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](#_Toc134005706)

[Diagrama de Componentes 4](#_Toc134005707)

[Seleção do Modo de Jogo 5](#_Toc134005708)

[Validação dos Campos 6](#_Toc134005709)

[Painel de Jogo 8](#_Toc134005710)

[Seleção das Células 9](#_Toc134005711)

[Clique do rato 9](#_Toc134005712)

[Teclado 9](#_Toc134005713)

[Identificação dos Vencedores 10](#_Toc134005714)

[Fim de Jogo 11](#_Toc134005715)

[Todas as Tabelas Preenchidas 11](#_Toc134005716)

[Temporizador 11](#_Toc134005717)

[Jogar Novamente 12](#_Toc134005718)

[Sair do jogo 13](#_Toc134005719)

[Consola 14](#_Toc134005720)

# Introdução

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

As linguagens utilizadas para a realização do trabalho foram Javascript e React.

# 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
* Players Info
  + 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.

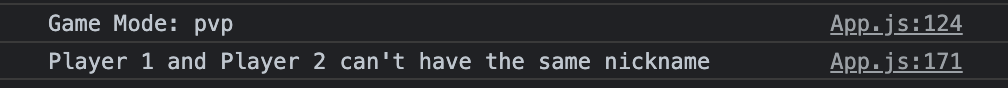
Caso um dos campos seja deixado em branco é feita a devida validação e um efeito visual é mostrado para alertar o jogador.

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 texto, eletrónica, Teclas

Descrição gerada automaticamente

Abaixo é possível ver o layout para janelas menores

Uma imagem com texto, eletrónica, Teclas

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.

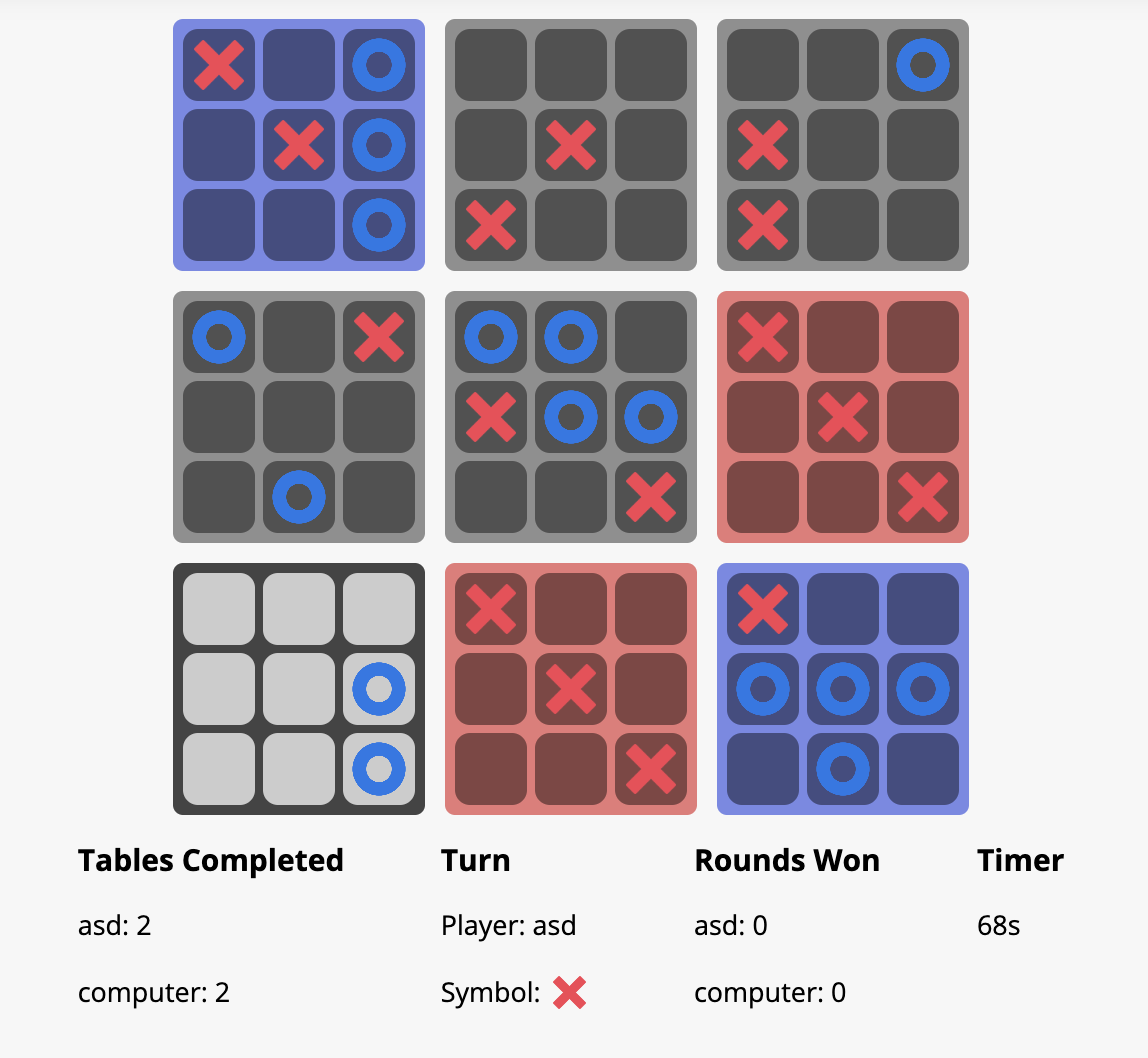
## Teclado

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.

