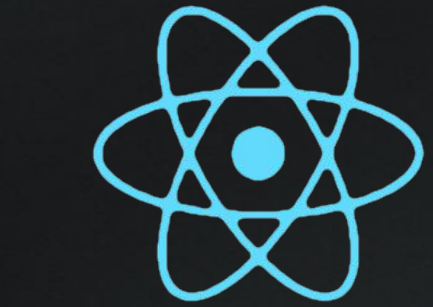
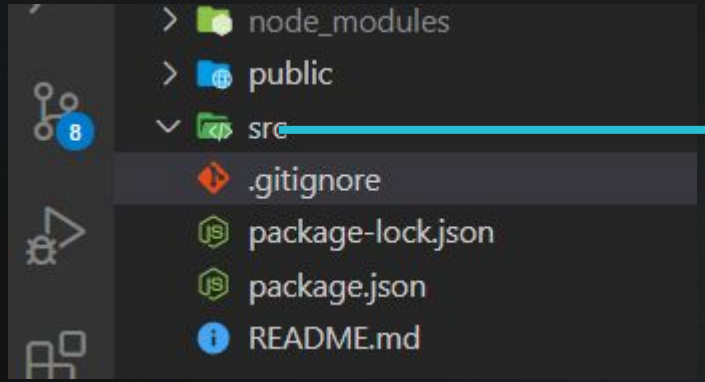
INTRODUÇÃO



React

Novo projeto c/ pasta src do zero

Para iniciarmos nossos projeto da aula de hoje, vamos criar um novo projeto chamado react-aula2 e vamos apagar todos os arquivos da pasta src.



Apagamos todos os arquivos da pasta src

Novo projeto c/ pasta src do zero

O próximo passo será recriar o arquivo index.js na pasta scr. Insira o código abaixo para que os componentes que vamos criar a seguir possam ser renderizados no arquivo index.html.

index.js M

src > index.js

```
1  import React from 'react'
2  import ReactDOM from 'react-dom'
3
4  ReactDOM.render(
5      <h1>Conteúdo de Index.js</h1>,
6      document.getElementById('root')
7  )
8
```

Nos permite usar o JSX

Nos permite usarmos o VDOM

Método para renderizar os componentes na tela

Conteúdo que será renderizado

Local onde será renderizado

Repare em nossa página no navegador, agora só temos a tag h1.

Novo projeto c/ pasta src do zero

Por boa prática, vamos criar um novo componente chamado App.js, ele será o nosso componente principal. A princípio vamos apenas colocar um h1 dentro, repita o código abaixo:

index.js M | App.js M

src > App.js > ...

```
1  import React from 'react'
2
3  export default () =>{
4
5      return(
6      <h1>Conteúdo de App.js</h1>
7      )
8  }
```

Podemos usar uma arrow function para deixar o código mais leve.

Novo projeto c/ pasta src do zero

Para o nosso componente App ser reproduzido na tela agora temos que inserir ele no index.js.

index.js M | App.js M

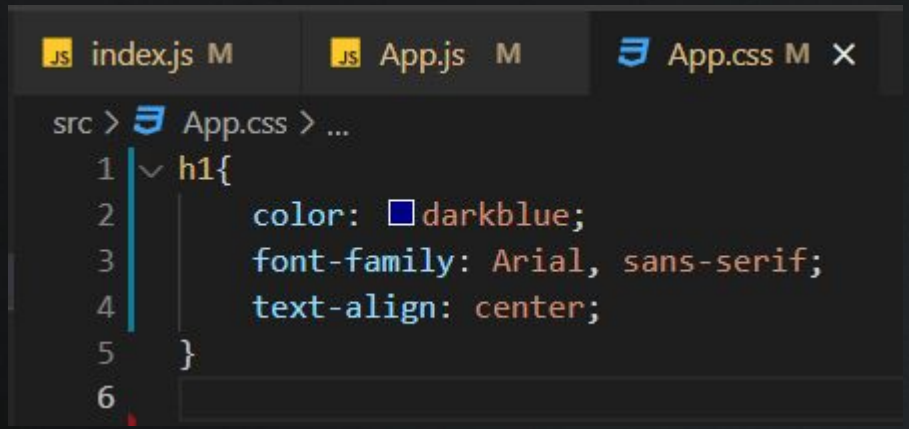
src > index.js

```
1  import React from 'react'
2  import ReactDOM from 'react-dom'
3  import App from './App'
4
5  ReactDOM.render(<App/>,document.getElementById('root'))
6
```

Repare que agora conseguimos até deixar em apenas uma linha.

