

Proposta de Ementa Otimizada para Regravação do Curso EAD de Programação Multiplataforma com React Native

1 Introdução

Este documento apresenta uma proposta de ementa otimizada para o curso EAD assíncrono de Programação Multiplataforma com React Native do projeto Desenvolve. O objetivo é reorganizar o conteúdo das apostilas existentes, destacando os principais pontos de aprendizado e estimando o tempo de gravação para cada módulo, garantindo aulas compactas, práticas e alinhadas com os objetivos pedagógicos. A ementa foi estruturada para introduzir os fundamentos do React Native, ensinar gerenciamento de estado, navegação e integração com APIs, culminando em um projeto final baseado em aprendizagem por projetos (PBL) para consolidar o aprendizado com uma aplicação de lista de tarefas.

2 Estrutura da Ementa Otimizada

2.1 Módulo 1 – Fundamentos do React Native

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Compreender o React Native e criar um projeto inicial.

Conteúdo:

- **O que é React Native?** (1 vídeo – 10 min)
Entender o React Native como biblioteca para desenvolvimento de aplicativos iOS e Android com JavaScript e React, destacando reutilização de código e hot reloading.

- **Configuração do Ambiente** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o ambiente de desenvolvimento com Node.js, Visual Studio Code, Android Studio, React Native CLI, e variáveis de ambiente (`JAVA_HOME`, `AndroidSDK`). **Criando o projeto**
`Criar e executar um projeto com npm create-react-native-app e inicializar o projeto no emulador Android.` **Exercício:** Criar um projeto React Native e exibir "Olá, React Native!" na tela.

2.2 Módulo 2 – Componentes e Estado

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Desenvolver componentes reutilizáveis e gerenciar estado com hooks.

Conteúdo:

- **Componentes Básicos** (1 vídeo – 10 min)
Utilizar componentes como View, Text, e TouchableOpacity, com estrutura de componentes funcionais, JSX, e estilização com StyleSheet.
- **Gerenciamento de Estado com useState** (1 vídeo – 10 min)
Implementar estado com o Hook useState, criando interações como um contador.

- **Trabalhando com Props** (1 vídeo – 10 min)
Passar dados entre componentes com props para criar componentes reutilizáveis com dados dinâmicos.

Exercício: Criar um componente de botão reutilizável que incrementa um contador.

2.3 Módulo 3 – Listas e Formulários

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Criar listas dinâmicas e formulários controlados com validação.

Conteúdo:

- **Renderização de Listas** (1 vídeo – 10 min)
Exibir listas dinâmicas com FlatList, utilizando keyExtractor para renderizar arrays.
- **Formulários com TextInput** (1 vídeo – 10 min)
Criar formulários controlados com TextInput e useState para gerenciar entradas.
- **Validação Básica** (1 vídeo – 10 min)
Adicionar validação simples a formulários, com mensagens de erro para campos obrigatórios.

Exercício: Criar uma lista de tarefas com um formulário para adicionar itens.

2.4 Módulo 4 – Navegação e Estado Global

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Implementar navegação, estado global e integração com APIs.

Conteúdo:

- **Navegação com React Navigation** (1 vídeo – 10 min)
Configurar navegação em pilha com @react-navigation/native e @react-navigation/stack, utilizando StackNavigator.
- **Estado Global com Context API** (1 vídeo – 10 min)
Compartilhar estado com useContext, criando um contexto para gerenciar temas (claro/escuro).
- **Integração de API** (1 vídeo – 10 min)
Fazer requisições HTTP com Axios, buscando dados de uma API (ex.: JSON-Placeholder).

Exercício: Criar um aplicativo com navegação entre duas telas e tema alternável.

2.5 Módulo 5 – Deploy e Otimização

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Preparar, publicar e otimizar um aplicativo React Native.

Conteúdo:

- **Preparação para Produção** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o build.gradle e gerar o APK para Android.
- **Publicação na Google Play Store** (1 vídeo – 10 min)
Publicar o aplicativo, com passos para upload do APK na Google Play Console.
- **Otimização Básica** (1 vídeo – 10 min)
Melhorar performance com boas práticas, como uso de estilos globais e otimização de renderização com React.memo.

Exercício: Gerar e publicar um APK de um aplicativo simples.

2.6 Projeto Final – Aplicação de Lista de Tarefas

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Integrar todos os conceitos aprendidos em um projeto prático baseado em aprendizagem por projetos (PBL).

Conteúdo:

- **Estruturação da Aplicação** (1 vídeo – 15 min)
Criar uma aplicação de lista de tarefas, integrando componentes, formulários, listas, e navegação para gerenciar tarefas.
- **Publicação e Otimização** (1 vídeo – 15 min)
Gerar o APK, publicar na Google Play Store, e otimizar com estilos globais e React.memo.

3 Resumo e Benefícios

A ementa proposta reorganiza o conteúdo das apostilas em 5 módulos e um projeto final, totalizando 180 minutos (aproximadamente 3 horas) de gravação. Cada módulo foi projetado para ser conciso, com vídeos curtos (média de 10 minutos) e objetivos claros, promovendo engajamento e aprendizado progressivo. Os exercícios práticos, como a criação de componentes, listas e navegação, reforçam a aplicação dos conceitos. O projeto final baseado em PBL integra todos os tópicos, incentivando a autonomia e a criação de uma aplicação de lista de tarefas funcional e otimizada.

4 Considerações Finais

A ementa otimizada reduz redundâncias, foca nos conceitos essenciais e alinha o conteúdo aos objetivos pedagógicos do curso. O projeto final garante que os alunos apliquem os conhecimentos de forma prática e significativa, criando uma aplicação React Native com componentes reutilizáveis, navegação e integração com APIs. Recomenda-se a validação com a equipe pedagógica e a realização de um piloto para ajustar os tempos de gravação, se necessário. Para dúvidas ou ajustes, estou à disposição.