Saulo Carvalho

**Instruções do projeto**

Desenvolva um código que simule uma eleição com três candidatos.

* candidato\_X => 889
* candidato\_Y => 847
* candidato\_Z => 515
* branco => 0

O código deve perguntar se deseja finalizar a votação depois do voto. Caso o número do voto não corresponda a nenhum candidato ou seja branco, ele deve ser tratado como nulo. Se for inserido um texto ao invés de número, o código deve retornar uma mensagem para votar novamente.

Quando a votação for finalizada, o código deverá mostrar o vencedor, aquele com o maior número de votos e, também, a quantidade de votos de cada candidato, os brancos e nulos.

**Resolução**

// FUNÇÃO PARA RECEBER E TRATAR (CASO NECESSÁRIO) O VOTO

function tratar\_voto()

{

let resultado;

while (true)

{

try

{

let voto = Number(prompt('[889] - Candidato X\n[847] - Candidato Y\n[515] - Candidato Z\n[ 0 ] - branco\n\nInforme o número correspondente ao candidato desejado ou 0 (zero) para votar branco: '));

if (isNaN(voto) == false)

{

resultado = voto;

break;

}else

{

throw Error('Entrada inválida! Por favor, informe um número válido.\n');

}

}catch (erro)

{

console.log('Ocorreu um erro. Este foi o erro => ' + erro);

}

}

return resultado;

}

// FUNÇÃO PARA COMPUTAR O VOTO

function votar(objeto\_candidatos, voto)

{

switch (voto)

{

case 889:

objeto\_candidatos.candidato\_X += 1;

break;

case 847:

objeto\_candidatos.candidato\_Y += 1;

break;

case 515:

objeto\_candidatos.candidato\_Z += 1;

break;

default:

objeto\_candidatos.branco\_nulo += 1;

}

}

function vencedor(objeto\_candidatos)

{

let maior = 0;

if (Object.values(objeto\_candidatos)[0] == 0 && Object.values(objeto\_candidatos)[1] == 0 && Object.values(objeto\_candidatos)[2] == 0)

{

return '\nNão houve vencedor! Não foram computados nenhum voto para os candidatos.\n';

}else

{

for (let contador = 0; contador < 3; contador++)

{

if (Object.values(objeto\_candidatos)[contador] > Object.values(objeto\_candidatos)[maior])

{

maior = contador;

}

}

}

return '\nCandidato Vencedor => Nome: ' + Object.keys(objeto\_candidatos)[maior] + ' - Votos: ' + Object.values(objeto\_candidatos)[maior];

}

// OBJETO CANDIDATOS

let candidatos =

{

candidato\_X : 0,

candidato\_Y : 0,

candidato\_Z : 0,

branco\_nulo : 0,

mostrar\_candidatos\_votos : function()

{

for (let contador = 0; contador < 3; contador++)

{

console.log('Candidato: ' + Object.keys(this)[contador] + ' - Votos: ' + Object.values(this)[contador]);

}

console.log('Votos brancos e nulos: ' + this.branco\_nulo);

}

}

// PROGRAMA PRINCIPAL

while (true)

{

let resultado = tratar\_voto();

votar(candidatos, resultado);

let finalizar\_votacao = prompt('\nDeseja finalizar a votação? [S/N] ')[0].toUpperCase();

if (finalizar\_votacao == 'S')

{

break;

}

}

console.log('\n\tResultado\n');

console.log(vencedor(candidatos));

candidatos.mostrar\_candidatos\_votos();

Consideração sobre o algoritmo:

1. O algoritmo foi realizado utilizando um interpretador online para JavaScript, que pode ser acessado através do link<https://www.programiz.com/javascript/online-compiler/>.