

# Projeto de Formatura – 2025

## PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia Elétrica – Ênfase Computação

Tema: **ColaborEJA: Sistema de Apoio ao Letramento Digital de Alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA)**

### Motivação

Atualmente, existe um conjunto grande de atividades que exigem o uso **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)**, incluindo aplicativos de mensagem e transporte, plataformas de compra e venda, produtos de entretenimento, sistemas bancários e até processos burocráticos como emissões de carteira de trabalho e passaporte.

Dada esta necessidade pelo uso de TDICs em atividades cotidianas, a falta da competência digital pode dificultar a rotina de uma pessoa sem contar que a torna vulnerável a perigos nas redes digitais.

### Proposta de Solução

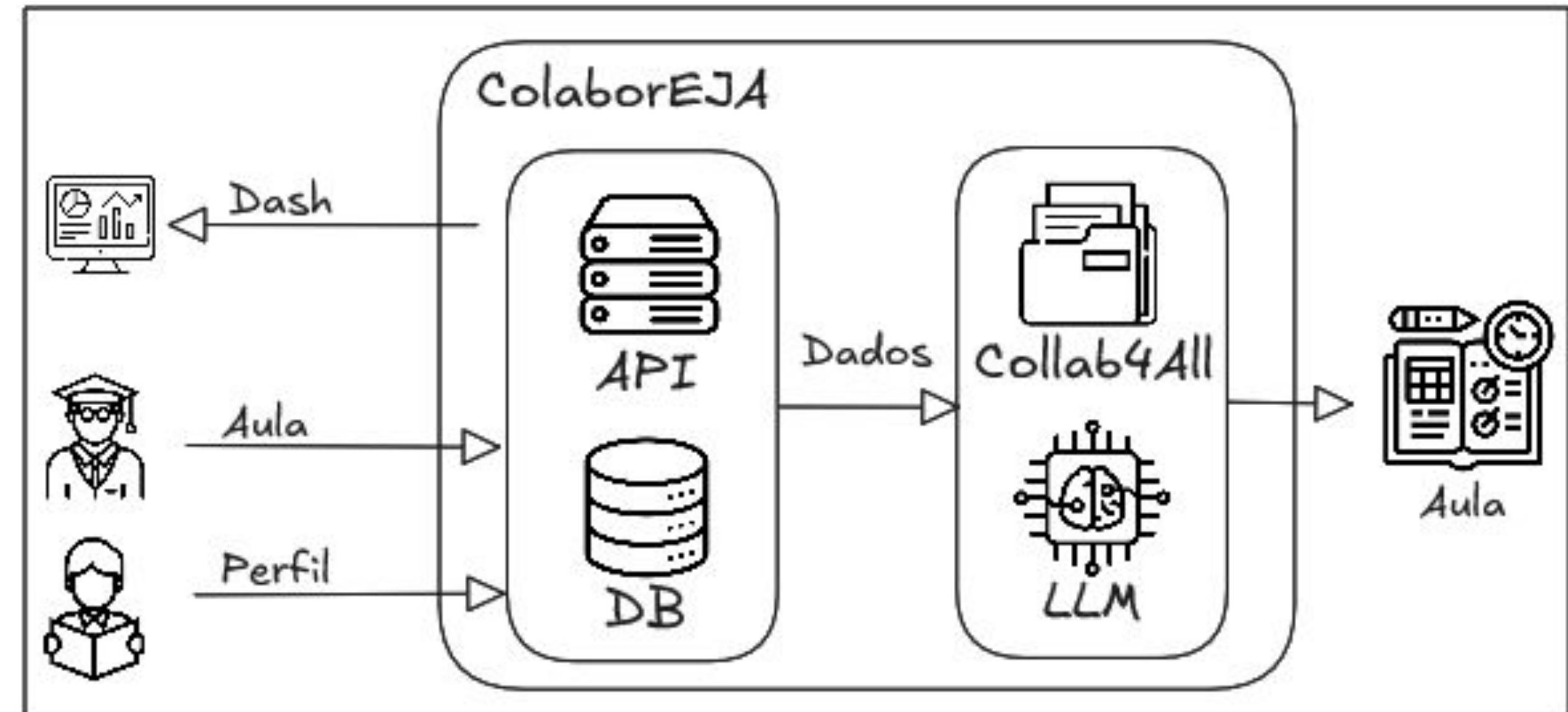
O **Projeto ColaborEJA** é um sistema multimodal que visa apoiar o letramento digital de alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) por meio de atividades colaborativas. A solução consiste em uma aplicação que auxilia os professores no planejamento de aulas feitas considerando o perfil psicológico, social e econômico de cada turma.

