

## Pesquisa 2: O Ecossistema React e React Native

Letícia Roberta Oliveira Souto

---

### 1. Definição e Propósito

O React é uma biblioteca JavaScript que permite a construção de interfaces de usuários interativa. Com o React os desenvolvedores podem criar componentes reativos, ou seja, blocos de construção independentes que encapsulam o comportamento e aparência de uma parte específica da interface. Esses componentes são utilizados para criar interfaces complexas, permitindo assim uma melhor organização do código, já que otimiza o tempo, pois é necessário atualizar somente as partes da interface que foram alteradas e não a página inteira.

Ele é utilizado principalmente para desenvolvimento web, a criação de sites interativos, aplicativos web progressivos e até mesmo aplicações de página única.

O Reactive Native, por outro lado, é uma estrutura específica para o desenvolvimento de aplicativos móveis nativos para iOS e Android. Esse permite que os desenvolvedores criem interfaces de usuário ativas usando componentes específicos do dispositivo.

### 2. Diferenciação Técnica

#### 2.1 Renderização web e mobile

A principal diferença entre a renderização na web e no mobile encontra-se no ambiente de execução e no nível de acesso ao hardware. Na web é feita por navegadores, usando HTML, CSS e JavaScript, sendo o navegador o “intermediário” que interpreta o código e exibe a página, e o hardware é limitado. Em contrapartida, no mobile utiliza-se APIs nativas que desenham a interface diretamente no hardware, resultando em transições e animações mais fluidas.

#### 2.2 Componentes exclusivos React Native

View, um contêiner que suporta layout com flexbox, estilos, algum suporte a toque e controles de acessibilidade.

Text, Exibe, estiliza e aninha sequências de texto e até mesmo lida com eventos de toque.

ScrollView, Um contêiner de rolagem genérico que pode conter vários componentes e visualizações.

### 3. Configuração de Ambiente

#### 3.1 Expo Go

Expo Go é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis que permite aos desenvolvedores criar aplicativos nativos para Android e iOS usando JavaScript e React. Ele fornece um ambiente de desenvolvimento local que simplifica o processo de criação de aplicativos local que simplifica o processo de criação de aplicativos, tornando-o acessível mesmo para aqueles com o hardware mais fraco.

#### 3.2 React Native

O React Native CLI é uma ferramenta oficial e de baixo nível para iniciar, desenvolver e compilar projetos React Native, permitindo o uso de módulos nativos personalizados.

Para configurar o ambiente para React Native CLI é de fundamental importância a instalação de ferramentas para gerenciar pacotes, mas os requisitos variam dependendo do sistema operacional, os obrigatórios para qualquer SÓ é o node.js, Java Development Kit, Android Studio (para Android), necessário para instalação e configuração e Xcode (para macOS), necessário para desenvolver aplicativos iOS.