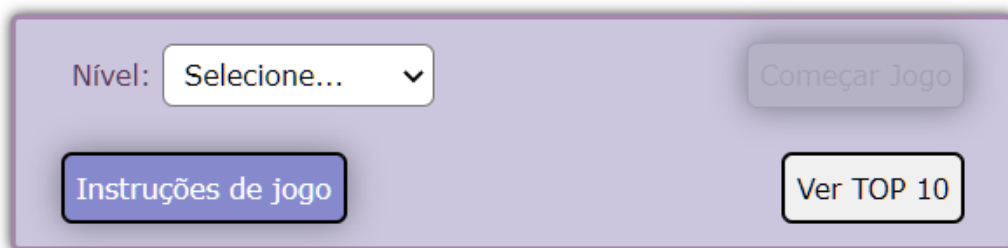

Relatório Linguagens Script – “Sopa de Letras”

JOGO DA SOPA DE LETRAS EM REACT
Linguagens Script



Nível: ▼

[Começar Jogo](#)

[Instruções de jogo](#)

[Ver TOP 10](#)

Trabalho realizado por:
Beatriz Maia - 2020128841
João Santos - 2020136093
Rodrigo Ferreira - 2016015535

Resumo	3
Equipa De Trabalho	3
Componentes	4
Limitações Conhecidas	7
Desafios	8

> Resumo

Este trabalho prático tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação em **ReactJS**, no qual foram aplicados os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas em JavaScript, HTML e CSS.

O trabalho consiste no desenvolvimento de uma aplicação que permita realizar o jogo “sopa de letras”. Neste jogo o utilizador tem acesso a diferentes níveis, cada um com o seu tabuleiro específico e tempo de jogo, apresentando no final a pontuação adquirida.

> Equipa De Trabalho

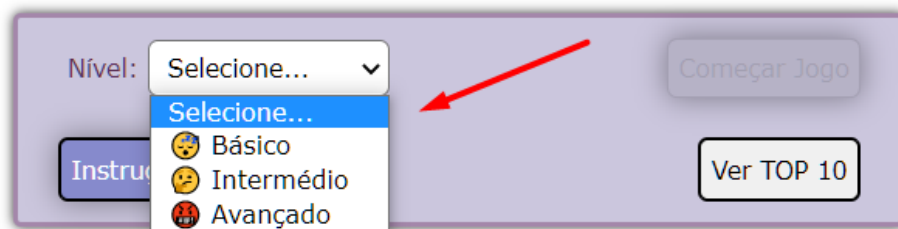
O trabalho prático foi realizado pela seguinte equipa:

- Beatriz Maia Nº 2020128841
- João Santos Nº 2020136093
- Rodrigo Ferreira Nº 2016015535

> Componentes

A aplicação apresentada permite ao utilizador jogar uma ou mais rondas de “sopa de letras”.

Primeiramente, o jogo é acessível através do browser. Uma vez aí, o utilizador é capaz de escolher a dificuldade - básico, intermedio, ou avançado - e jogar uma partida.



Cada partida tem uma duração, tamanho de tabuleiro e número de palavras específicas. Estas três componentes aumentam proporcionalmente com a dificuldade escolhida.

Existe também um botão para aceder às instruções de jogo que é apresentando usando um alerta (`alert();`)

JOGO DA SOPA DE LETRAS EM REACT

Linguagens Script

Nível:
Intermédio
Terminar Jogo

Tempo de Jogo: 149
Pontuação TOP: 0

Pontuação: 4232
Ver TOP 10

SOPA DE LETRAS

Q	Q	O	H	X	G	X	J	D	S	R	E	P	Z
C	Z	I	L	E	R	A	S	M	U	S	U	E	R
O	M	I	P	O	R	T	U	G	A	L	R	R	U
M	Z	N	Q	S	A	I	A	R	P	G	H	I	I
P	B	T	H	P	X	I	R	K	F	O	T	F	X
U	J	E	Z	B	L	A	J	T	R	H	M	E	F
T	X	R	Q	C	U	S	S	R	O	Z	L	R	C
A	B	N	C	O	E	R	U	Z	F	A	S	I	D
D	E	E	Q	K	M	U	P	G	B	R	F	C	D
O	M	T	O	A	M	D	P	I	S	C	I	O	A
R	M	B	P	G	U	D	B	J	Q	B	H	S	Q
X	I	Z	D	D	P	U	A	V	X	T	J	A	D

