

Toda vez que uma section aparecer a vista eu vou querer que ela anime do lado de acordo com o scroll do usuário.

1° Eu quero uma forma de selecionar as sessões e dessa vez eu vou colocar uma classe em cada sessão chamada **js-scroll**.

2° Selecionar os elementos

```
const sections = document.querySelectorAll('.js-scroll');
```

3° Função que vai animar o scroll

```
function animaScroll() {  
  console.log('SIM'); // Teste  
}
```

4° Adicionar o evento de Scroll

O evento de Scroll eu adiciono o Objeto Window porque o Scroll que eu estou dando no site é no window em geral. Então faço:

```
window.addEventListener('scroll', animaScroll);
```

Então toda vez que eu dou scroll a função é ativada.

Agora eu tenho que saber qual a distância que cada elemento está do topo e isso eu tenho que saber toda vez que a função é ativada.

“Cada” significa pegar a lista e colocar um ForEach (uma das maneiras):

```
function animaScroll() {  
  sections.forEach((section) => {  
  
  });  
}
```

Pra eu pegar a distância que o elemento está do topo eu uso o método `getBoundingClientRect`:

```
sections.forEach((section) => {  
  const sectionTop = section.getBoundingClientRect();  
  console.log(sectionTop);  
});
```

Dentro desse método eu tenho várias propriedades como bottom, height, left, right, top, width, x, y etc. O top é a relação que o elemento está com relação ao topo então eu posso chamar só o top:

```
sections.forEach((section) => {  
  const sectionTop = section.getBoundingClientRect().top;  
  console.log(sectionTop);  
});
```

A medida que eu vou descendo a distância varia e quando ele chega um valor negativo significa que ele chegou no topo, passou do topo.

Então eu tenho que verificar se está menor que 0:

```
function animaScroll() {  
  sections.forEach((section) => {  
    const sectionTop = section.getBoundingClientRect().top;  
    if (sectionTop < 0) {  
      console.log('animar');  
    }  
  });  
}
```

Agora só vou adicionar uma classe:

```
if (sectionTop < 0) {  
  section.classList.add('ativo');  
}
```

Quando eu passar da section ele adiciona a classe ativo.

Porém a animação só ocorre quando o elemento bate na ponta então eu preciso fazer com que quando o scroll chegar em um determinado ponto já apareça a section:

```
const sectionTop = section.getBoundingClientRect().top - 500;
```

Só que 500 é um valor fixo e se a tela do usuário for muito alta esse valor vai continua irrelevante porque ele vai ainda animar +- no meio ou pra cima ou se a tela for muito pequena a pessoa nem vai ver a animação ela já ter ocorrido lá na frente então tem que fazer um simples cálculo de pegar +- 60% do tamanho da tela.

Esse valor vai ser um valor fixo porque a altura da tela do usuário está fixa não vai mudar muito.

```
const windowMetade = window.innerHeight * 0.6;

const isSectionVisible = (sectionTop - windowMetade) < 0;
if (isSectionVisible) {
  section.classList.add('ativo');
}
```

Dessa variável vai sair true ou false, ou seja, se vai animar ou não.

Eu posso tirar a animação quando eu voltar pra cima e ele vai sempre ocorrer quando eu for pra baixo:

```
if (isSectionVisible)
  section.classList.add('ativo');
else
  section.classList.remove('ativo');
```

Como tem só uma linha eu posso tirar as chaves assim o meu código fica mais limpo.

Ainda há um problema de que quando eu entro no site se um elemento já estiver visível ele não anima porque ele só anima o scroll, então é sempre bom eu ativar pelo menos uma vez quando o site iniciou.

Código completo:

```
function initAnimacaoScroll() {
  const sections = document.querySelectorAll('.js-scroll');

  if (sections.length) {
    const windowMetade = window.innerHeight * 0.6;

    function animaScroll() {
      sections.forEach((section) => {
        const sectionTop = section.getBoundingClientRect().top;
        const isSectionVisible = (sectionTop - windowMetade) < 0;
        if (isSectionVisible)
          section.classList.add('ativo');
        else {

```

```
        section.classList.remove('ativo');
    }
    });
}
animaScroll();

window.addEventListener('scroll', animaScroll);
}
}
initAnimacaoScroll();
```