Trilha - Guia de Estudos – React JavaScript (JS)

- Introdução
- Dominando o SCRUM
- Trilha - Dev. React JavaScript - Básico
  - Front-end x Back-end x Full-Stack
  - Git e GitHub - Conceitos Básicos
  - Fluxograma
  - HTML - HyperText Markup Language
  - CSS - Cascading Style Sheets
  - Media Queries no CSS
  - JavaScript (JS)
  - JavaScript (JS) Assíncrono
  - TypeScript (TS)
  - Linux
- Trilha - Dev. React JavaScript - Intermediário
  - Node JavaScript (JS)
  - React JS (JavaScript)
  - Git + GitHub - Na Prática
- Trilha - Dev. React JavaScript - Avançado

    - Banco de Dados – Postgres
    - Cursor IA

- Link Úteis
- O que já deu ruim (e como evitar)
    - Formatação de HTML/CSS para E-mail

Introdução

□□ Objetivo da Trilha

Ao final dessa trilha, você deve **conseguir explicar com suas próprias palavras** os conceitos abaixo e ter clareza de quando e por que utilizá-los no dia a dia. A trilha é dividia em vários módulo para ficar mais organizado para sua jornada de aprendizado.

□□ Estrutura da Trilha

- Esta trilha foi pensada para nivelar conhecimentos técnicos e alinhar práticas utilizadas no dia a dia da empresa.
- Cada módulo representa um tema específico e possui conteúdos recomendados e perguntas-guia que indicam o que você precisa sair sabendo.

□□ Fundamentos

- Front-end x Back-end x Full-Stack
- Git e GitHub
- HTML / CSS / JS

□□ React e Ecossistema

- React JS – Introdução
- Criando projetos
- Hooks e padrões

□□ Complementos Importantes

- Metodologias ágeis
- Banco de dados
- Ferramentas auxiliares

? Sobre os materiais de estudo

- Os vídeos e links indicados são **recomendações**

- Você pode utilizar **outros materiais** (artigos, vídeos, cursos, docs)
- O mais importante é:
  - □ Compreender os conceitos
  - □ Conseguir explicá-los com suas próprias palavras
  - □ Saber quando e por que utilizá-los

? Entrega de Projetos

□□□ Seu Projeto

- Criar repositório no GitHub
- Nome do repositório: `nome-do-seu-projeto`

□ Checklist:

- README.md resumindo o projeto ou por que do projeto.
- Commits organizados.

□□ Link de repositórios (modelos):

- gaabrenno • Tasks Day - Gerenciador de Tarefas

Dominando o SCRUM

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Curso no Hotmart: Dilmar • Dominando o SCRUM
  - Esse é bom fazer em paralelo com os outros, pois ele é meio longo.
  - No final vai receber o seu diploma.

□□ Material de Apoio

- Referência rápida para uso prático.
- SCRUM + Agilidade:
  - □□ Link: Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software
  - □□ Link: Scrum Guide

Trilha - Dev. React JavaScript - Básico

Front-end x Back-end x Full-Stack

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Rafaella Ballerini • O QUE É FRONT-END E BACK-END???
  - □ Duração: 6:22

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é front-end?
- O que é back-end?
- O que é full-stack?
- Como que o trabalho de front-end, back-end, e full-stack trabalham juntos?

Git e GitHub - Conceitos Básicos

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Rafaella Ballerini • O QUE É GIT E GITHUB? - definição e conceitos importantes 1/2
  - □ Duração: 15:42
- **Obs.:** Não precisa ver parte 2/2, na parte **intermediária** da trilha vamos ver mais a fundo e na prática.

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é Git?
- O que é GitHub?
- Qual a diferença entre Git e GitHub?
- Qual o benefício do uso do Git e GitHub para as empresas?

Fluxograma

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Blog Abri Minha Empresa • FLUXOGRAMA O QUE É E COMO FAZER UM (em 06 Passos Bem Práticos)
  - □ Duração: 8:41
- **Obs.:** Só precisa entender os conceitos básicos do que é e como funciona um Fluxograma.

