



PADO
Labs



Desenvolvimento Mobile

Henrique Carlos



Aula 5

React Native

Introdução



React Native é um framework baseado no Javascript que utiliza JSX, estados e props para construir um sistema. Com ele é possível criar aplicações mobiles que são renderizadas de forma nativa no iOS e Android. Toda sua arquitetura de software se baseia em nos conceitos introduzidos pelo React (biblioteca core do RN).

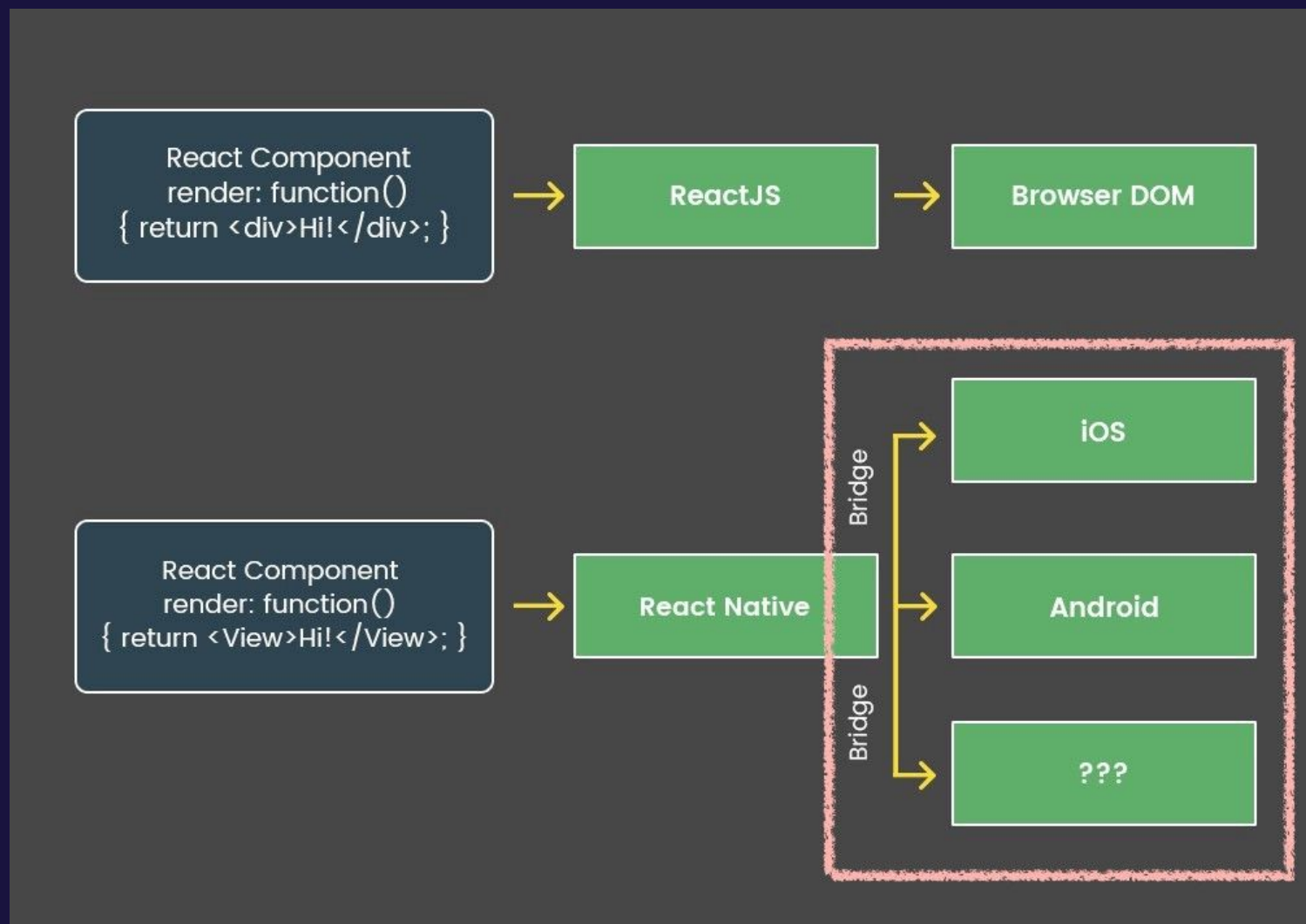
Ao invés de manipular os DOM's (Document Object Model) manualmente, o React faz o intermédio dessas alterações, deixando o trabalho para dev's mais enxuto e prático. Esse modelo de desenvolvimento “explodiu” no mundo Web e agora está em expansão no mundo Mobile com o RN.

Introdução



De forma conceitual o que o React Native faz é bem simples: toda interface da aplicação é criada utilizando JSX, uma junção de lógica com a UI, posteriormente quando essa aplicação estiver rodando em um smartphone o RN faz o papel de intermediário, transformando os blocos de JSX em componentes nativos de cada sistema operacional, portanto fornecendo uma experiência nativa para o usuário mesmo que toda a aplicação tenha sido construída com base no Javascript.

Introdução



Introdução



Não utiliza HTML para processa o aplicativo (div, input, ...), mas possui componentes alternativos, que funcionam de forma parecida

View === div

Text === p

Para compor os componentes tem as Folhas de Estilo em Javascript. Parece CSS mas não é:

```
const styles = StyleSheet.create({
  header: {
    padding: 0,
    alignSelf: 'stretch',
    marginTop: 10,
    marginBottom: 30,
    alignItems: 'center',
    justifyContent: 'center',
  }
});
```

Instalação



Primeiramente precisando instalar o react-native-cli, responsável por gerenciar as criações, modificações e links dentro do nosso projeto. Contando que você já tenha o NodeJs instalado na sua máquina basta abrir um terminal e executar o seguinte comando.

npm i -g react-native-cli

Obs: Em sistemas baseados no Unix talvez seja necessário executar o comando acima como sudo.

Instalação



Navegue até o diretório desejado para criação e abra-o no terminal. Execute o seguinte comando para então criar de fato o projeto.

`react-native init hello_word`

Logo após rodar o comando, será criada uma pasta com o nome escolhido e todas as dependências do React Native serão automaticamente instaladas. Abra o diretório com o seu editor de textos favorito e vamos executá-lo para termos certeza que tudo está funcionando como deveria.

Instalação



Para rodar a aplicação é preciso configurar o computador

<https://reactnative.dev/docs/getting-started.html>

Instalação



Vamos modificar o arquivo App.js para criarmos um contador simples: toda vez que o usuário clicar no botão o contador incrementa em uma unidade.

Apesar de ser bem trivial isso vai criar uma oportunidade para trabalharmos com o state do componente.

Primeiramente vamos dar uma olhada na estrutura JSX do arquivo. Aqui é necessário que você delete todo o conteúdo desse arquivo, o RN por padrão gera alguns códigos de exemplos mas nesse caso não precisamos pois usaremos um código próprio.

Instalação



```
import React, { Component } from "react";
import { Button, View } from "react-native";

class Home extends Component {
  constructor(props) {
    super(props);

    this.state = {
      counter : 0,
    };
  }

  componentDidMount() {

  }

  render() {
    const { counter } = this.state;
    return (
      <View style={styles.screen}>
        <Text style={styles.counter}> Contador: {this.state.counter}</Text>
        <Text style={styles.counter}> Contador: {counter}</Text>
        <Button title="Incrementar" onPress={() => this.setState({ counter: this.state.counter + 1})}>
      </View>
    );
  }
}

export default Home;
```



PADO
Labs