Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Relatório do Trabalho Prático

Linguagens Script

2022/2023

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Trabalho realizado por:

Rúben Santos – 2019116244

Índice

[Introdução 3](#_Toc135645794)

[Diagrama de Componentes 4](#_Toc135645795)

[Seleção do Modo de Jogo 5](#_Toc135645796)

[Validação dos Campos 6](#_Toc135645797)

[Painel de Jogo 7](#_Toc135645798)

[Seleção das Células 8](#_Toc135645799)

[Clique do rato 8](#_Toc135645800)

[Teclado 8](#_Toc135645801)

[Identificação dos Vencedores 9](#_Toc135645802)

[Fim de Jogo 10](#_Toc135645803)

[Todas as Tabelas Preenchidas 10](#_Toc135645804)

[Temporizador 11](#_Toc135645805)

[Jogar Novamente 12](#_Toc135645806)

[Sair do jogo 12](#_Toc135645807)

[Consola 13](#_Toc135645808)

# Introdução

Este trabalho consiste no desenvolvimento de um jogo em que estão 9 jogos do galo a ser jogados em simultâneo.

O trabalho foi desenvolvido em React e possui um design responsivo permitindo que a página possa ser acedida através de um computador ou dispositivo móvel.

# Diagrama de Componentes

Para a realização deste trabalho prático foram criados 6 componentes, sendo eles:

* Navbar
  + Barra de navegação presente no topo do website
* Footer
  + Informação anexada ao final da página
* Modal
  + Janela que mostra uma mensagem ao utilizador
* Game Mode
  + Seleção do modo de jogo
* Game Panel
  + Painel com as tabelas para jogar
* PlayersInfo
  + Mostra a informação dos jogadores durante o jogo

E o diagrama correspondente é:

Uma imagem com diagrama

Descrição gerada automaticamente

# Seleção do Modo de Jogo

Na página inicial são dispostos dois botões em que cada um deles representa o modo de jogo.

Se o botão “Player vs Computer” for pressionado, o jogador irá jogar contra o computar, e caso for pressionado o botão “Player vs Player” o jogo irá ser entre dois jogadores.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

# Validação dos Campos

Ao pressionar o botão para selecionar o modo de jogo terá de ser introduzido o nome do(s) jogador(es) e também o tempo limite do jogo.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

O campo para introdução do nome é do tipo texto e o campo do temporizador é do tipo numérico.

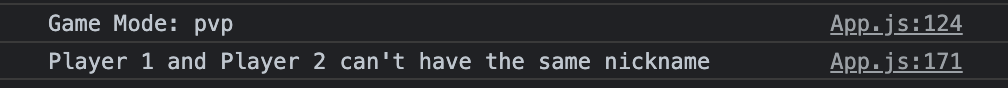
Caso um dos campos seja deixado em branco é feita a devida validação e um efeito visual é mostrado para alertar o jogador.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

No caso do modo jogador contra jogador, é feita também uma validação para quando o nome dos jogadores são iguais, obrigando assim o uso de nomes diferentes para que possa existir uma distinção entre eles.





# Painel de Jogo

Quando o jogo inicia, dependendo da dimensão da janela, este será o layout para janelas maiores, em que o jogo aparece no meio (componente **GamePanel**) e a informação sobre o jogo (componente **PlayersInfo**) aparece do lado.

O painel de informação contém o número de tabelas que cada jogador ganhou, qual é o jogador que deve jogar e o seu símbolo respetivo, o número de rondas ganhas por cada um (esses valores atualizam no fim de completar todas as tabelas ou no quando o temporizador chega a 0), e o temporizador atualizado em tempo real.

Uma imagem com captura de ecrã, quadrado, Retângulo, design

Descrição gerada automaticamente

Abaixo é possível ver o layout para janelas menores.

Uma imagem com captura de ecrã, Retângulo, quadrado, design

Descrição gerada automaticamente

# Seleção das Células

## Clique do rato

As células podem ser selecionadas ao pressionar com o rato em cima de uma delas, desde que essa célula esteja disponível, ou seja, sem nenhuma peça a ocupar o lugar ou que esteja dentro da área permitida de jogo.

A área permitida de jogo é dada consoante a jogada anterior como pedido no enunciado do trabalho prático.

