



Boas-vindas caro aspirante a dev!

Nesta aula, você irá aprender como controlar o tempo com 'setTimeout' e 'setInterval' de javascript. Também aprenderá a tocar um áudio na sua página web.

Ao final deste módulo você deverá:

- Ter entendido como funciona o controle de tempos com o 'setTimeout' e 'setInterval' em Javascript;
- Aprender a tocar um áudio na sua página web.

Referências básicas:

- setTimeout
 - o <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/setTimeout>
 - o https://www.w3schools.com/jsref/met_win_settimeout.asp
- clearTimeout
 - o <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/clearTimeout>
 - o <https://www.freecodecamp.org/news/javascript-settimeout-how-to-set-a-timer-in-javascript-or-sleep-for-n-seconds/>
- setInterval
 - o <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/setInterval>
 - o https://www.w3schools.com/jsref/met_win_setinterval.asp
 - o <https://javascript.info/settimeout-setinterval>
- clearInterval
 - o <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/clearInterval>
 - o https://www.w3schools.com/jsref/met_win_clearinterval.asp
- audio
 - o <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/HTMLAudioElement/Audio>
 - o https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_audio.asp
 - o <https://devpleno.com/audio-com-js-puro>
- HTML audio
 - o <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element/audio>
 - o <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/HTMLAudioElement>

Exercícios:

1. Crie uma página web que 'arme uma bomba' (imagem de uma bomba) que 'exploda' em 10 segundos, considerando:
 - a. Utilize o setTimeout para 'armar a bomba' (bomba com pavio aceso);

- b. Caso o usuário clique na bomba, utilize o `clearTimeout` para desarmar a bomba (bomba com pavio apagado);
 - c. Caso a bomba não seja desarmada, ao terminar o tempo, a bomba deve explodir e um som de explosão deve ser tocado.
- 2. Substitua o `setTimeout` do exercício anterior, aumente o tempo para 60 segundos e adicione um `setInterval` que mostra os segundos decrementando de 1 em 1 segundo até a explosão caso não seja desarmada, considerando:
 - a. A cada 'tick' de tempo decrescente, adicione um som de 'tick' curto para demonstrar que o tempo está acabando;
 - b. Se o usuário clicar na bomba, utilizar o `clearInterval` para desarmar a bomba;
 - c. Se o usuário não clicar na bomba, a bomba deve explodir (som de explosão) e a contagem deve parar.
- 3. Crie uma página web que contenha um alarme no qual o usuário define os minutos (máximo 59 minutos) e segundos e clica em um botão que inicia a contagem regressiva, considerando:
 - a. Utilizar o HTML select para seleção dos minutos e segundos;
 - b. Criar um botão que inicia a contagem regressiva que ao ser clicado este se torna um botão de desarmar alarme;
 - c. O contador regressivo mostra o tempo a cada segundo;
 - d. Quando faltar menos de 5% do tempo inicial mudar a interface de contagem para informar que o tempo está acabando;
 - e. Ao término da contagem, o tempo deve parar de ser decrementado e deve-se disparar um alarme (som de alarme) informando que o tempo acabou;
 - f. Se o usuário clicar no botão de desarmar alarme, a contagem deve ser parada e, caso o alarme esteja tocando, o som deve parar, transformando o botão para que possa armar o alarme novamente.

Em síntese:

Neste módulo você aprendeu a utilizar os contadores de tempo `setTimeout` e `setInterval`, assim como tocar som em uma página web.