

29-10-2025

Sandro Cardoso

IPCB

Desenvolvimento de Sistema Educativo com IA Generativa

Conteúdo

**Não foi encontrada nenhuma entrada de índice.**

# Introdução

A proposta atual de trabalho é explorar o potencial da Inteligência Artificial, especialmente da IA generativa, na educação, implementando um sistema para avaliação automatizada e aprendizado personalizado. Este sistema tem como objetivo ajudar os professores a criar testes de avaliação, materiais e perguntas com base em tópicos definidos pelo usuário e vários tipos de perguntas. Para isso, o motor generativo utilizado é o modelo Gemini do Google.

# Metodologia

A metodologia implementada envolveu o uso de ferramentas web junto com a aplicação de modelos de IA generativa. As páginas foram criadas com HTML, CSS e JavaScript, de forma totalmente independente de servidores externos e linguagens de backend.

A integração com a API Gemini possibilitou a geração automática de questões de vários tipos (múltipla escolha, verdadeiro/falso de escrita) juntamente com explicações personalizadas e recursos educacionais. A persistência de dados entre as páginas do professor e do aluno foi alcançada via localStorage. Além disso, foram incorporados tradução automática, síntese de voz e suporte de estudo interativo por chat.

# Promts feitos no desenvolvimento do projeto

## Prompt 1

Este prompt definiu a visão geral do sistema, o publico alvo e a integração com IA generativa.

### “Quero criar uma aplicação web educacional onde um professor possa construir provas interativas com o auxílio de IA generativa. O sistema deve permitir ao professor escolher temas, tipos de perguntas (V/F, escolha múltipla, resposta escrita) e gerar conteúdo automaticamente com o modelo Gemini. Além disso, o aluno deve conseguir realizar as provas, obter correção automática e interagir com um assistente de estudo IA.”

## Prompt 2

Gerou a base do ficheiro cprova.html, integrando HTML, CSS e JavaScript num único documento inicial.

“Gera o código completo em HTML, CSS e JavaScript para uma página chamada cprova.html destinada a professores. Deve conter formulário de título e tema da prova, secção de construção de perguntas, gestão de provas e estilo visual moderno e responsivo.”

## Prompt 3

Gerou a página fprova.html, responsável por apresentar provas e recolher respostas dos alunos

“Gera o código completo para a página fprova.html, onde o aluno realiza as provas criadas pelo professor. Deve incluir nome do aluno, dropdown para escolher provas, correção automática e armazenamento local dos resultados.”

## Prompt 4

Introduziu a parametrização do número e tipo de perguntas a gerar automaticamente através da API Gemini

“Adiciona ao ficheiro cprova, um formulário no modal de geração IA permitindo escolher quantas perguntas de cada tipo (múltipla, V/F, escrita) gerar. O script deve montar o prompt apropriado e chamar a API Gemini, mostrando mensagens de carregamento e validando a chave de API.”

## Prompt 5

Criou a secção de Gestão de Materiais no ficheiro cprova.html, para criação e edição de conteúdos multimédia.

“Adiciona uma secção chamada Gestão de Materiais onde o professor possa criar, editar e remover materiais de estudo com título e conteúdo HTML. Deve permitir inserir imagens, vídeos do YouTube e MP4 e guardar tudo no localStorage com o nome bancoDeMateriais.”

## Prompt 6

Gerou o ficheiro materiais.html, destinado à visualização dos conteúdos criados pelo professor.

“Cria a página materiais.html para o aluno. Deve carregar os dados de localStorage e.bancoDeMateriais e exibi-los.

Além disso foi adicionada a funcionalidade de tradução.”