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é um **fluxograma** e para que ele é usado?
- Quais são os **símbolos básicos** de um fluxograma (início/fim, processo, decisão)?
- Para que serve um **retângulo** em um fluxograma?
- Para que serve um **losango** em um fluxograma?
- O que significa seguir o fluxo com **setas conectando símbolos**?
- Como você representa um **loop (repetição)** num fluxograma?
- Qual o papel do símbolo de **entrada/saída**?
- Por que é importante ter apenas um **início e um fim** no fluxograma?
- Como fluxogramas ajudam na **comunicação de processos** e entendimento de lógica?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Checklist Fácil • Tipos de Fluxograma

- Breezetree • Fluxograma Cheat Sheet
- Canva

HTML - HyperText Markup Language

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de HTML Para Completos Iniciantes
  - □ Duração: 42:30

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é HTML e para que ele serve na web?
- HTML é uma linguagem de programação? Por quê?
- Para que servem `<head>` e `<body>` ?
- O que é uma lista ordenada e não ordenada?
- Qual a diferença entre **tag**, **elemento** e **atributo**?
- Qual é a **estrutura mínima** de um documento HTML?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- HTML Cheat Sheets
- Devhints Cheat Sheets • HTML
- Devhints Cheat Sheets • HTML Meta Tags
- Devhints Cheat Sheets • Input Tag

- Devhints Cheat Sheets • Applinks
- Devhints Cheat Sheets • Internet Explorer
- Devhints Cheat Sheets • HTML Emails
- W3Schools • HTML Tutorial
- MDN Web Docs • HTML: HyperText Markup Language

CSS - Cascading Style Sheets

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de CSS Para Completos Iniciantes
  - □ Duração: 1:13:37

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é CSS e qual o seu papel na web?
- Qual a diferença entre HTML e CSS?
- O que é um seletor CSS?
- O que são propriedades e valores?
- Qual a diferença entre `class` e `id` ?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- CSS-Tricks • CSS Almanac
- CSS-Tricks • CSS Flexbox Layout Guide
- W3 Schools • CSS Tutorial
- MDN Web Docs • CSS: Cascading Style Sheets
- Devhints Cheat Sheets • CSS

- Devhints Cheat Sheets • CSS Grid
- Devhints Cheat Sheets • CSS Tricks
- Devhints Cheat Sheets • CSS Flexbox
- Devhints Cheat Sheets • CSS System Fonts
- Devhints Cheat Sheets • CSS Webfonts
- Devhints Cheat Sheets • CSS Unicode Symbols
- Devhints Cheat Sheets • CSS Bootstrap

Media Queries no CSS

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Aprenda MEDIA QUERIES no CSS em 10 MINUTOS
  - □ Duração: 10:32

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é uma media query?
- Para que servem media queries no CSS?
- Qual a diferença entre `min-width` e `max-width` ?
- O que significa design responsivo?
- Quando usar media queries em um projeto?
- O que acontece se não usar media queries em layouts responsivos?
- Como aplicar estilos diferentes para mobile e desktop?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- W3 Schools • CSS Media Queries
- W3 Schools • Responsive Web Design - Media Queries

JavaScript (JS)

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Rocketseat • TUDO que você deve estudar de JavaScript antes do React
  - □ Duração: 1:25:23
- □□ Playlist: Matheus Battisti - Hora de Codar • Curso de JavaScript 2024
  - □ Duração da playlist completa: 2:33:39

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é JavaScript e qual seu papel no front-end?
- Qual a diferença entre JavaScript, HTML e CSS?
- O que são variáveis e para que servem?
- Qual a diferença entre `var`, `let`, e `const` ?
- O que são tipos de dados em JavaScript?
- O que é uma função?
- O que é um array?
- O que é um objeto?
- O que são condicionais `if` e `else` ?
- O que são loops `for` e `while` ?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- W3 Schools • JavaScript Tutorial
- GitHub • Modern JavaScript Cheat Sheet