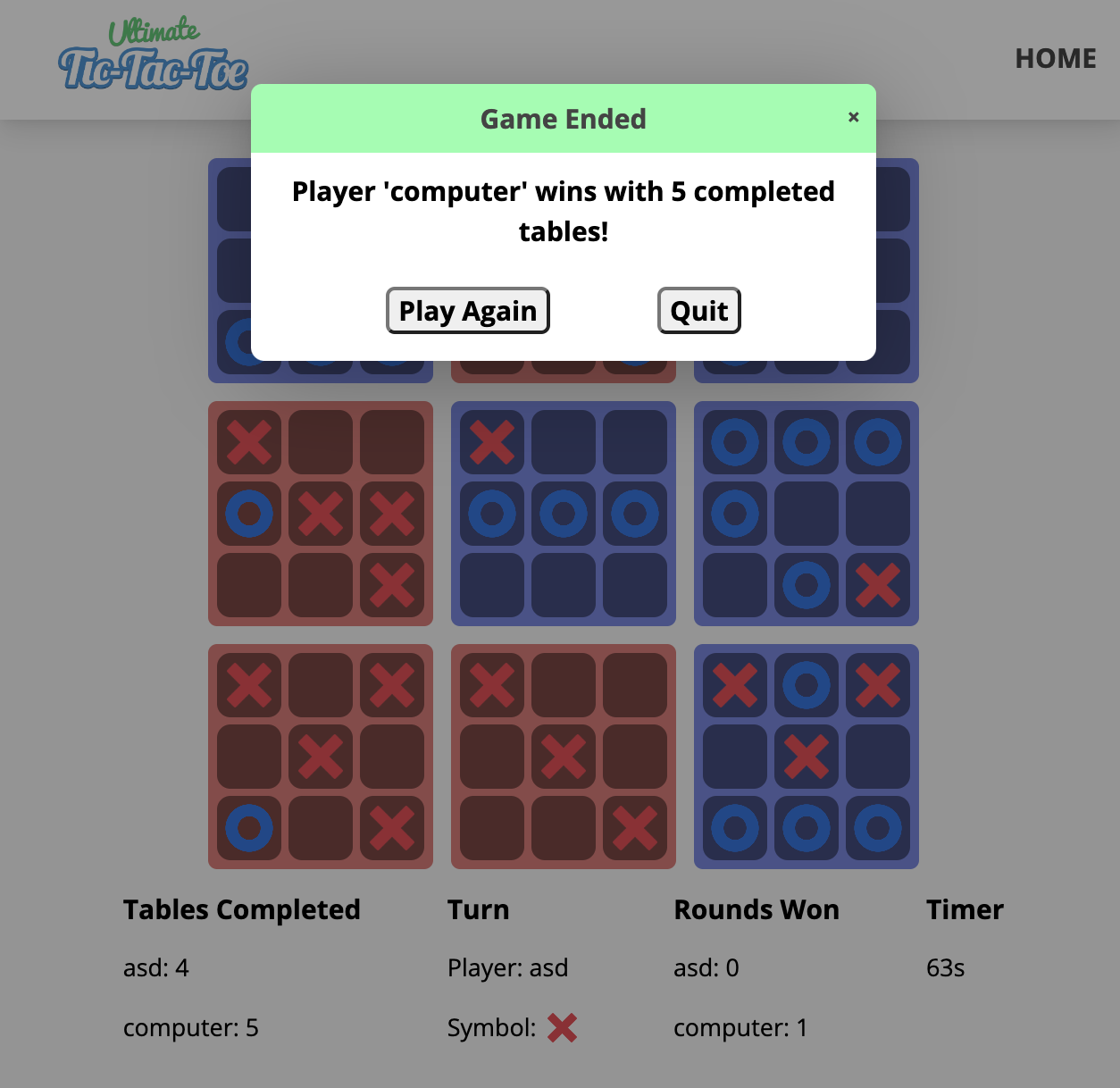


# Fim de Jogo

## Todas as Tabelas Preenchidas

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

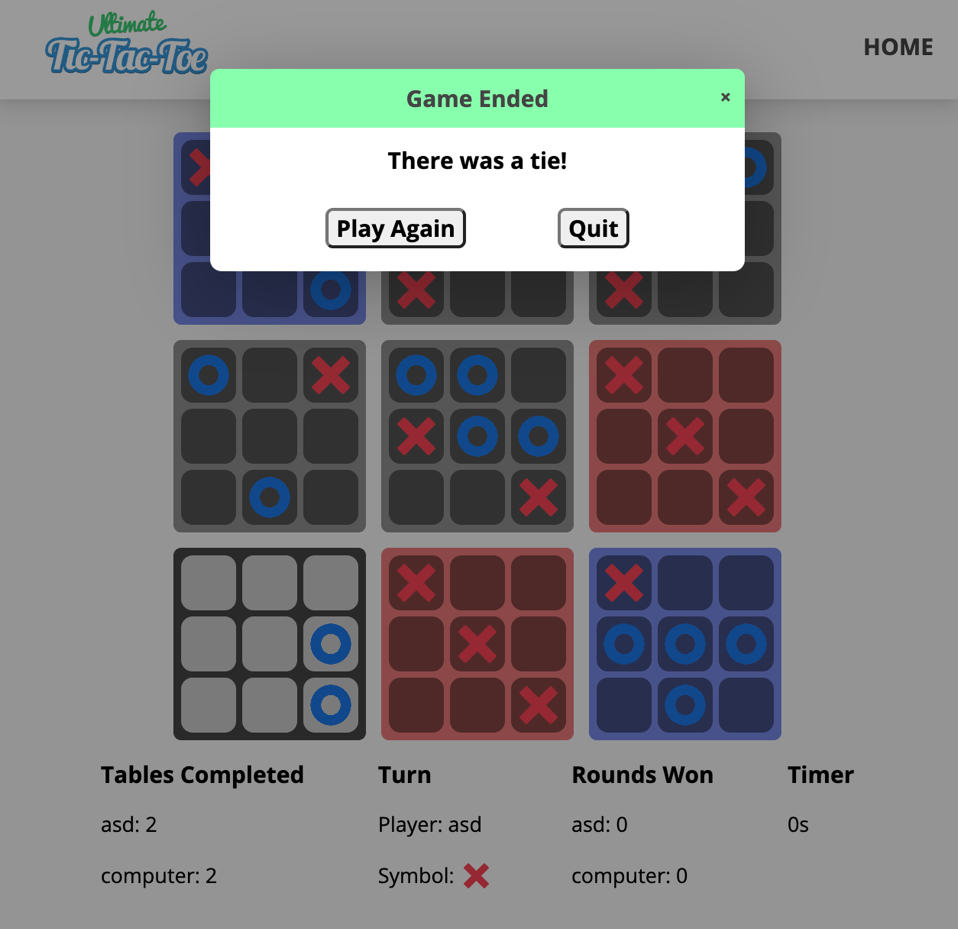
Depois é mostrada uma janela com a informação de quem ganhou ou se empatou, e dois botões para escolher jogar de novo ou sair do jogo.



