

Vitor Amadeu Souza

Introdução ao

React

e

CSS

No ambiente Replit

Parte XXVII

© 2024 by Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.

© 2024 by Vitor Amadeu Souza

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida sem autorização prévia e escrita de **Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.** Este livro publica nomes comerciais e marcas registradas de produtos pertencentes a diversas companhias. O editor utiliza as marcas somente para fins editoriais e em benefício dos proprietários das marcas, sem nenhuma intenção de atingir seus direitos.

Setembro de 2024

Direitos reservados por:

Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda

Produção: Cerne Tecnologia e Treinamento

E-mail da Empresa: cerne@cerne-tec.com.br

Home Page: www.cerne-tec.com.br.com.br

Atendimento ao Consumidor: sac@cerne-tec.com.br

Contato com o Autor: vitor@cerne-tec.com.br



FEITO NO BRASIL

***“Venha também sobre mim a tua benignidade, ó Senhor, e a tua
salvação, segundo a tua palavra.”***

Sl 119:41

Cerne Tecnologia

A Cerne Tecnologia tem uma equipe preparada para desenvolvimento de projetos eletrônicos em diversas áreas: Médica, Entretenimento, Industrial, Robótica, Científica, Automobilística, Aeronáutica, etc. Trabalhamos com tecnologia microcontrolada usando o PIC, ARM, AVR, 8051, dsPIC, PIC24, PIC32 além do Arduino, Raspberry, Beaglebone etc. Desenvolvemos o projeto desde sua concepção até a entrega do produto final, passando pelas etapas de esquema elétrico, protótipo e desenvolvimento de circuito impresso.

Desenvolvemos aplicativos para smartphones/tablets Android, iOS, Blackberry, Windows Phone e no desenvolvimento de softwares a nível PC para plataforma Windows, usando ferramentas como o Visual Basic, C# e C++.

Atuamos na parte de montagem de placas, onde podemos fornecer ambos os serviços de desenvolvimento de projetos e produção ou apenas um destes. Desenvolvemos esquemas elétricos e layout de PCI, tanto em tecnologia convencional como SMD. Temos a flexibilidade de customizar um de nossos produtos, de modo a atender a uma necessidade específica do cliente, tornando o custo de desenvolvimento menor se comparado a construção de um projeto desde a sua fase inicial.

Desenvolvemos e fornecemos kits didáticos para diversos microcontroladores além de apostilas, livros e e-books.

Na hora de desenvolver um projeto ou equipar seu laboratório não hesite em nos contatar. Entre em contato conosco através do endereço cerne-tec.com.br para obter mais informações.



cerne-tec.com.br

Sumário

Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento.....	6
1. Introdução.....	6
Capítulo II – Programação em React e CSS.....	7
1. Plotando uma função linear com o componente Line.....	7
2. Plotando uma parábola com o componente Line.....	12
3. Plotando uma função constante com o componente Line.....	18

Capítulo I

Metodologia de desenvolvimento

1. Introdução

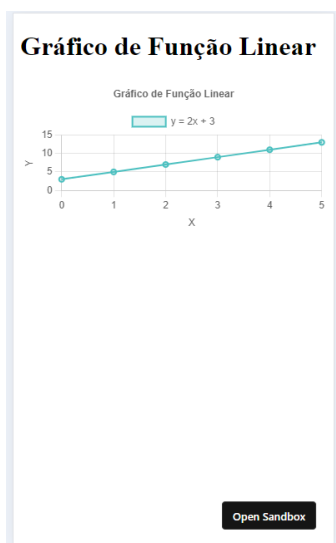
Neste livro, você encontrará uma parte da série sobre o desenvolvimento de projetos utilizando React e CSS. Ao longo desta obra, diversos experimentos serão apresentados segundo o sumário da obra, permitindo o aperfeiçoamento neste framework para a construção de interfaces responsivas juntamente com o CSS.

Capítulo II

Programação em React e CSS

1. Plotando uma função linear com o componente Line

O componente Line é responsável por desenhar um gráfico na tela. Ele é oriundo da biblioteca react-chartjs-2. Para quem vai trabalhar no VS Code, é necessário instalar tal ferramenta através do comando abaixo: `npm install react-chartjs-2 chart.js`.



Acompanhe como ficam os arquivos para este exercício.

App.jsx

```
import React from "react";
import LinearChart from "./LinearChart";

function App() {
  return (
    <div>
      <h1>Gráficos</h1>
      <LinearChart a={2} b={3} />
    </div>
  );
}
export default App;
```

LinearChart.jsx

```
import React from "react";
import { Line } from "react-chartjs-2";
import {
  Chart,
  CategoryScale,
  LinearScale,
  PointElement,
  LineElement,
  Title,
  Tooltip,
  Legend,

```

```

} from "chart.js";

// Registrar os componentes do Chart.js
Chart.register(
  CategoryScale,
  LinearScale,
  PointElement,
  LineElement,
  Title,
  Tooltip,
  Legend
);

const LinearChart = ({ a, b }) => {
  // Gerar pontos para o gráfico
  const xValues = [];
  for (let i = 0; i <= 5; i++) {
    xValues.push(i);
  }
  const yValues = xValues.map((x) => a * x + b);

  // Configuração do gráfico
  const data = {
    labels: xValues,
    datasets: [
      {
        label: `y = ${a}x + ${b}`,
        data: yValues,
        borderColor: "rgba(75, 192, 192, 1)",
        backgroundColor: "rgba(75, 192, 192, 0.2)",
        borderWidth: 2,
        fill: true,
      }
    ]
  };
};

```

```

    },
  ],
};

const options = {
  responsive: true,
  plugins: {
    legend: {
      position: "top",
    },
    title: {
      display: true,
      text: "Gráfico de Função Linear",
    },
  },
  scales: {
    x: {
      title: {
        display: true,
        text: "X",
      },
    },
    y: {
      title: {
        display: true,
        text: "Y",
      },
    },
  },
};

return <Line data={data} options={options} />;

```