53 45 52 45 49 20 46 49 45 4c 20
41 4f 53 20 50 52 45 43 45 49 54
4f 53 20 44 41 20 48 4f 4e 52 41
20 45 20 44 41 20 43 49 c3 8a 4e
43 49 41 2c 20 50 52 4f 4d 4f 56
45 4e 44 4f 20 4f 20 55 53 4f 20
45 20 4f 20 44 45 53 45 4e 56 4f
4c 56 49 4d 45 4e 54 4f 20 44 41
20 49 4e 46 4f 52 4d c3 81 54 49
43 41 20 45 4d 20 42 45 4e 45 46
c3 8d 43 49 4f 20 44 4f 20 43 49
44 41 44 c3 83 4f 20 45 20 44 41
20 53 4f 43 49 45 44 41 44 45 2e

RESIDÊNCIA DE

SOFTWARE

CAPACITAR
TREINAR
EMPREGAR
TRANSFORMAR

Firjan SENAI

serratec
Parque Tecnológico Região Serrana

React Native
04 - Introdução aos Hooks

Objetivos da aula

- Entender o que são Hooks.
- Entender quando uma variável não é suficiente.
- State - A memória de um Componente
- State vive dentro de um Componente
- Como compartilhar States Entre Componentes

O que são Hooks?

- São funções especiais que nos permitem acessar funcionalidades do React, como Estados e Efeitos Colaterais, em componentes funcionais. Tais métodos só estavam disponíveis em componentes de Classe.
- Foram introduzidos no React como uma forma de simplificar o uso de estados e métodos do ciclo de vida.
- Com Hooks, é possível utilizar apenas componentes funcionais, que são funções JavaScript simples e eficientes.
- Tornou possível a escrita de componentes complexos de forma muito mais “limpa” do que utilizando componentes de Classe.
- O uso de Hooks nos componentes funcionais tornou o uso de classes obsoleto.
- Não existe previsão para descontinuar componentes de Classe, para manter a compatibilidade com projetos legados.

Class Component


```jsx
// demonstrating a Class component
class Counter extends React.Component {
     constructor(props) {
       super(props);
       this.state = { count: 0 };
     }

     componentDidMount() {
       this.setState({ count: this.state.count + 1 });
     }

    handleIncrement = () => {
       this.setState({ count: this.state.count + 1 });
     };

    handleDecrement = () => {
       this.setState({ count: this.state.count - 1 });
    };

     render() {
       return (
         <div className="counter">
           <h1 className="count">{this.state.count}</h1>

           <button type="button" onClick={this.handleIncrement}>
             Increment
           </button>
           <button type="button" onClick={this.handleDecrement}>
             Decrement
           </button>
         </div>
       );
     }
}

export default Counter;
```

Hooks mais utilizados

- useState: Permite adicionar estado a um componente funcional. Ele retorna um par: o valor atual do estado e uma função para atualizá-lo.

- useEffect: Permite executar efeitos colaterais em um componente funcional. É uma alternativa aos métodos de ciclo de vida de componentes de classe, como componentDidMount ou componentDidUpdate.

- useContext: Permite acessar o valor de um contexto no React em um componente funcional.

Mais Hooks

- useReducer: Uma alternativa ao useState para gerenciar estados mais complexos com ações e uma função redutora.

- useMemo: Permite memorizar valores calculados para evitar recalcular uma função de alta carga sempre que o componente renderizar.

- useCallback: Permite memorizar uma função para evitar recriá-la em cada renderização.

- useRef: Permite criar uma referência mutável que persiste durante todo o ciclo de vida do componente.

Quando não usar variável

- Variáveis locais não mantém o valor entre renderizações.
- Atualizar uma variável local não executa uma re-renderização.
- O exemplo do contador ilustra bem, apesar do valor da variável mudar ao pressionar o botão, a tela não muda, nenhuma re-renderização é acionada.
- Caso alguma renderização fosse executada, o valor da variável seria perdido.
- Para atualizar o componente com os dados novos, são preciso duas coisas:
    - Manter os dados entre as renderizações
    - Acionar a re-renderização.

        - *Para isso, temos o Hook **useState***

Memória do Componente

- Frequentemente, os componentes precisam alterar o que está na tela como resultado de uma interação. Digitar no formulário deverá atualizar o campo de entrada, clicar em “próximo” em um carrossel de imagens deverá alterar a imagem exibida, clicar em “comprar” deverá colocar um produto no carrinho de compras.

- Os componentes precisam “lembrar” coisas: o valor de entrada atual, a imagem atual, o carrinho de compras. No React, esse tipo de memória específica do componente é chamada state.

Hook useState

- useState oferece duas coisas importantes:
    - Uma variável de estado (getter), que retém o dado entre renderizações.
    - Uma função de estado (setter), que atualiza o valor do state e aciona uma nova renderização.