- MDN Web Docs • JavaScript
- Over API • JavaScript Cheat Sheet
- Devhints Cheat Sheets • Canvas
- Devhints Cheat Sheets • Dom Selection
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript Date
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript lazy shortcuts
- Devhints Cheat Sheets • Promises
- Devhints Cheat Sheets • ES2015+
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript Arrays
- Devhints Cheat Sheets • NPM
- Devhints Cheat Sheets • strftime format

JavaScript (JS) Assíncrono

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de JavaScript Assíncrono - Callbacks, Promises & Async/Await
  - □ Duração: 35:04

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que significa código assíncrono em JavaScript?
- Qual a diferença entre código síncrono e assíncrono?
- O que é a Call Stack?
- O que é uma Promise?
- O que é `async` / `await`?
- Qual a diferença entre usar `.then()` e `async/await` ?
- Em que situações código assíncrono é usado no dia a dia?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- W3 Schools • JavaScript Tutorial
- GitHub • Modern JavaScript Cheat Sheet
- MDN Web Docs • JavaScript
- MDN Web Docs • Asynchronous JavaScript
- MDN Web Docs • async function

- Over API • JavaScript Cheat Sheet
- Devhints Cheat Sheets • Canvas
- Devhints Cheat Sheets • Dom Selection
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript Date
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript lazy shortcuts
- Devhints Cheat Sheets • Promises
- Devhints Cheat Sheets • ES2015+
- Devhints Cheat Sheets • JavaScript Arrays
- Devhints Cheat Sheets • NPM

TypeScript (TS)

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de TypeScript para Completos Iniciantes
  - □ Duração: 1:22:38

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é TypeScript e por que ele existe?
- Qual a principal diferença entre JavaScript e TypeScript?
- O que são tipos em TypeScript?
- O que é tipagem estática?
- O que é `any` e por que deve ser evitado?
- O que são tipos primitivos em TypeScript?
- O que são tipos de união `|` ?
- O que são tipos opcionais `?` ?
- O que é `enum` e quando usar?
- Como o TypeScript ajuda a evitar erros em tempo de desenvolvimento?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- TypeScript Docs • Everyday Types
- Devhints Cheat Sheets • TypeScript (TS)
- React TypeScript • Cheat Sheet

- TypeScript Docs • Cheat Sheets
- TypeScript Docs • The TypeScript Handbook

Linux

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Prof. Juliano Ramos – Linux do Zero ao Hacker! • Guia definitivo do Linux para iniciantes 2025!
  - □ Duração: 1:31:45
- □□ Vídeo Setup do SSH no Ubuntu: Winner Dev • Criando chave SSH para o GitHub em 2022 | Simples e Rápido
  - □ Duração: 3:23

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é Linux?
- Qual a diferença entre Linux e Windows?
- O que é uma distribuição Linux (distro)?
- O que é o terminal no Linux?
- Qual a diferença entre interface gráfica (GUI) e linha de comando (CLI)?
- Por que aprender linha de comando é importante no Linux?
- Para que serve o comando `ls` ?
- Para que serve o comando `cd` ?
- Para que serve o comando `pwd` ?
- Como criar pastas e arquivos pelo terminal?
- Como remover arquivos e diretórios?
- Como visualizar o conteúdo de arquivos pelo terminal?
- O que são permissões no Linux?
- Qual a diferença entre usuário comum e root?
- O que faz o comando `sudo` ?
- Como instalar programas no Linux?
- O que é um gerenciador de pacotes?

