

The background is a vibrant cosmic scene. On the left, a large, fiery orange planet (Jupiter) is partially visible. On the right, a smaller Earth-like planet with blue oceans and white clouds is shown. In the center, a glowing blue atom logo with three elliptical orbits and a central white nucleus is superimposed over a large, translucent blue sphere. The background is filled with stars, nebulae, and various smaller celestial bodies like moons and asteroids.

Acsa Santana

React.js

Jornada além do Código

INTRODUÇÃO AO REACT.JS

React.js é uma biblioteca JavaScript de código aberto usada para construir interfaces de usuário (UI), principalmente em aplicações de página única (Single Page Applications - SPAs). Criada pelo Facebook, React facilita o desenvolvimento de UIs modulares e reativas, permitindo que desenvolvedores construam componentes reutilizáveis.

```
JavaScript Copiar

import React from 'react';
import ReactDOM from 'react-dom';

const App = () => {
  return <h1>Olá, React!</h1>;
};

ReactDOM.render(<App />, document.getElementById('root'));
```

Aqui, estamos importando React e ReactDOM, criando um componente simples chamado *App* que retorna um título, e finalmente renderizando esse componente na div com o ID 'root'.

Capítulo 01



Componentes: Os Astronautas do React



COMPONENTES

Componentes são as unidades básicas de qualquer aplicação React. Eles permitem dividir a interface em pequenas partes, facilitando a manutenção e o desenvolvimento.

```
JavaScript Copiar  
  
const BoasVindas = (props) => {  
  return <h1>Bem-vindo, {props.nome}!</h1>;  
};  
  
const App = () => {  
  return <BoasVindas nome="Astronauta" />;  
};
```

Neste exemplo, *BoasVindas* é um componente que recebe uma propriedade *nome* e a utiliza para exibir uma mensagem personalizada. O componente *App* usa *BoasVindas* e passa a propriedade *nome*.

Capítulo 02



Props:

O Combustível dos Componentes



PROPS

As props são parâmetros passados para componentes, permitindo que eles sejam dinâmicos e configuráveis.

```
JavaScript Copiar  
  
const Planeta = (props) => {  
  return <p>Visitando o planeta {props.nome}!</p>;  
};  
  
const App = () => {  
  return (  
    <div>  
      <Planeta nome="Marte" />  
      <Planeta nome="Júpiter" />  
    </div>  
  );  
};
```

No exemplo acima, *Planeta* é um componente que recebe uma propriedade *nome* e a exibe. O componente *App* usa *Planeta* duas vezes, passando diferentes valores para a propriedade *nome*.

Capítulo 03



Estado: A Gravidade de React



ESTADO

O estado é uma estrutura que permite que componentes armazenem e gerenciem dados que podem mudar ao longo do tempo. O hook *useState* é usado para definir e atualizar o estado em componentes funcionais.

```
JavaScript Copiar  
  
import React, { useState } from 'react';  
  
const Contador = () => {  
  const [contagem, setContagem] = useState(0);  
  
  return (  
    <div>  
      <p>Você clicou {contagem} vezes</p>  
      <button onClick={() => setContagem(contagem + 1)}>Clique aqui</button>  
    </div>  
  );  
};
```

Aqui, *useState* é usado para criar uma variável de estado *contagem* e uma função *setContagem* para atualizá-la. A *contagem* é incrementada cada vez que o botão é clicado.

Capítulo 04



Ciclo de Vida dos Componentes: Da Decolagem ao Pouso



CICLO DE VIDA

Componentes em React passam por diferentes fases: montagem, atualização e desmontagem. O hook *useEffect* permite executar código em diferentes pontos do ciclo de vida do componente.

```
JavaScript Copiar  
  
import React, { useEffect } from 'react';  
  
const Relogio = () => {  
  useEffect(() => {  
    const interval = setInterval(() => {  
      console.log('Tick');  
    }, 1000);  
  
    return () => clearInterval(interval);  
  }, []);  
  
  return <h1>Relógio em execução...</h1>;  
};
```

Neste exemplo, *useEffect* é usado para iniciar um intervalo que exibe 'Tick' no console a cada segundo. Quando o componente é desmontado, o intervalo é limpo.

Capítulo 05



Hooks: **Ferramentas Espaciais**



HOOKS

Hooks são funções que permitem que você use estado e outras funcionalidades do React em componentes funcionais. *useState* e *useEffect* são os hooks mais comuns, mas existem muitos outros.

```
JavaScript Copiar

import React, { useState, useEffect } from 'react';

const ContagemRegressiva = () => {
  const [tempo, setTempo] = useState(10);

  useEffect(() => {
    if (tempo > 0) {
      const timer = setTimeout(() => setTempo(tempo - 1), 1000);
      return () => clearTimeout(timer);
    }
  }, [tempo]);

  return <h1>Tempo restante: {tempo} segundos</h1>;
};
```

Neste exemplo, *useState* é usado para criar uma variável de estado *tempo*, e *useEffect* é usado para definir um temporizador que decrementa *tempo* a cada segundo até chegar a zero.

Capítulo 06



Roteamento: Explorando Novos Mundos



ROTEAMENTO

React Router é uma biblioteca que permite criar rotas e navegação em aplicações React, facilitando a criação de SPAs (Single Page Applications).

```
JavaScript Copiar

import React from 'react';
import { BrowserRouter as Router, Route, Switch } from 'react-router-dom';

const Marte = () => <h2>Bem-vindo a Marte</h2>;
const Jupiter = () => <h2>Bem-vindo a Júpiter</h2>;

const App = () => {
  return (
    <Router>
      <Switch>
        <Route path="/marte" component={Marte} />
        <Route path="/jupiter" component={Jupiter} />
      </Switch>
    </Router>
  );
};
```

Aqui, *Router*, *Route*, e *Switch* são usados para definir rotas na aplicação. Cada rota carrega um componente diferente, permitindo a navegação entre páginas.

Agradecimento

Chegando ao fim da jornada



Obrigada por ler até aqui !

Este Ebook foi desenvolvido com ajuda da Inteligência Artificial do Microsoft Copilot e geração de imagens do aplicativo Leonardo.AI

A realização deste Ebook é para fins didáticos, com o intuito de praticar as diversas formas de utilização de I.A e iniciar novos projetos apartir do modelo presente.

Me siga nas redes sociais:



<https://github.com/acsavicsantana>



<http://www.linkedin.com/in/acsa-santana-326b24243/>