

Aula 3

Mobile First

► **Unidade**

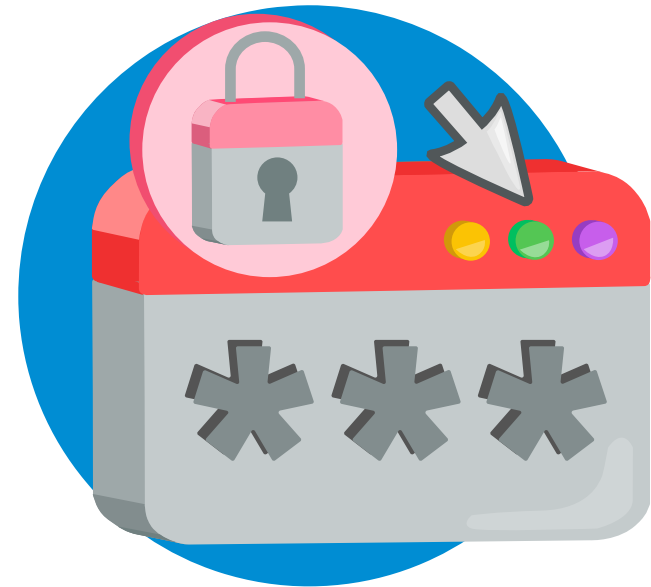
**Segurança digital: utilizando
matemática para programar
senhas seguras**

O que vamos aprender?

 Ajustar configurações de estilo.

 Personalizar a área de características da senha.

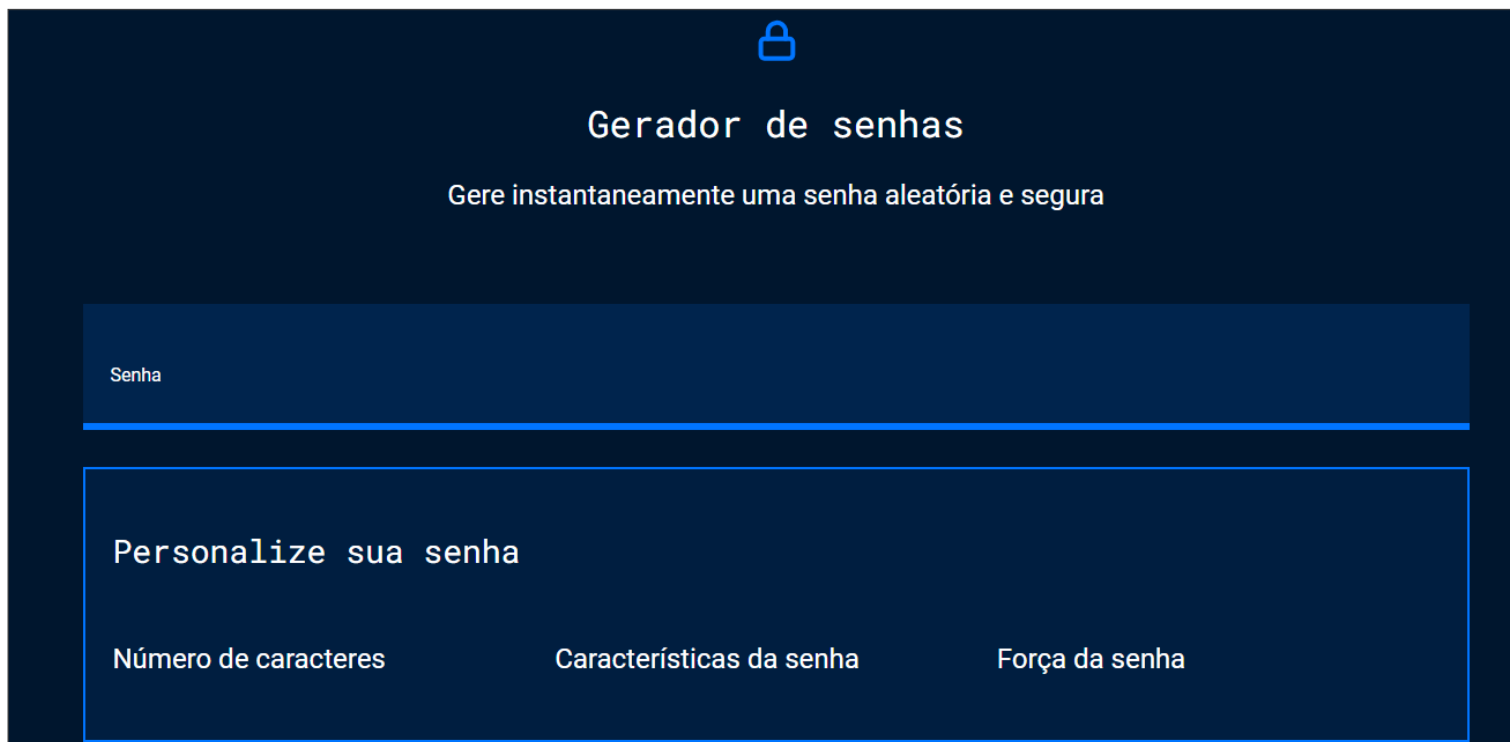
 Criar responsividade da página.



