uma peça em qualquer uma das posições assinaladas na imagem seguinte:



A visualização de possíveis jogadas é alterável nas opções.

Quando um jogador não tem células possíveis onde jogar então terá que passar a vez ao adversário, neste caso irá aparecer um botão para passar a vez.

O jogo acaba quando todas as células estiverem preenchidas ou não existirem jogadas possíveis para qualquer um dos jogadores. Ganha o jogador que tiver mais peças no tabuleiro.

Existe a possibilidade de cada jogador executar as seguintes jogadas especiais:

- Colocação de uma peça bomba. Esta jogada apenas pode ser realizada uma vez por cada jogador e ao colocar a bomba numa célula (obrigatoriamente com uma peça do próprio 2 jogador), todas as peças à volta (distância de uma célula na horizontal, vertical ou diagonal) deverão desaparecer;
- Troca de peças. Poderão trocar-se duas peças por uma peça do adversário. Esta jogada também só pode ser efetuada uma vez por cada jogador. Nesta jogada serão assinaladas em primeiro lugar as duas peças que serão oferecidas ao adversário e em seguida a peça do adversário que passará a ser do jogador que iniciou esta jogada.

## 4.2. Tabuleiro

O tabuleiro de jogo varia de modo para modo.

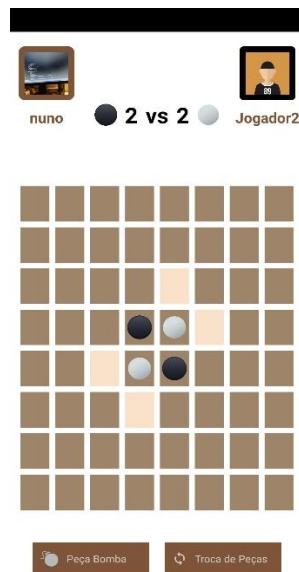
Além disso, apresenta várias mensagens, Toasts, que irão informar o utilizador porque a sua ação foi inválida, ou qual a ação que deve realizar.

Também são apresentados dois botões, destinados às peças especiais.

Caso o jogo termine o jogador é incapacitado de continuar a jogar. Igualmente acontece quando não tem mais jogadas possíveis e é obrigado a dar a vez ao jogador adversário.

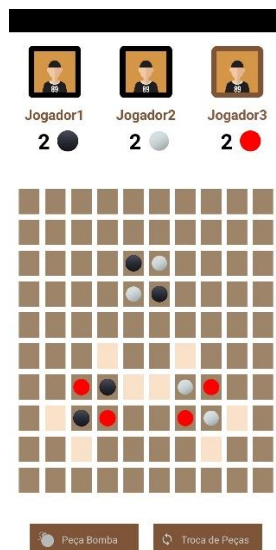
### 4.2.1. 2 Jogadores Local e 2 Jogadores Online

Nestes modos é usado o tabuleiro default, 8 linhas por 8 colunas, como na seguinte imagem:



### 4.2.2. 3 Jogadores Online

Já no modo “3 Jogadores Online” passa a existir um tabuleiro 10x10, como na seguinte imagem:



#### 4.2.3. Jogadas especiais

As jogadas especiais são realizadas através dos seguintes botões:



Carregando na “Peça Bomba/Bomb Piece” aparecem igualmente as células onde pode ser jogada, neste caso são as mesmas células que as células onde ele poderia “roubar” as peças do inimigo/s.

Caso já tenha usado a peça bomba ou troca o botão desaparece e já não conseguirá usar de novo no mesmo jogo.