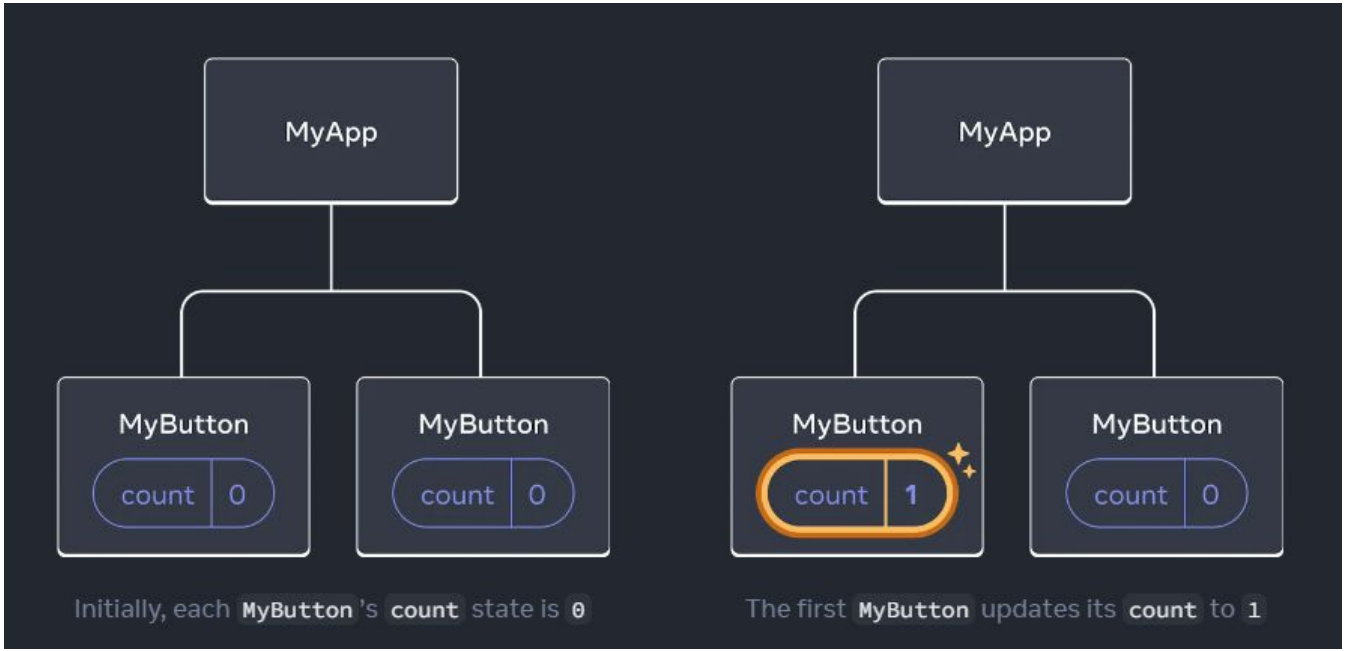
- Para utilizar precisamos importas e declarar da seguinte forma:

```
import { useState } from ‘react;
const [state, setState] = useState(initialValue);
```

- Sempre obtemos o valor através do getter e atualizamos através do setter. É importante pois o setter aciona uma re-renderização.

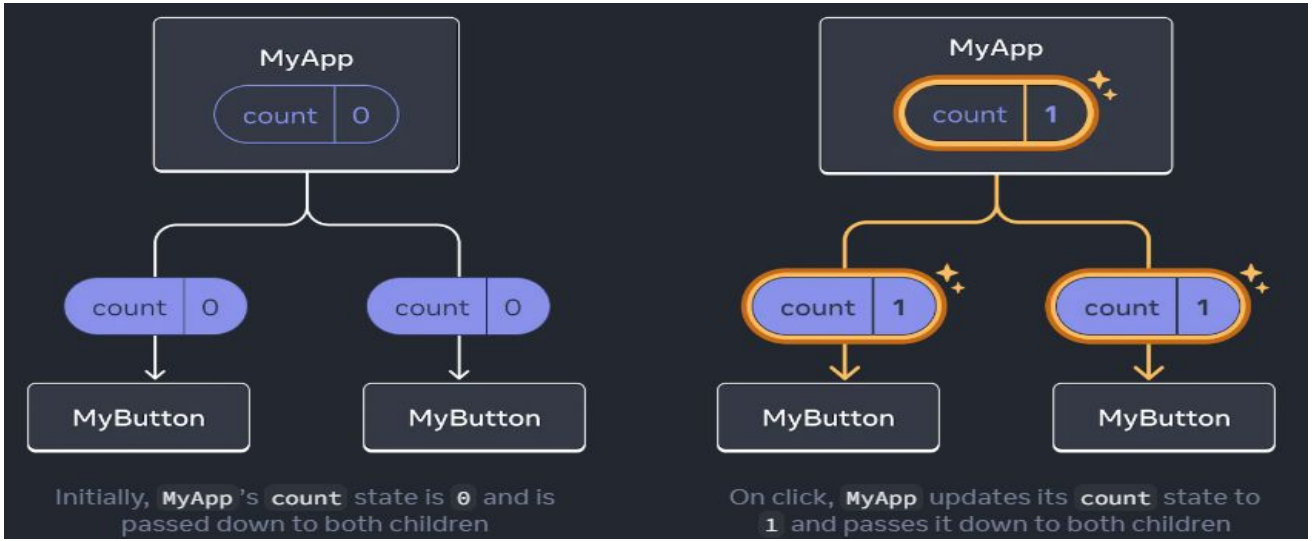
- *Lembrando que o `[]` após o const é um array destructuring*

Statefull Component



- Um state existe apenas dentro de seu componente, ele é isolado e privado.
- Mesmo que um componente seja chamado várias vezes, cada “instância” desse componente vai ter seu próprio state e um não afetará o outro.

Compartilhando States



- Frequentemente precisamos compartilhar dados entre componentes e fazer com que todos atualizem juntos.
- Para isso, basta levar o state para o componente superior (para cima), isso é chamado de *“lifting state up”.*
- Após, basta passar o state e a função de manipulação para o componente filho, “para baixo”, isso é chamado de *“props”*.