

Proposta de Ementa Otimizada para Regravação do Curso EAD de Desenvolvimento com Flutter

1 Introdução

Este documento apresenta uma proposta de ementa otimizada para o curso EAD assíncrono de Desenvolvimento com Flutter 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 a linguagem Dart e o framework Flutter; ensinar gerenciamento de estado, navegação e integração com banco de dados e 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 Dart

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Compreender Dart e Flutter e criar um projeto inicial.

Conteúdo:

- **O que é Dart e Flutter?** (1 vídeo – 10 min)
Compreender Dart como linguagem orientada a objetos e Flutter como framework multiplataforma para Android, iOS, Web e Desktop, destacando hot reload e desempenho nativo.
- **Configuração do Ambiente** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o ambiente de desenvolvimento com Flutter SDK, Android Studio, Visual Studio Code, e variáveis de ambiente (Android SDK).
- **Primeiro Projeto Flutter** (1 vídeo – 10 min)
Criar e executar um projeto com flutter create meu_app_no_emulador_Android. **Exercício:** Criar um projeto Flutter e exibir "Olá, Flutter!" na tela.

2.2 Módulo 2 – Dart Básico

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Aprender fundamentos de Dart, incluindo tipos, controle e funções.

Conteúdo:

- **Tipos de Dados e Variáveis** (1 vídeo – 10 min)
Aprender tipos de dados (int, String, double, dynamic), declaração de variáveis, e operadores básicos.
- **Estruturas de Controle** (1 vídeo – 10 min)
Utilizar condicionais (if-else, switch) e loops (for, while) para controle de fluxo.

- **Funções em Dart** (1 vídeo – 10 min)
Criar e usar funções simples, com parâmetros e funções anônimas.

Exercício: Criar uma função que exibe uma lista de números com um loop for.

2.3 Módulo 3 – Introdução ao Flutter

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Desenvolver interfaces com widgets, estado e navegação.

Conteúdo:

- **Widgets Básicos** (1 vídeo – 10 min)
Usar widgets como Text, Row, e ElevatedButton, com estrutura de StatelessWidget, layouts com Row e Column, e estilização básica.
- **Gerenciamento de Estado** (1 vídeo – 10 min)
Implementar estado com StatefulWidget, usando setState para atualizar a UI, como em um contador.
- **Navegação** (1 vídeo – 10 min)
Configurar navegação entre telas com Navigator e MaterialPageRoute para navegação em pilha.

Exercício: Criar um aplicativo com duas telas e um botão para navegar entre elas.

2.4 Módulo 4 – Banco de Dados com SQLite

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Implementar operações CRUD com SQLite no Flutter.

Conteúdo:

- **Configuração do SQLite** (1 vídeo – 10 min)
Configurar SQLite com o pacote sqflite, utilizando flutter pub add sqflite.
- **Operações CRUD** (1 vídeo – 10 min)
Implementar operações de inserir, visualizar, atualizar e excluir dados com comandos SQL.
- **Aplicação com SQLite** (1 vídeo – 10 min)
Criar um aplicativo com um formulário para gerenciar clientes usando SQLite.

Exercício: Criar um app que permite adicionar e listar clientes em SQLite.

2.5 Módulo 5 – Consumo de API

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Consumir APIs REST em um aplicativo Flutter.

Conteúdo:

- **Introdução a APIs** (1 vídeo – 10 min)
Entender APIs REST, métodos HTTP (GET, POST), e status codes.
- **Configuração do Pacote HTTP** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o pacote http com flutter pub add http e configurar requisições.

- **Consumo de API** (1 vídeo – 10 min)
Buscar dados de uma API (ex.: JSONPlaceholder) com http.get.

Exercício: Criar um app que exibe uma lista de posts de uma API.

2.6 Módulo 6 – Deploy do Aplicativo

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Preparar, gerar e publicar um aplicativo Flutter.

Conteúdo:

- **Preparação para Produção** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o build.gradle e assinatura digital para produção.
- **Geração do APK** (1 vídeo – 10 min)
Gerar um APK para Android com flutter build apk –release.
- **Publicação na Google Play** (1 vídeo – 10 min)
Publicar o aplicativo, com passos para upload do APK na Google Play Console.

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

2.7 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 widgets, estado, navegação, e SQLite para gerenciar tarefas.
- **Publicação e Otimização** (1 vídeo – 15 min)
Gerar o APK, publicar na Google Play Store, e otimizar com temas globais.

3 Resumo e Benefícios

A ementa proposta reorganiza o conteúdo das apostilas em 6 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 funções, interfaces e integração com SQLite e APIs, 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 Flutter com widgets, navegação, banco de dados 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.