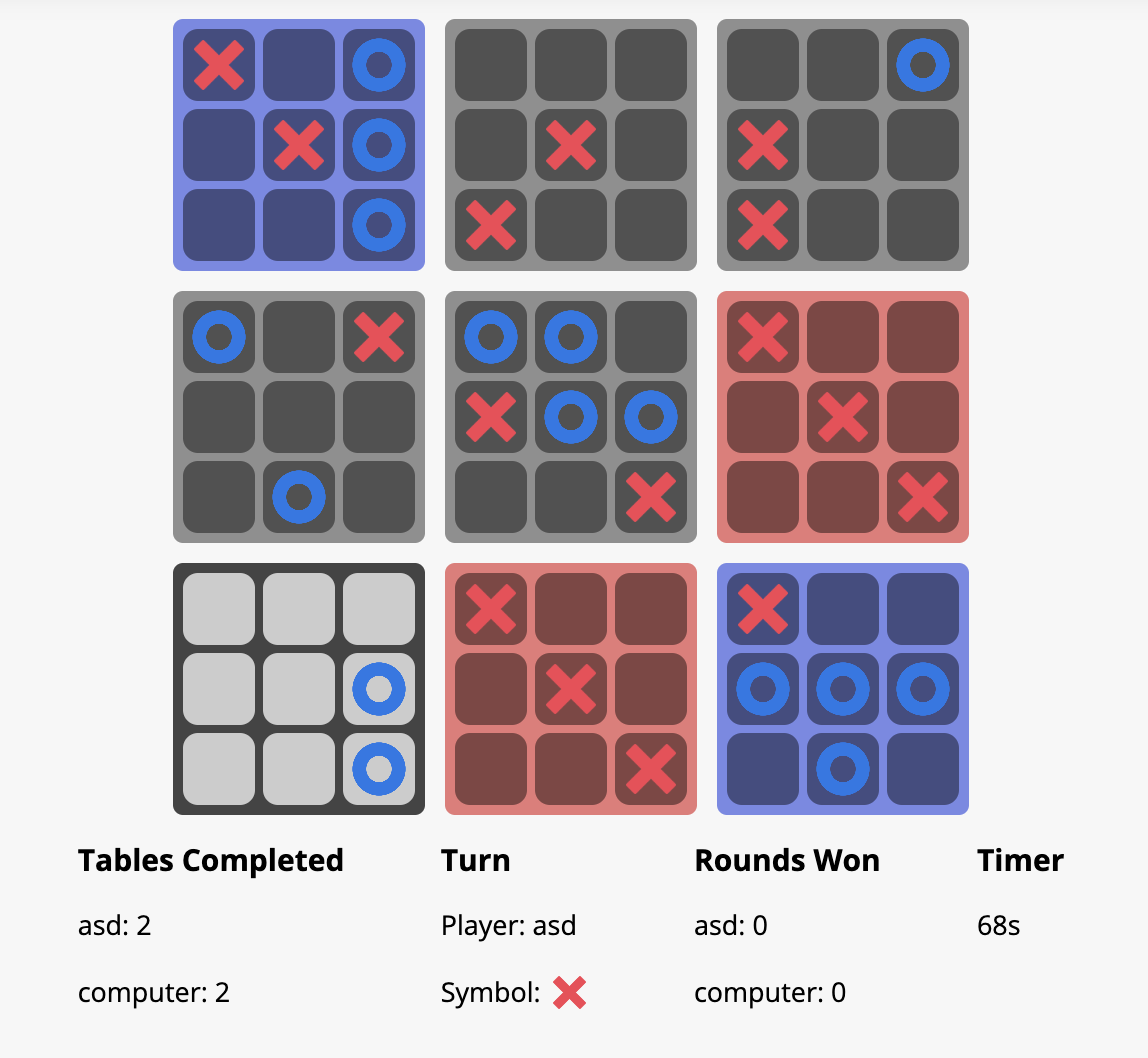
## Teclado

Para percorrer as células recorre-se às teclas das setas, realizando assim movimentos para cima, baixo, esquerda e direita.

Para selecionar a célula basta pressionar o botão Enter.

# Identificação dos Vencedores

A identificação dos vencedores é feita consoante a cor do seu símbolo, ou seja, se o jogador com a bola ganhar, a cor da tabela que ele ganhou irá ter um fundo assim, e o mesmo para a cruz, se o jogador que tiver esse símbolo irá ter as suas tabelas ganhas com o fundo vermelho.