Já quando usamos o “Trocar Peças/Change Pieces” seleciona primeiro as suas peças para o utilizador saber quais são as peças que pode selecionar. Após selecionar a primeira peça aparece indicação a vermelho de qual foi a peça selecionada e deixa as suas restantes peças destacadas como disponíveis. Quando selecionar 2 peças suas corretamente passa a destacar as peças do adversário:



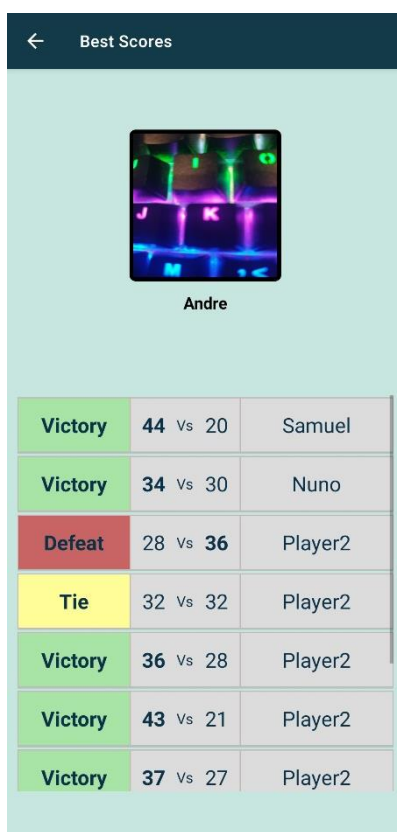
### 4.3. Fim jogo

Quando um jogador conquista todas as peças do adversário ou todas as células do tabuleiro ficam preenchidas o jogo é dado por terminado. Ao acontecer é aberta uma janela que permite aos jogadores sair da aplicação ou começar um jogo novo.



## 5. Pontuações

Esta página da atividade tem como objetivo guardar os jogos do utilizador onde obteve melhores ou piores resultados.



## 6. Opções

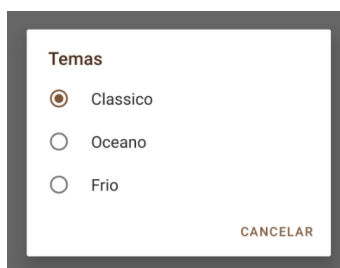
Serve para editar as preferências do nosso jogo. A partir daqui conseguimos customizar a nossa interface da forma que melhor respeitar o que cada utilizador prefere.



A opção Mostrar jogadas possíveis destaca as células onde o jogador atual pode jogar. Caso pretenda não ter essa ajuda basta desativar nesse switch.



Nos Temas consegue seleccionar vários temas predefinidos, que alteram as cores da interface por completo.



Na Linguagem permite alterar a linguagem da nossa aplicação por completo. Por ora, as linguagens suportadas são inglês, português e espanhol.

Por fim, existe o Sobre que mostrará alguma informação sobre os desenvolvedores da aplicação.

## 7. FAQ

**P1: Como sabemos se estamos a realizar uma jogada incorreta?**

R1: O utilizador é sempre informado por curtas mensagens, preceptivas, que aparecem no ecrã mal a ação impossível é realizada.

**P2: As melhores pontuações guardadas são globais?**

R2: Não, são apenas as pontuações que ocorrem no próprio dispositivo que realizou o jogo.

**P3: É possível jogar em versão “land”?**

R3: Sim, a aplicação foi desenvolvida para permitir o utilizador conseguir virar o dispositivo e conseguir jogar tranquilamente na versão “land”.

**P4: O que acontece quando não temos mais jogadas disponíveis?**

R3: Caso um jogador ainda apresente peças, mas não tenha mais jogadas possíveis aparecerá um botão para passar a jogada ao jogador adversário. Repetirá o método até voltar a ter pelo menos uma jogada possível ou perder o jogo.

**P5: Conseguimos jogar a peça bomba e troca a qualquer altura do jogo?**

R5: Não. Por opção dos desenvolvedores, foi decidido que apenas seria permitido usar as peças especiais quando todos os jogadores possuísem pelo menos 4 peças.

**P6: É possível jogar com alguém conectado noutra internet?**

R6: Como referido no tópico 3.1.2 apenas é possível jogar contra alguém que se encontre conectado à mesma ligação LAN que o server.

**P7: Quem começa a jogar?**

R7: O jogo está programado para independentemente do modo selecionado realizar um sorteio do jogador inicial.

**P8: Caso tenha um “Tema” diferente do meu adversário conseguimos conectar e jogar?**

R8: Sim, o “Tema” é atualizado apenas para si e em nada vai interferir com o jogo do adversário, que vai continuar com o default caso o mesmo não o altere.