- Qual a diferença entre `apt`, `snap`, e `flatpak` ?
- Como atualizar o sistema pelo terminal?
- O que é SSH e para que serve?
- Como gerar uma chave SSH no Ubuntu?
- Como adicionar a chave SSH no GitHub?
- Como verificar informações básicas do sistema Linux pelo terminal?
- Por que o Linux é muito utilizado em servidores?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Devhints Cheat Sheets • Linux
- GitHub Docs • Conectando-se ao GitHub com o SSH
- GitHub • Ubuntu Cheat Sheet

Trilha - Dev. React JavaScript - Intermediário

Node JavaScript (JS)

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de Node.js Para Completos Iniciantes
  - □ Duração: 1:47:41

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é Node.js?
- Node.js é uma linguagem ou um runtime?
- Qual a diferença entre JavaScript no browser e no Node.js?
- Para que tipo de aplicação o Node.js é mais usado?
- O que é o npm?
- O que é um `package.json` ?
- Qual a diferença entre dependências e devDependencies?
- O que são módulos no Node.js?
- Qual a diferença entre `require` e `import` ?
- O que é o Event Loop no Node.js?
- O que é um servidor HTTP em Node.js?
- Como Node.js lida com requisições assíncronas?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Devhints Cheat Sheets • Assert
- Devhints Cheat Sheets • fs

- Devhints Cheat Sheets • Node JS API
- Devhints Cheat Sheets • Node JS Path API
- Devhints Cheat Sheets • NPM
- Devhints Cheat Sheets • Processes
- Devhints Cheat Sheets • Package json
- Devhints Cheat Sheets • Node JS Stream

React JS (JavaScript)

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Programação Web • Curso de React Para Iniciantes
  - □ Duração: 57:13
- □□ Vídeo: Programação Web • Projeto Prático
  - □ Duração: 1:06:55
  - **Obs.:** Continuação do vídeo anterior
- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de React para Completos Iniciantes [2026]
  - □ Duração: 2:25:22

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é React e qual problema ele resolve?
- O que é um componente em React?
- O que é JSX e por que o React usa JSX?
- O que são props?
- Qual a diferença entre props e state?
- O que é `useState` ?
- Quando o componente re-renderiza?
- Como funciona o fluxo de dados no React?
- O que é `useEffect` e quando usar?
- O que é renderização condicional?
- Em que partes do produto a empresa usa React?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- React • Quick Start
- Devhints Cheat Sheets • React JS
- Devhints Cheat Sheets • React JS (v0.14)
- Devhints Cheat Sheets • React-router

Trilha - Dev. React JavaScript - Intermediário

Git + GitHub - Na Prática

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Felipe Rocha • Full Stack Club • Curso de Git & GitHub Para Completos Iniciantes
  - □ Duração: 45:53
  - **Obs.:** Recomendado depois você fazer o setup da sua chave SSH para sua máquina.
- □□ Vídeo Setup do SSH no Windows: hcode • Como Configurar Chave SSH no GitHub: Guia Passo a Passo.
  - □ Duração: 5:58
- □□ Vídeo Setup do SSH no Ubuntu: Winner Dev • Criando chave SSH para o GitHub em 2022 | Simples e Rápido
  - □ Duração: 3:23

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- Como criar um repositório no GitHub?
- Como clonar um repositório para a máquina local?
- Qual a diferença entre HTTPS e SSH?
- Por que usar chave SSH no GitHub?
- Como verificar se a conexão SSH está funcionando?
- Como fazer alterações locais e versionar (`add`, `commit`) ?
- Como enviar alterações para o GitHub (`push`) ?
- O que é `pull` e quando usar?
- O que fazer quando ocorre conflito de merge?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Devhints Cheat Sheets • Git Branches
- Devhints Cheat Sheets • Git Tricks
- GitHub Docs • Fluxo de GitHub
- GitHub • Git Cheat Sheet
- GitHub Docs • Conectando-se ao GitHub com o SSH
- Devhints Cheat Sheets • Linux

Trilha - Dev. React JavaScript - Avançado

Banco de Dados – Postgres

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Playlist: Fabricio Vallim • Curso Básico de SQL
  - □ Duração: 2:45:15