## Temporizador

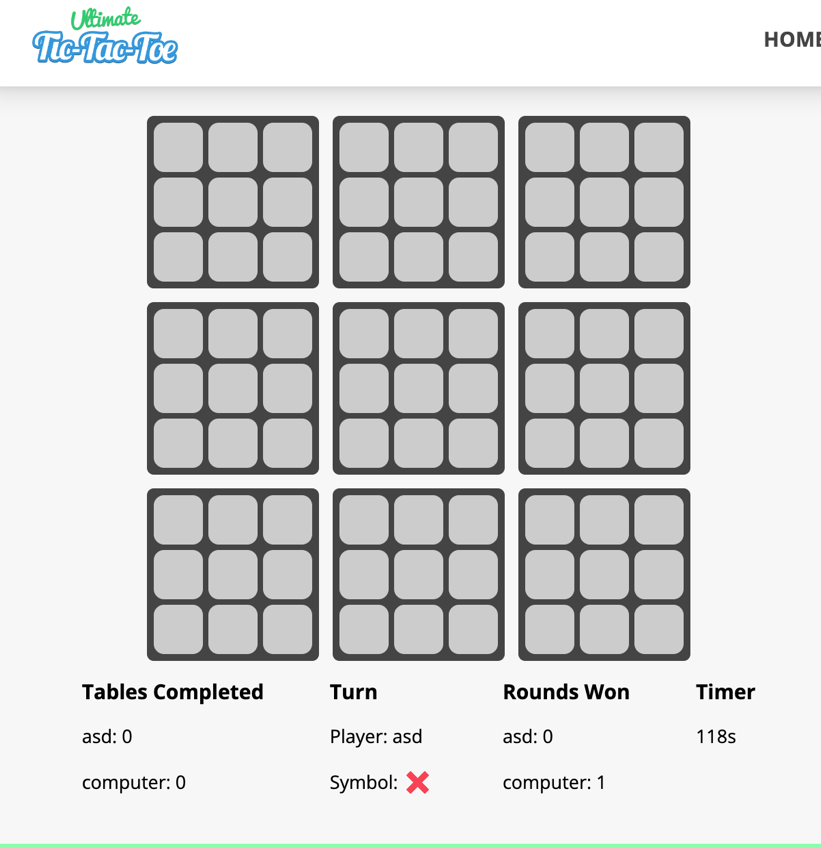
Quando o temporizador termina, para o jogo e é comparada a pontuação dos jogadores.

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.



## 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.



## 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.