 CLIQUE E ACOMPANHE A AULA NA ALURA

Página responsiva

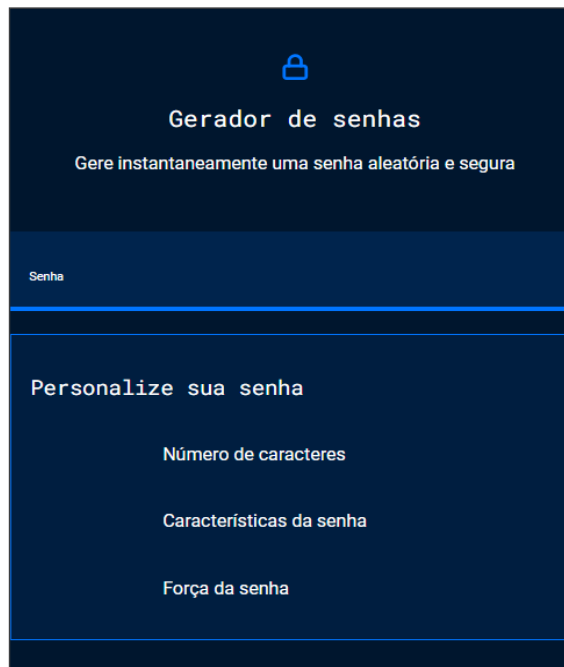
Na aula anterior, estilizamos o campo de inserção de senha e ajustamos as formatações de espaçamentos e margens conforme o modelo no Figma. Nesta aula, faremos modificações no campo que personaliza a senha do nosso gerador, além de discutir questões de responsividade. Faremos isso utilizando HTML e CSS.



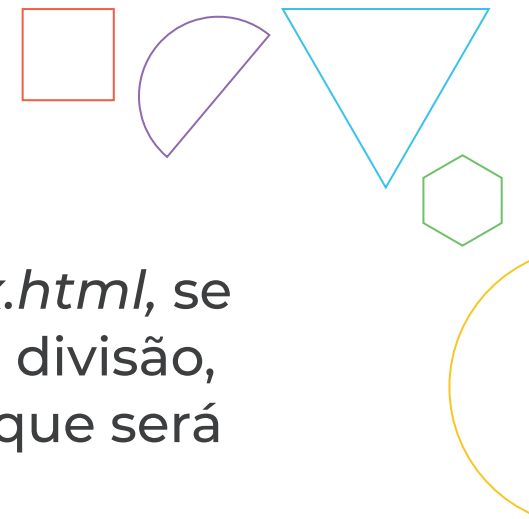
The mockup shows a password generator interface. At the top, there is a blue padlock icon, the title "Gerador de senhas", and the subtitle "Gere instantaneamente uma senha aleatória e segura". Below this is a dark blue input field with the placeholder text "Senha". A horizontal blue line separates this from the "Personalize sua senha" section. This section contains three labels: "Número de caracteres", "Características da senha", and "Força da senha".

Observando o protótipo do Figma, veremos que a seção de personalização de senha é uma divisão de conteúdo que possui algumas características específicas. Se olharmos para a parte que agrupa número de caracteres, característica da senha e força da senha, veremos que os elementos estão alinhados em uma linha horizontal.

Para corrigir isso, podemos adotar uma abordagem de Mobile First, na qual esses elementos serão organizados em colunas. Portanto, precisamos já considerar quais elementos serão alterados pelo Mobile First e como será a estrutura dessa organização. Observe um exemplo da página no Mobile:



The image shows a mobile app prototype for a password generator. It features a dark blue background with white text and icons. At the top, there is a lock icon and the title "Gerador de senhas". Below the title, a subtitle reads "Gere instantaneamente uma senha aleatória e segura". A text input field labeled "Senha" is positioned below the subtitle. Underneath the input field, the section "Personalize sua senha" is displayed. This section contains three vertically stacked labels: "Número de caracteres", "Características da senha", and "Força da senha".




Para isso, o primeiro passo é identificar, no arquivo no *index.html*, se existe uma divisão de conteúdo na totalidade. Dentro dessa divisão, temos um título. Portanto, temos um **h3**, que é o título, em que será escrito “**Personalize sua senha**”.

Dentro do “**Personalize sua senha**” existe um agrupamento que está sempre alinhado à esquerda. Nesse caso, criamos uma **div** e a nomeamos como **parametro-coluna__senha**:

```
<div class="parametro">  
  <h3 class="parametro-titulo">Personalize sua senha</h3>  
  <div class="parametro-coluna__senha">  
  
    </div>  
</div>
```


Dessa forma, agrupamos todos os elementos dessa seção.



Ao observarmos o Figma, identificaremos três grandes conjuntos dentro da seção de personalização de senha: um para o número de caracteres, outro para a característica da senha e outro para a força da senha. Observe que todos eles têm o mesmo estilo e, portanto, o mesmo padrão.

Desse modo, criaremos uma divisão de conteúdo chamada **parâmetro-senha** e manteremos o nome para a classe, tanto para o título quanto para a **div** como um todo. Dentro dela, teremos um título **h4** chamado **parametro-senha__titulo**. Dentro desse título, colocaremos “**Número de caracteres**”. Observe:

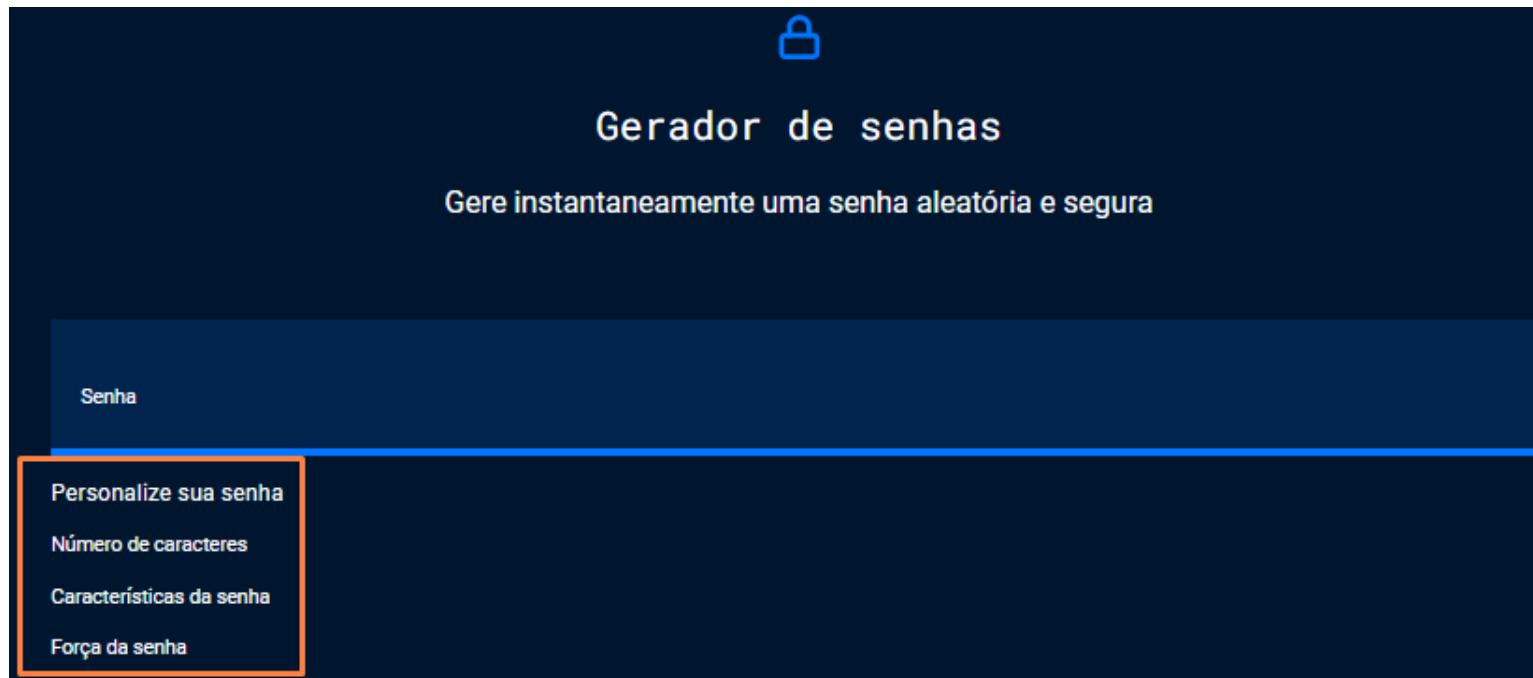
```
<div class="parametro-senha">  
  <h4 class="parametro-senha__titulo">Número de caracteres</h4>  
</div>
```



Desse modo, manteremos a classe **parametro_senha** para **h4**, mas mudaremos o texto. Portanto, escreveremos “**Características da senha**”. Além disso, podemos copiar e colar novamente esse trecho do código e mudar o texto para “**Força da senha**”, reutilizando as classes aqui para manter o padrão. Observe como seu código deve ficar:

```
<div class="parametro-coluna__senha">
  <div class="parametro-senha">
    <h4 class="parametro-senha__titulo">Número de caracteres</h4>
  </div>
  <div class="parametro-senha">
    <h4 class="parametro-senha__titulo">Características da
senha</h4>
  </div>
  <div class="parametro-senha">
    <h4 class="parametro-senha__titulo">Força da senha</h4>
  </div>
</div>
```

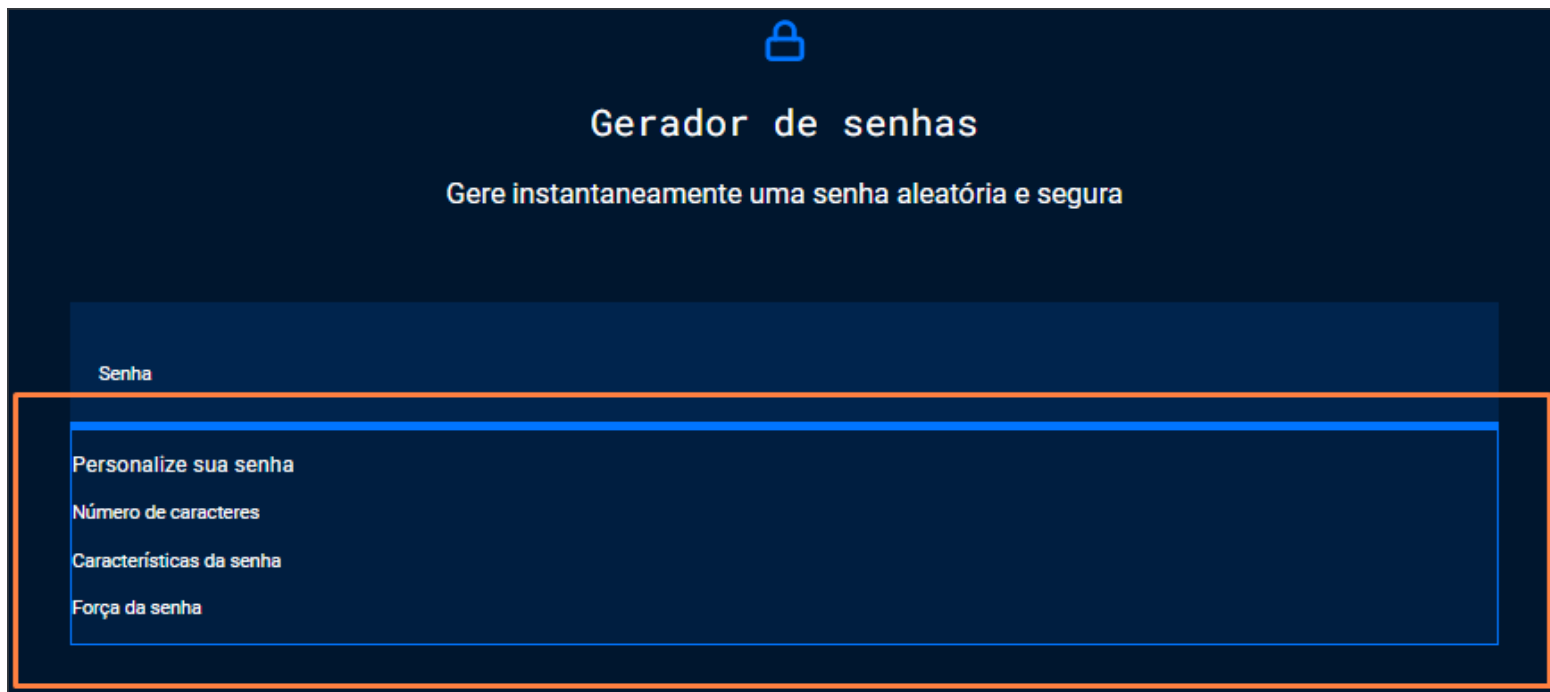
Ao gerar a visualização da nossa página, teremos:



Observe que os elementos estão criados, mas não estão estilizados. Então, no arquivo *style.css*, criaremos a estilização da divisão de parâmetro para aplicar nela uma cor de fundo diferente, usaremos **background-color** com **var(--fundo-texto)** e colocaremos uma borda: **border: 2px solid (var--borda)**, como mostrado a seguir:

```
.parametro{  
    background-color: var(--fundo-texto);  
    border: 2px solid var(--borda);  
}
```

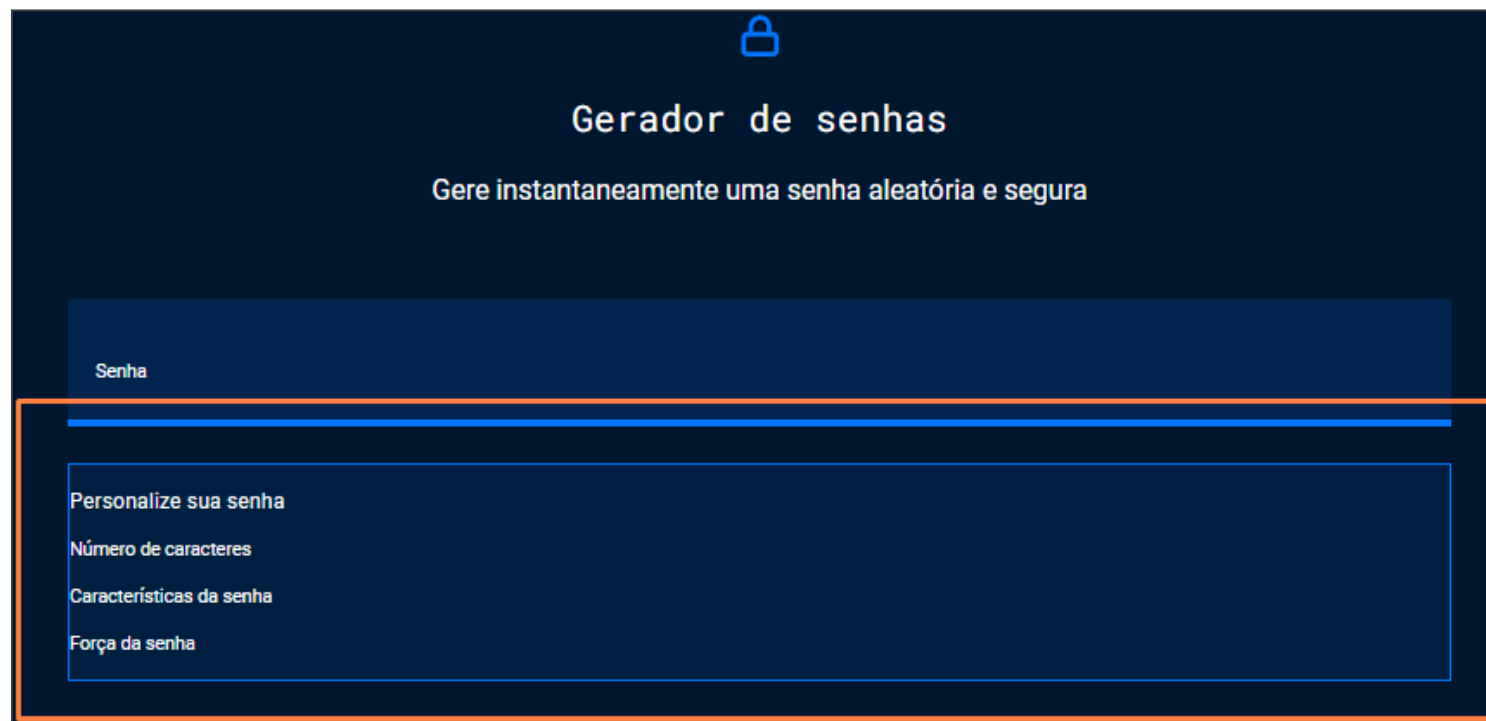

Observe o resultado na página:



Repare que os elementos estão na página, mas muito próximos do campo de senha. Precisamos aumentar o espaçamento externo da seção, que está fora da borda. E quem faz isso é a propriedade `margin`. Portanto, vamos adicioná-la ao código:

```
.parametro{  
  background-color: var(--fundo-texto);  
  border: 2px solid var(--borda);  
  margin-top: 32px;  
}
```

Observe o resultado:



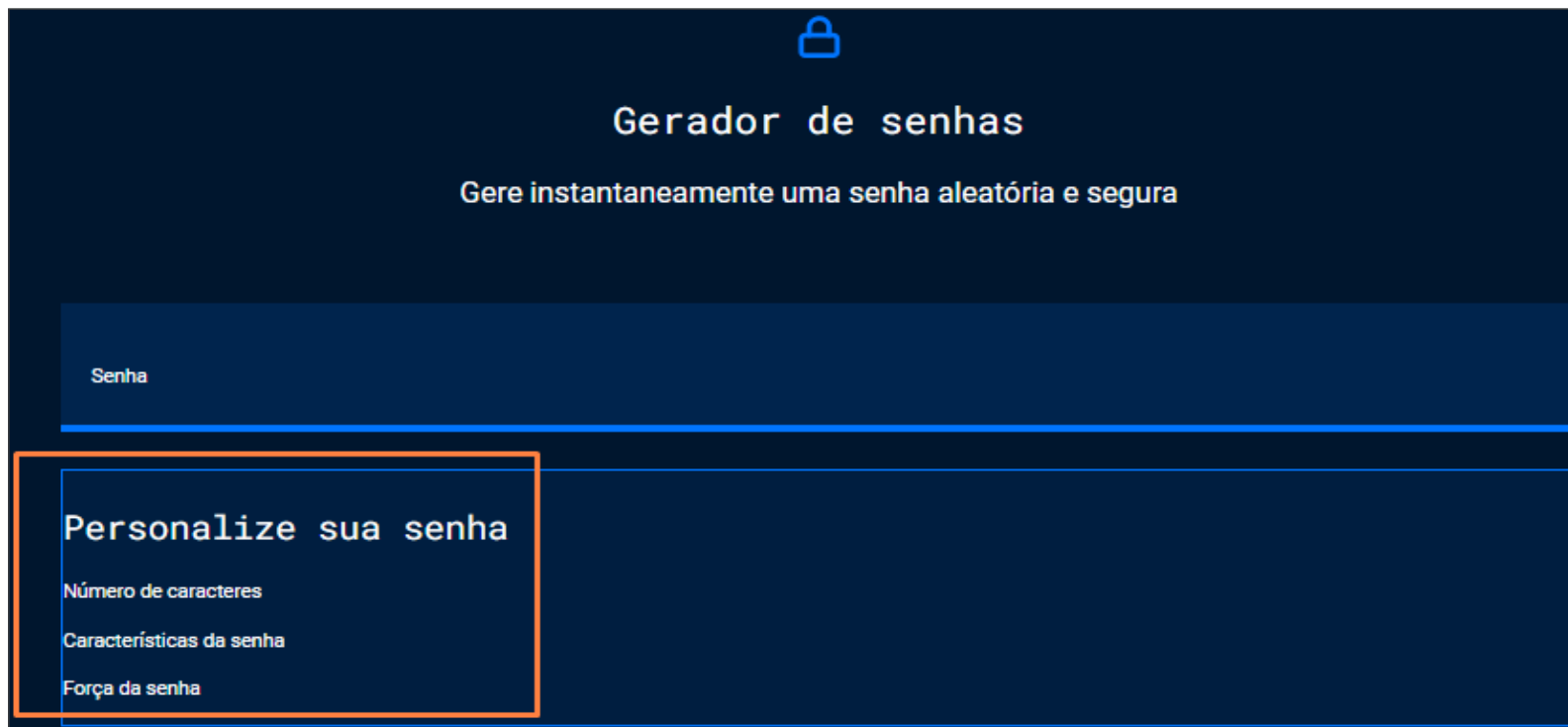
Agora sim existe um espaçamento entre as seções que se parece com o do protótipo no Figma. Porém, percebemos que os títulos e elementos não estão corretos e precisam de ajustes. Por exemplo, no Figma, quando clicamos em “**Personalize sua senha**”, à direita temos a informação de que a fonte é Roboto Mono e seu tamanho é 28px.




Portanto, no arquivo *style.css*, consultaremos o arquivo *index.html*, pois precisamos ajustar o **parâmetro-titulo**.

```
.parametro-titulo{  
  font-family: var(--roboto-mono);  
  font-size: 28px;  
}
```

Visualizamos nossa aplicação novamente para conferir o resultado:



The screenshot shows a web application titled "Gerador de senhas" (Password Generator) with a subtitle "Gere instantaneamente uma senha aleatória e segura" (Generate instantly a random and secure password). The interface is dark-themed. At the top, there is a lock icon. Below the title, there is a large input field labeled "Senha". At the bottom, there is a section titled "Personalize sua senha" (Customize your password) which contains three sub-sections: "Número de caracteres" (Number of characters), "Características da senha" (Password characteristics), and "Força da senha" (Password strength). The "Personalize sua senha" section is highlighted with an orange border.




