

Proposta de Ementa Otimizada para Regração do Curso EAD de Desenvolvimento de Aplicações Modernas com React JS

1 Introdução

Este documento apresenta uma proposta de ementa otimizada para o curso EAD assíncrono de Desenvolvimento de Aplicações Modernas com React JS 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, ensinar gerenciamento de estado, manipulação de listas e formulários, e culminar 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 JS

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Compreender o propósito do React JS e criar um componente inicial.

Conteúdo:

- **O que é React JS?** (1 vídeo – 10 min)
Entender o que é React JS e sua importância como biblioteca JavaScript para interfaces dinâmicas, com foco em componentes e Virtual DOM.
- **Configuração do Ambiente** (1 vídeo – 10 min)
Configurar o ambiente de desenvolvimento com Node.js, npm, VS Code, e criação de um projeto com create-react-app.
- **Primeiro Componente** (1 vídeo – 10 min)
Criar e renderizar um componente funcional simples, utilizando JSX e renderização no App.js.

Exercício: Criar um componente funcional que exiba uma mensagem de boas-vindas.

2.2 Módulo 2 – Componentes e Estado

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Desenvolver componentes reutilizáveis e gerenciar estado com hooks.

Conteúdo:

- **Componentes Funcionais** (1 vídeo – 10 min)
Desenvolver componentes funcionais reutilizáveis com props para exibir dados dinâmicos.

- **Gerenciamento de Estado com useState** (1 vídeo – 10 min)
Implementar estado com o Hook useState, criando interações como um contador simples.
- **Eventos** (1 vídeo – 10 min)
Manipular eventos como onClick e onChange em componentes funcionais.

Exercício: Criar um componente de contador com botões para incrementar e decrementar.

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 map, destacando a importância das keys.
- **Formulários Controlados** (1 vídeo – 10 min)
Criar formulários com useState, implementando inputs controlados com eventos onChange.
- **Validação Simples** (1 vídeo – 10 min)
Adicionar validação básica 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 – Efeitos e Contexto

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Gerenciar efeitos colaterais e estado global com hooks.

Conteúdo:

- **Efeitos com useEffect** (1 vídeo – 10 min)
Gerenciar efeitos colaterais com useEffect para chamadas de API simuladas ou atualizações dinâmicas.
- **Contexto com useContext** (1 vídeo – 10 min)
Compartilhar estado global com useContext, criando um contexto para gerenciar temas (claro/escuro).
- **Integração Básica** (1 vídeo – 10 min)
Combinar useEffect e useContext para alternar temas e atualizar a interface.

Exercício: Criar um componente que alterna entre temas claro e escuro.

2.5 Módulo 5 – Deploy e Otimização

Tempo estimado: 30 minutos

Objetivo: Preparar, publicar e otimizar uma aplicação React.

Conteúdo:

- **Preparação para Deploy** (1 vídeo – 10 min)
Preparar o projeto para produção com npm run build para gerar arquivos otimizados.
- **Deploy no Vercel** (1 vídeo – 10 min)
Publicar a aplicação no Vercel, configurando o deploy via interface.
- **Otimização Básica** (1 vídeo – 10 min)
Aplicar técnicas simples de otimização, como React.memo, para evitar re-renderizações desnecessárias.

Exercício: Publicar o projeto no Vercel e otimizar um componente com React.memo.

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, e listas para gerenciar tarefas.
- **Publicação e Otimização** (1 vídeo – 15 min)
Publicar a aplicação no Vercel e aplicar React.memo para melhorar a performance.

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, formulários e alternância de temas, 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 com componentes reutilizáveis, gerenciamento de estado e deploy. 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.