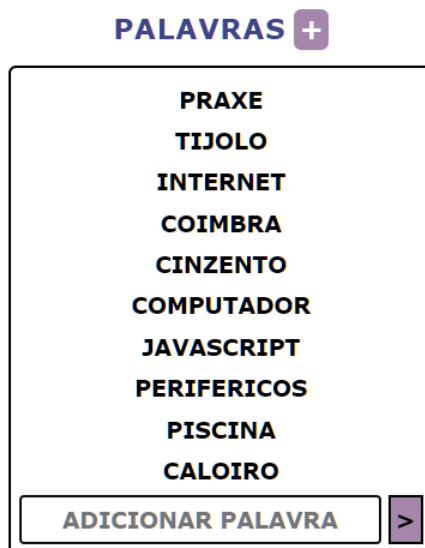
PALAVRAS +

CALOIRO
FERIAS
COMPUTADOR
PISCINA
PRAIA

Trabalho realizado por:
Beatriz Maia - 2020128841
João Santos - 2020136093
Rodrigo Ferreira - 2016015535

Durante o jogo o utilizador deve selecionar letra a letra a palavra pretendida e esta uma vez encontrada irá desaparecer da lista de palavras.

A roxo estão as letras atualmente selecionadas, a roxo clarinho está a letra na qual se encontra o rato (hover) e a cinzento estão as letras previamente selecionadas que formaram uma palavra da lista.



É ainda possível adicionar novas palavras à sopa de letras através do símbolo de +.

Finalmente, uma vez o jogo completo a pontuação é apresentada ao utilizador e registada no “scoreboard”.



› Limitações Conhecidas

O botão Top10 não chegou a ser implementado.

Algumas palavras sobrepõem-se a outras de vez em quando.

A colocação de palavras na diagonal está implementada mas comentada pois ao tentar selecionar letras na diagonal existia um erro que impedia a palavra de ser descoberta.

A palavra adicionada manualmente é colocada sempre no mesmo local do tabuleiro.

Para selecionar uma letra, temos de clicar na própria, e assim por diante até criar a palavra pretendida.

> Desafios

A aplicação apresentada oferece ao utilizador a capacidade de jogar múltiplas rondas de “sopa de letras”, as quais por norma são sempre diferentes da anterior.

Durante a implementação um dos maiores desafios foi gerar uma forma de criar um novo tabuleiro de jogo a cada iteração, seja por usar novas palavras, alterar a disposição das mesmas, ou alterar a posição.

Este problema foi resolvido ao implementar funções que gerem a criação da tabela de forma aleatória. Primeiro é criado uma matriz em branco e depois preenchida aleatoriamente.

Também foi desafiante adicionar à aplicação a capacidade de reconhecer quando uma palavra correta está a ser selecionada, modificada, ou quando o jogador se enganou.

Um exemplo inicial deste problema é, por exemplo, o facto de o jogo reconhecer como correto uma palavra apesar das letras estarem separadas.

Para resolver isto forçamos a aplicação a seguir apenas a linha da primeira letra selecionada ou a coluna, e uma vez essa opção escolhida torna-se impossível escolher outras opções até se apagar a escolha inicial.

Para finalizar, foram encontrados alguns problemas mais ligeiros ao longo da codificação da aplicação. Nomeadamente, a mesma palavra aparecer em posições diferentes, sobreposição de palavras, erros de tempo de jogo, etc. Contudo estes

foram rapidamente resolvidos e não consumiram tanto tempo como os desafios apresentados acima.

Estes foram resolvidos com a criação de funções para tratamento do jogo e variáveis extra para cada modo de jogo e tempo de jogo.