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O que é um banco de dados relacional?
- O que é SQL e PostgreSQL?
- Qual a diferença entre banco de dados e tabela?
- O que é uma chave primária?
- O que é uma chave estrangeira?
- O que é normalização de dados?
- Para que serve `SELECT`?
- Qual a diferença entre `WHERE` e `HAVING` ?
- O que é `JOIN` e quais tipos existem?
- Qual a diferença entre `INNER JOIN` , `RIGHT JOIN`, e `LEFT JOIN` ?
- Para que servem `INSERT`, `UPDATE` e `DELETE` ?
- O que é `ORDER BY` ?
- O que é `GROUP BY` ?
- O que é um **CRUD**?
- O que são índices e por que impactam performance?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Ferramenta • Visualizador dos Joins do SQL

- Neon • PostgreSQL Cheat Sheet
- SQL Bolt • Introduction to SQL
- Devhints Cheat Sheet • PostgreSQL JSON

Cursor IA

□□ Vídeo(s) Recomendado(s)

- □□ Vídeo: Matheus | IA Coding • A Nova Forma de Programar com IA usando Cursor (E Como Você Pode Dominar Isso!)
  - □ Duração: 31:27

□□ Pontos-chave (Perguntas-guia)

- Se você consegue responder isso, você entendeu o módulo.
- Essas perguntas poderão ser usadas futuramente para validação.

□ Perguntas:

- O cursor é um `fork` do VS Code (Visual Studio Code). O que isso significa?
- O que é o Cursor e qual problema ele resolve?
- Qual a diferença entre o Cursor e um editor tradicional?
- Em que situações o Cursor acelera o desenvolvimento?
- Como usar prompts de forma clara e objetiva?
- O que significa “dar contexto” para a IA?
- Quando **não** confiar cegamente na resposta da IA?
- Como usar o Cursor para:
  - Entender código existente?
  - Refatorar código?
  - Gerar testes?
- Quais cuidados tomar ao usar IA com código sensível?
- Como revisar e validar código gerado por IA?
- Qual é o papel do desenvolvedor quando usa IA no fluxo de trabalho?

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Cursor • Site Oficial
- Prompting Guide • Guia de Engenharia Prompt
- Devhints Cheat Sheets • Claude Code

Link Úteis

□□ Material de Apoio Extra

Referência rápida para uso prático.

- Devhints Cheat Sheets • Linux
- Devhints Cheat Sheets • Claude Code
- Devhints Cheat Sheets • RESTful API
- Devhints Cheat Sheets • HTTP Status
- Devhints Cheat Sheets • Command Line Stuff
- Devhints Cheat Sheets • Markdown
- Devhints Cheat Sheets • Visual Studio Code

O que já deu ruim (e como evitar)

O que já deu ruim (e como evitar)

Formatação de HTML/CSS para E-mail

□□ HTML/CSS para E-mail (G-mail / Outlook / Hotmail)

- Status da Regra: □□ Ativa
- Impacto: □□ Médio
- Area(s):
  - HTML
  - CSS
  - E-mail
  - Plataforma do cliente
  - Automações
  - n8n

□□ Contexto

- Emails renderizam diferente de navegadores. O Gmail não suporta corretamente Flexbox.

⚠ Problema

- `display: flex`
- `justify-content`
- `align-items`
- `grid`
- `margin: auto`

➡ Observações

- Podem quebrar layout ou alinhar tudo à esquerda se usar um dos acima.

□ Padrão adotado

- Usar layout com `<table>`
- Centralização via `align` e estrutura de tabela

□ Evitar

- Flexbox
- Grid
- Técnicas modernas de layout web, como os listados acima.

□ Regra de ouro

- Se for `email` e/ou `Gmail` → usar o `table-based layout` sempre

□□ Material de Apoio

Referência rápida para uso prático.

- Devhints Cheat Sheets • HTML email