Existe um espaçamento à esquerda na senha, então, adicionaremos um **padding** de **24px** para “**Personalize sua senha**”:

```
.parametro{  
  background-color: var(--fundo-texto);  
  border: 2px solid var(--borda);  
  margin-top: 32px;  
  padding: 24px;  
}
```

Fazemos isso porque queremos que o elemento “**Personalize sua senha**” tenha o mesmo espaçamento do rótulo da senha na outra divisão de conteúdo, ou seja, estamos mantendo o padrão da nossa aplicação. Agora, precisamos ajustar o tamanho da fonte dos títulos que criamos. Para isso, em **parametro-senha__titulo**, vamos inserir um estilo com tamanho de fonte **24px**:

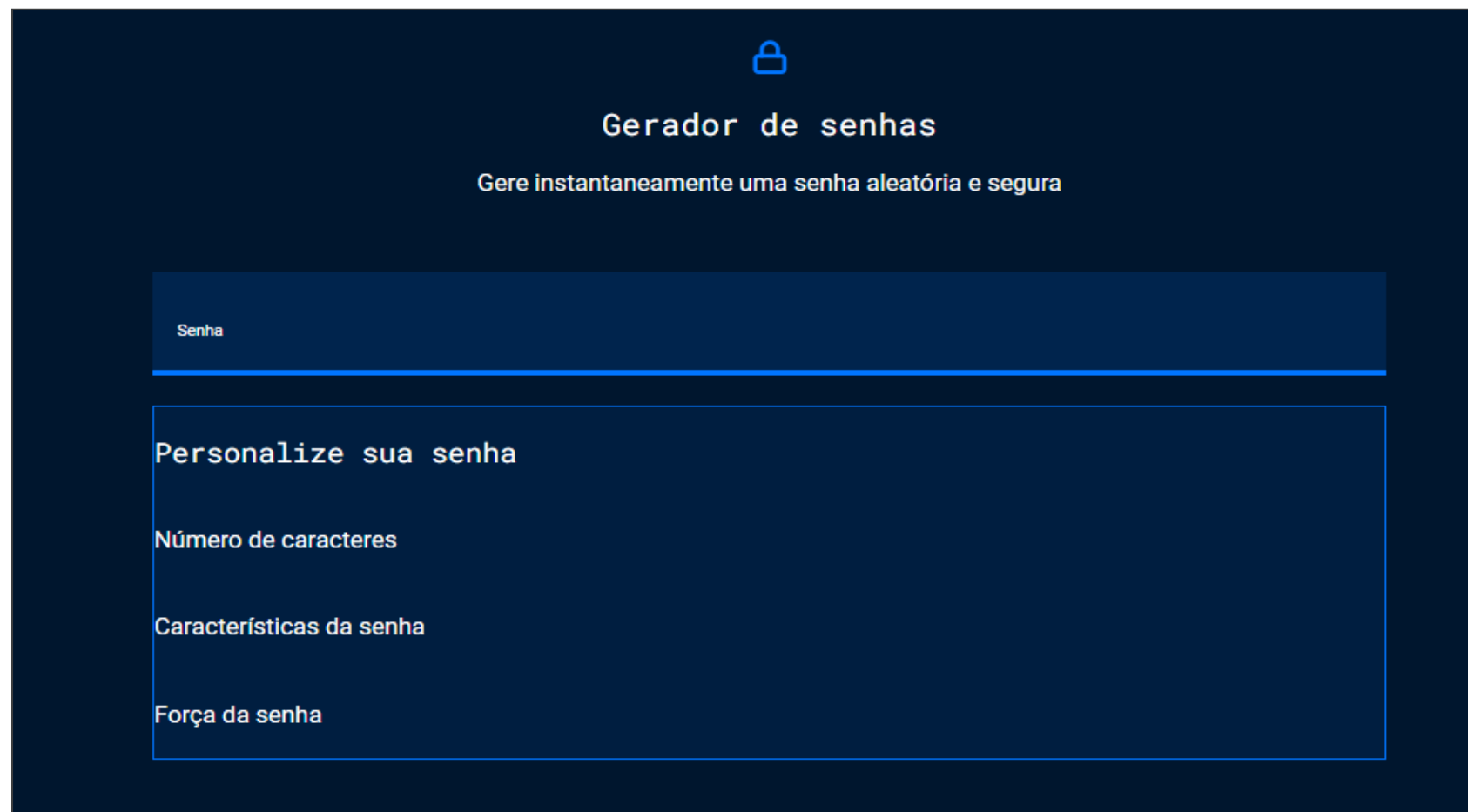
```
.parametro-senha__titulo{  
  font-size: 24px;  
}
```



Vamos pensar no resultado da nossa página até agora. O design está bem similar ao protótipo, no entanto, no Figma, os elementos estão alinhados horizontalmente, enquanto no nosso caso eles ainda estão alinhados na vertical. Começaremos, então, a pensar no conceito de Mobile First. Primeiro, precisamos identificar qual é a divisão de conteúdo que fará a alteração desses elementos, isto é, que transformará os elementos que estão organizados verticalmente em uma coluna em uma linha. Temos, no arquivo *index.html*, uma classe chamada **parametro-coluna__senha**. Nessa classe estão agrupados todos os outros elementos. Assim, se ela indicar que os itens estarão em linha ou em bloco, conseguiremos alterar essa configuração de layout como **display: flex;** no CSS. Atribuiremos **flex-direction: column;**, que inicia em coluna, já que estamos pensando primeiro na programação para celular. Por último, adicionamos **justify-content: center;**. Todas essas alterações serão realizadas no arquivo CSS. Observe:

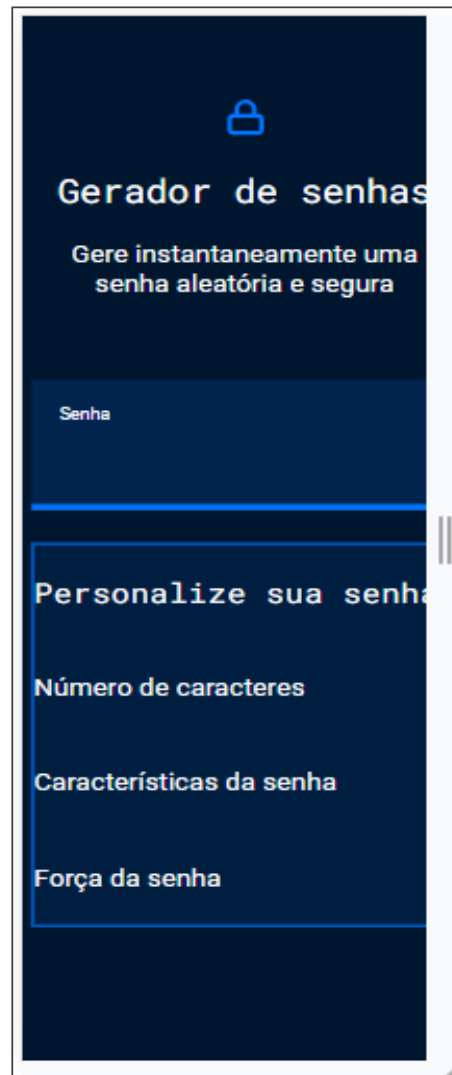
```
.parametro-coluna__senha{  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  justify-content: center;  
}
```


Se visualizarmos a página do projeto, perceberemos que nada mudou, pois os itens continuam dispostos em colunas:



The screenshot shows a web application titled "Gerador de senhas" (Password Generator) on a dark blue background. At the top, there is a blue padlock icon. Below the title, a subtitle reads "Gere instantaneamente uma senha aleatória e segura" (Generate instantly a random and secure password). The main interface consists of a large dark blue box with a thin blue border. Inside this box, at the top, is a label "Senha" (Password) above a horizontal input field. Below this, the section is titled "Personalize sua senha" (Customize your password). Under this title, there are four labels: "Número de caracteres" (Number of characters), "Características da senha" (Password characteristics), and "Força da senha" (Password strength), each followed by a corresponding input field or control.

Como estamos pensando em um dispositivo pequeno, observe que, quando pressionamos *F12*, notamos que esses elementos, quando diminuimos a largura da tela, permanecem em bloco:



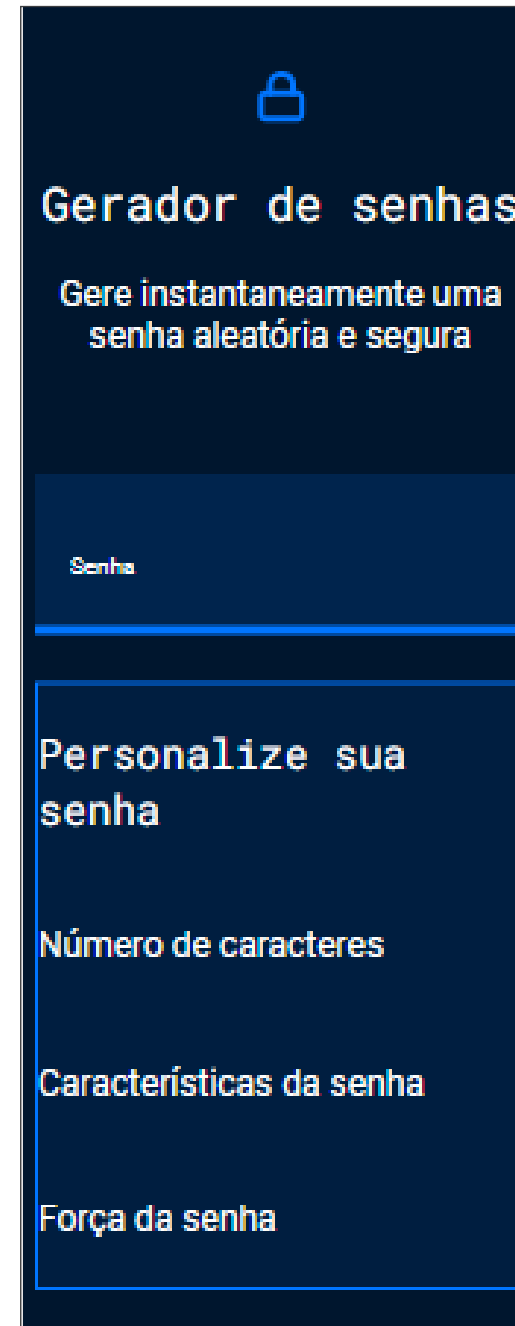



No entanto, podemos observar que o parâmetro da senha, no topo, começou a quebrar a linha, desalinhando o conteúdo. Ou seja, temos um bug nesse input que programamos anteriormente, pois não havíamos considerado esse detalhe, o que é comum. Então, o que devemos fazer?