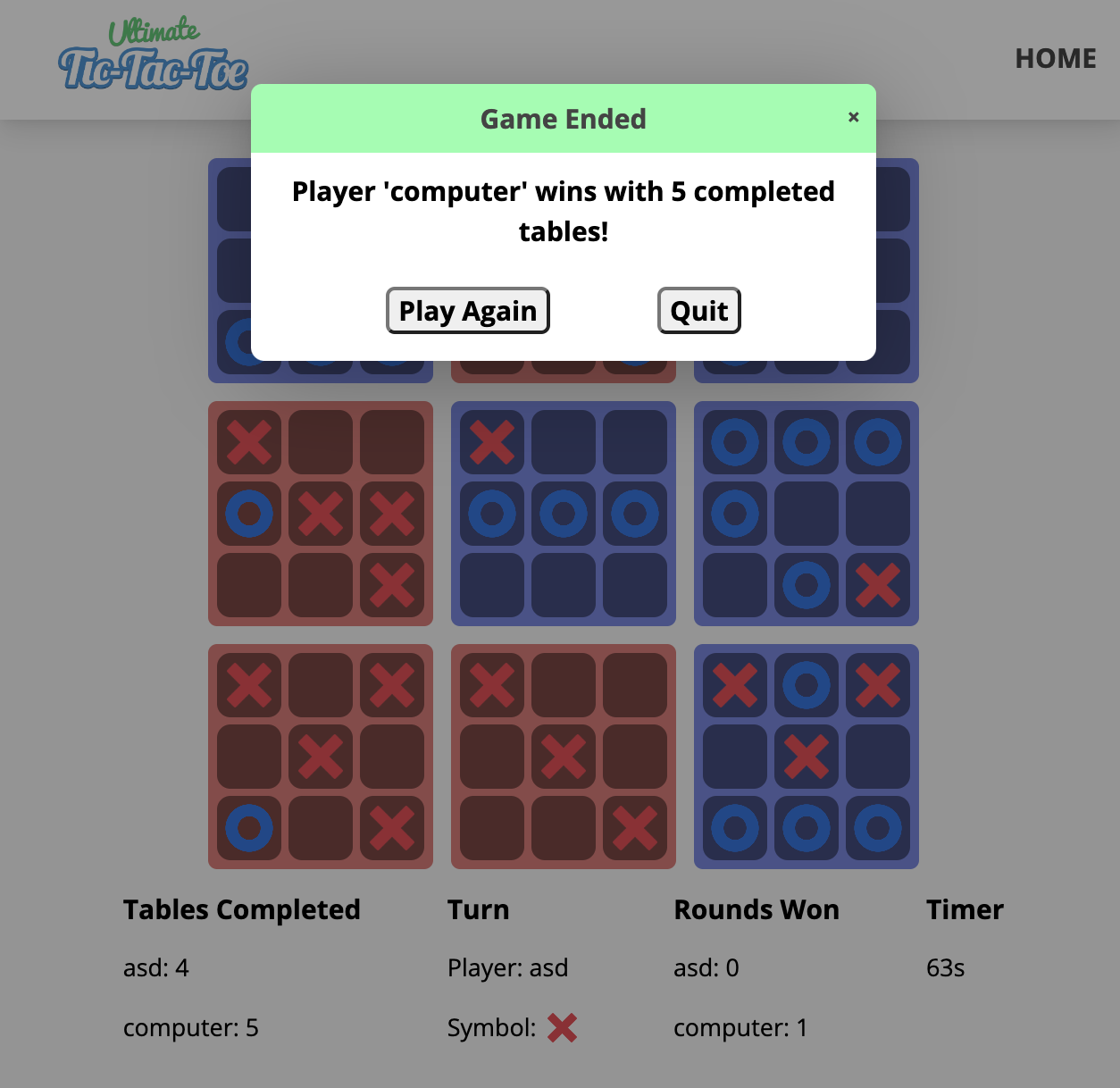


# Fim de Jogo

## Todas as Tabelas Preenchidas

Quando todas as tabelas são preenchidas, o jogo é dado por terminado e compara-se a pontuação dos jogadores.

Depois é mostrada uma janela com a informação de quem ganhou ou se empatou, e dois botões para escolher jogar de novo ou sair do jogo.



## Temporizador

Quando o temporizador termina, para o jogo e é comparada a pontuação dos jogadores.

Depois é mostrada uma janela com a informação de quem ganhou ou se empatou, e dois botões para escolher jogar de novo ou sair do jogo.

Uma imagem com texto, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

## Jogar Novamente

Ao escolher a opção “Jogar Novamente”, todos os parâmetros são reinicializados e é incrementado o número de rondas ganhas caso algum jogador tenha ganho.

Uma imagem com captura de ecrã, quadrado, Retângulo, design

Descrição gerada automaticamente

## Sair do jogo

Ao sair do jogo volta para o menu inicial onde seleciona a opção de modo de jogo.

# Consola

Para facilitar a compreensão sobre o comportamento dos componentes e das funções executadas, estão a ser feitos logs das operações mais importantes.