CSS em Componentes

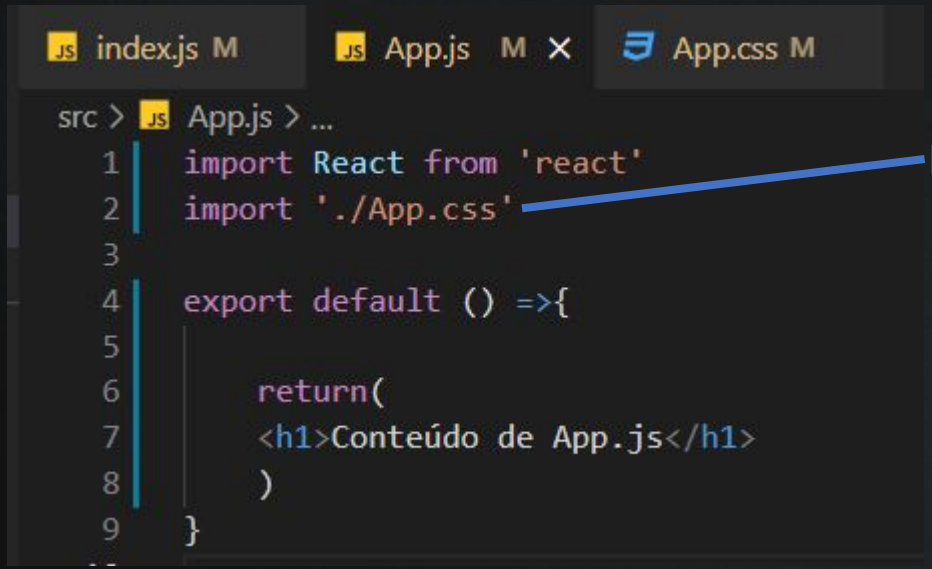
A forma de estilização de componentes é muito parecida com a que utilizamos nos projetos sem o React. Podemos ter arquivos de estilização CSS dedicados a um ou vários componentes. Dentro da pasta src, crie um arquivo chamado App.css e insira o código abaixo:



OBS. Por boa prática, colocamos os nomes dos arquivos CSS iguais aos do componente.

CSS em Componentes

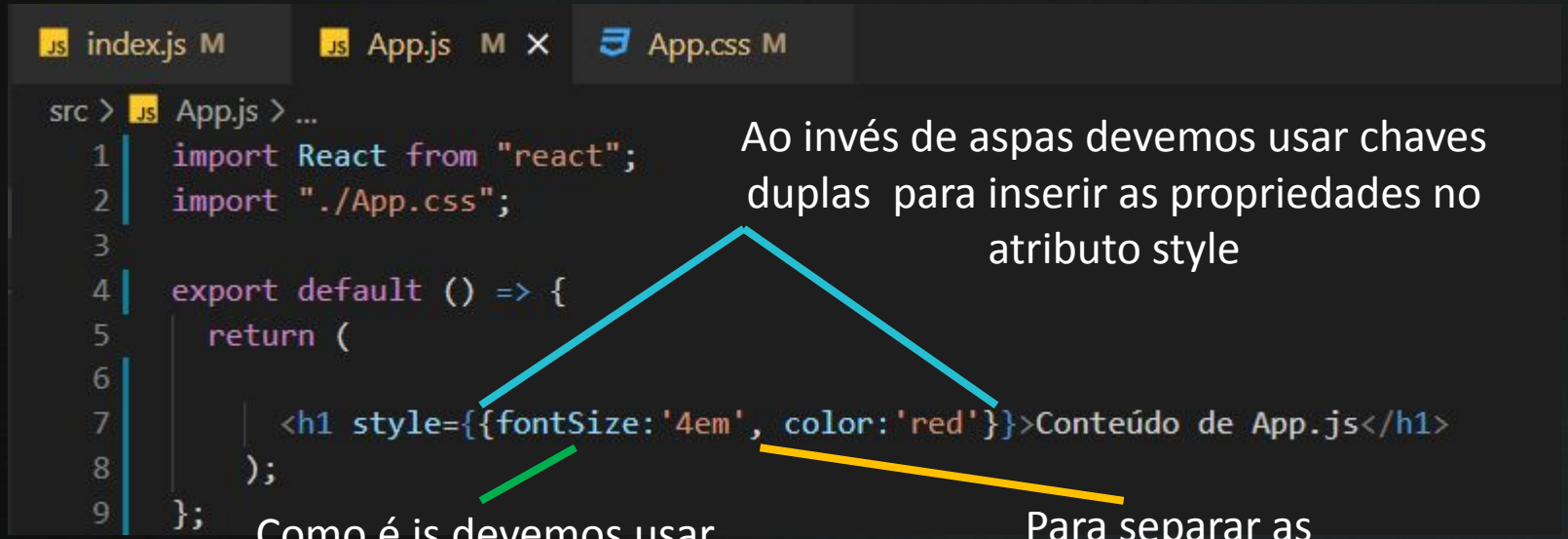
Criado o arquivo CSS, agora vamos importar ele dentro do arquivo App.js. Faça conforme abaixo:



No caso do CSS o import é mais simples, não precisamos atribuir nome a ele.

CSS em Componentes

Para inserirmos valores de forma inline no elemento devemos nos atentar a pequenas diferenças:



CSS em Componentes

45697056

Quando temos muitas propriedades para passar de forma inline, podemos criar um objeto, usando as propriedades como atributos:

```
4   export default () => {
5
6       let paragr={
7           textAlign:'justijy',
8           color: 'darkgreen',
9           textIndent: '50px',
10          fontSize: '2em'
11      }
12
13      return (
14          <>
15            <h1 style={{fontSize:'4em', color:'red'}}>CSS em Componentes</h1>
16            <p style={paragr}>Formas de inserir CSS em um componente</p>
17
18          </>
19          );
20  };
```

Criando um objeto chamado paragr e inserindo as propriedades.

Desta vez para inserir usamos chaves simples.

CSS em Componentes

Outro detalhe importante é que, para inserir uma classe no elemento devemos usar className ou invés de class:

```
return (
    <>
      <h1 style={{fontSize:'4em', color:'red'}}>CSS em Componentes</h1>
      <p style={paragr}>Formas de inserir CSS em um componente</p>
      <p className="exemplo">Aqui um exemplo do "className".</p>

    </>
    );
};
```

Usando o atributo className com o valor exemplo

src > App.css > ...

```
1  h1{
2      color: darkblue;
3      font-family: Arial, sans-serif;
4      text-align: center;
5  }
6
7  .exemplo{
8      color: orange;
9      font-size: 2em;
10 }
```

Criando formatação da classe exemplo.

CSS em Componentes

O componente também pode receber a estilização quando for inserido no componente pai através de seu arquivo CSS. Crie uma pasta no src chamada componentes e nela crie um arquivo chamado ComponenteTeste.js e insira o código abaixo:

index.js M | App.js M | App.css M | ComponenteTeste.js U

src > componentes > ComponenteTeste.js > ...

```
1  import React from 'react'
2
3  export default ()=> <p className="cTeste">Conteúdo do ComponenteTeste</p>
4
```

Repare que neste exemplo, como não temos código js na função podemos usar desta forma.

CSS em Componentes

No arquivo App.css, vamos criar as propriedades de estilização da classe cTeste:

src > App.css > ...

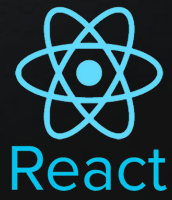
```
1  h1{
2      color: darkblue;
3      font-family: Arial, sans-serif;
4      text-align: center;
5  }
6
7  .exemplo{
8      color: orange;
9      font-size: 2em;
10 }
11
12 .cTeste{
13     color: red;
14     font-size: 2em;
15 }
```

CSS em Componentes

Agora é só chamar o componente no App.js:

src > App.js > ...

```
1  import React from "react";
2  import "./App.css";
3  import CompTeste from './componentes/ComponenteTeste'
4
5  export default () => {
6
7      let paragr={
8          textAlign:'justijy',
9          color: 'darkgreen',
10         textIndent: '50px',
11         fontSize: '2em'
12     }
13
14   return (
15       <>
16         <h1 style={{fontSize:'4em', color:'red'}}>CSS em Componentes</h1>
17         <p style={paragr}>Formas de inserir CSS em um componente</p>
18         <p className="exemplo">Aqui um exemplo do "className".</p>
19         <CompTeste/>
20       </>
21       );
22 };
```



Exercício

1. Crie uma nova aplicação chamada exercício2;
2. Limpe o conteúdo da pasta src e comece a estrutura da pasta do zero, criando o index.js e o App.js como seu componente principal;
3. Crie uma pasta chamada componentes em src;
4. Crie um componente chamado Header.js, dentro uma tag header com um tílulo h1 e um parágrafo;
5. Crie um componente chamado Corpo.js, dentro coloque um subtítulo, uma imagem e 4 parágrafos;
6. Crie um componente chamado Footer.js, dentro uma tag footer e um parágrafo;
7. Crie arquivos CSS para os componentes Header, Corpo e Footer e estilize a página.