O problema está, basicamente, no campo de senha, que necessita de uma largura definida. Se não estabelecermos, por exemplo, uma largura de 70%, ou algo parecido em porcentagem, isso sempre limitará a largura da nossa página, tornando-a não responsiva. Adicione, portanto, essa largura:

```
#campo-senha{  
  background-color: var(--fundo-senha);  
  border: none;  
  color: var(--branco);  
  font-family: var(--roboto-mono);  
  font-size: 40px;  
  width: 70%;  
}
```


De volta ao navegador, quando reduzimos a nossa tela, conseguimos também reduzir e ampliar os itens. Observe que a largura excessiva que estava acontecendo à direita do input não existe mais. Portanto, conseguimos resolver mais um problema.



The image shows a mobile application interface for a password generator. At the top, there is a blue padlock icon. Below it, the title "Gerador de senhas" is displayed in a bold, white, monospace font. Under the title, a subtitle reads "Gere instantaneamente uma senha aleatória e segura". A dark blue rectangular box contains the word "Senha" in a small, white, monospace font. Below this box is a thick blue horizontal line. The lower section of the app is enclosed in a blue border and contains the heading "Personalize sua senha" in a bold, white, monospace font. Below this heading are four labels in a white, monospace font: "Número de caracteres", "Características da senha", and "Força da senha".

Gerador de senhas

Gere instantaneamente uma
senha aleatória e segura

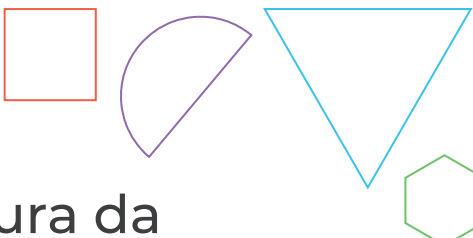
Senha

Personalize sua
senha

Número de caracteres

Características da senha

Força da senha



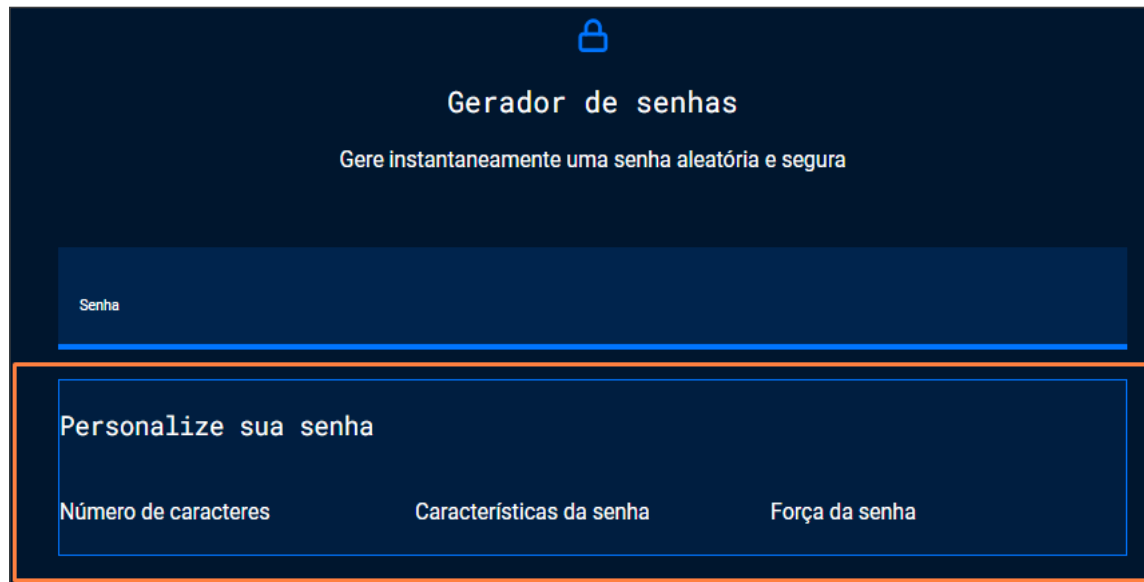
No entanto, ainda permanece a questão de aumentar a largura da página e dos itens número de caracteres, características da senha e força da senha, que ainda não se alinham como deveriam. Então, precisamos criar uma Media Query no arquivo CSS, que é normalmente **@media screen**, e inserir **and (min-width: 768px)**. Se a largura da tela for, pelo menos, de **768px**, essa configuração começará a ser aplicada. Ou seja, se a largura for superior a **768px**, o parâmetro **flexDirection** em coluna senha não precisa mais ser **col** (coluna), mas sim **row** (linha). Para isso, adicionaremos:

```
@media screen and (min-width: 768px) {  
    .parametro-coluna__senha{  
        flex-direction: row;  
    }  
}
```

Por fim, vamos alterar os espaçamentos entre as colunas a partir do parâmetro senha, que necessita de uma largura máxima, uma largura mínima ou mesmo uma largura fixa. Observe:

```
.parametro-senha{  
  width: 50%;  
  margin: 0 auto;  
}
```

Ao atualizarmos a visualização da página, teremos:



Agora a nossa página está muito parecida e com o conceito de Mobile First, porém, ainda faltam alguns itens que configuraremos na próxima aula.

► Desafio

Nesta aula, aprendemos a desenvolver o conceito de Mobile First. Sabemos que existem diversas formas de darmos responsividade às páginas, ou seja, existem outros padrões além do Mobile. Seu desafio será pesquisar quais são as outras formas de responsividade e como podemos inseri-las em um projeto futuro. Compartilhe suas ideias com seus colegas.



CLIQUE **AQUI** PARA AVALIAR ESTE MATERIAL