Usando State

Quando temos valores em nosso componentes e queremos que sejam atualizados na tela juntamente quando eles sofreram valores internamente, usamos os states ao invés de uma variável simples.

src > componentes > ComponenteTeste.js > ...

```
1   import React, { useState } from 'react'
2
3   export default ()=>{
4
5       const [aluno, setAluno] = useState("João");
6       return(
7           <>
8           <p className="cTeste">Aluno: {aluno}</p>
9           <button onClick={()=>setAluno('Maria')}>Mudar</button>
10          </>
11      )
12  }
```

Chamando o useState

Forma de declarar o useState

Valor sempre será alterado pela sua função

Usando State no filho

Para entendermos melhor a diferença entre o state e uma variável simples, vamos fazer mais um exemplo. Crie um componente chamado TesteState e insira o código ao lado:

Ao testar, repare que apenas o parágrafo de valorState atualiza na tela.

OBS. Não esqueça de chamar o nosso componente em App.

ComponenteTeste.js U | TesteState.js U | App.js M

src > componentes > TesteState.js > ...

```
1  import React, { useState } from 'react'
2
3  export default ()=>{
4
5      const [valorState, setValorState]=useState(5)
6      let valorVariavel = 5
7      function aumentar(){
8          setValorState(valorState + 5)
9          valorVariavel+=5
10     }
11     return(
12         <>
13             <p>ValorState: {valorState}</p>
14             <p>ValorVariavel: {valorVariavel}</p>
15             <button onClick={()=>aumentar()}>Aumentar</button>
16         </>
17     )
18 }
```

Usando State

Podemos passar o valor do state que está no pai para um componente filho.

Crie um componente chamado TesteStateFilho.js, nele vamos usar o valorState.

ComponenteTeste.js U | TesteState.js U | TesteStateFilho.js U | App.js M

src > componentes > TesteStateFilho.js > ...

```
1  import React from 'react'
2
3  export default props=>{
4
5      return(
6          <div>
7              <p>Valor de State no filho: {props.valor}</p>
8          </div>
9      )
10 }
```

Usando State

No componente TesteState devemos utilizar o TesteStateFilho, mas não esquecendo de passar o state como atributo para ser usado pelo props.

```
import React, { useState } from 'react'
import TesteStateFilho from './TesteStateFilho'

export default ()=>{

    const [valorState, setValorState]=useState(5)
    let valorVariavel = 5
    function aumentar(){
        setValorState(valorState + 5)
        valorVariavel+=5
    }
    return(
        <>
            <p>ValorState: {valorState}</p>
            <p>ValorVariavel: {valorVariavel}</p>
            <button onClick={()=>aumentar()}>Aumentar</button>
            <TesteStateFilho valor={valorState}/>
        </>
    )
}
```

Usando State

Para o filho atualizar o valor do pai ele pode usar a função que recebe dele. Vamos usar o botão aumentar dentro do componente filho. Não se esqueça que agora ele esta dentro de props.

ComponenteTeste.js U | TesteState.js U | TesteStateFilho.js U | App.js M

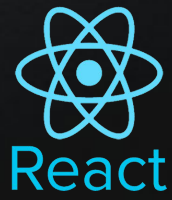
src > componentes > TesteStateFilho.js > ...

```
1   import React from 'react'
2
3   export default props=>{
4
5       return (
6         <div>
7           <p>Valor de State no filho: {props.valor}</p>
8           <button onClick={() => props.aumentar()}>Aumentar</button>
9         </div>
10      );
11  }
```

Usando State

Dentro de TesteState devemos passar a função aumentar como atributo.

```
    }
    return(
        <>
            <p>ValorState: {valorState}</p>
            <p>ValorVariavel: {valorVariavel}</p>
            <TesteStateFilho valor={valorState} aumentar={aumentar}/>
        </>
    )
}
```



Exercício

1. Na aplicação chamada exercício2, Crie ao menos o valor de um parágrafo utilizando state em cada componente e um botão com uma função para alterar o valor dele;
2. Crie um novo componente chamado CaixaTeste.js, dentro uma div com um parágrafo. Insira este componente dentro da section criada no componente corpo.
3. Usando o conhecimento de props somado ao de state, faça com que o valor do parágrafo de CaixaTeste se atualize junto com o valor do seu componente pai.