A solução proposta estrutura-se na metodologia **Collab4all** incrementado pela **Inteligência Artificial**. A metodologia é utilizada no diagnóstico das possíveis dificuldades e desafios da turma, apresentando alternativas e sugestões estratégicas para o planejamento **inclusivo e pedagógico**.

O papel da Inteligência Artificial é processar informações resultantes da metodologia. A IA utiliza as orientações curriculares fornecidas pelo professor em conjunto com as alternativas inclusivas levantadas pelo **Collab4all**, gerando um **plano de aula personalizado** e totalmente adaptativo à realidade da turma com foco em atividade colaborativas que incentivem o letramento digital.

### Integrantes:

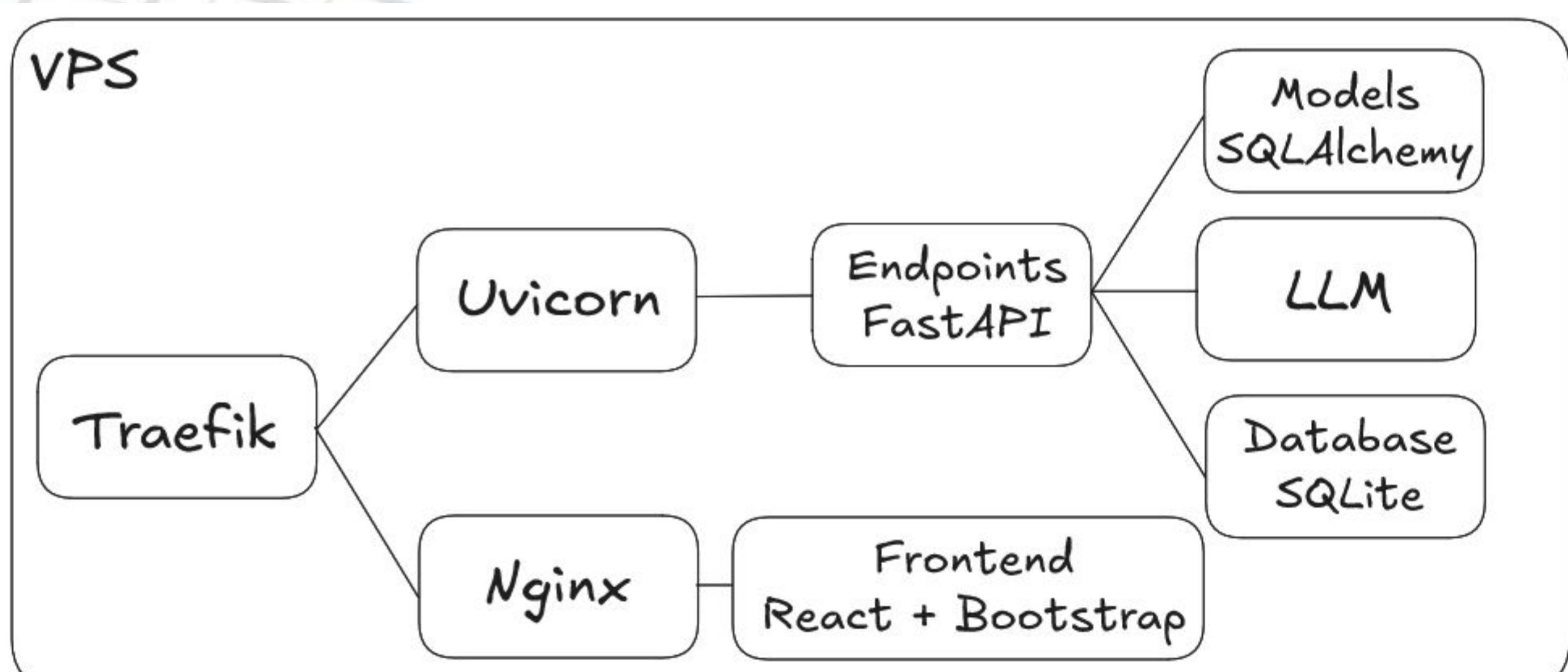
Alessandro Jiã Iong Li  
Guilherme Seiki Kobayashi Kiyama



Arquitetura do ColaborEJA

### Conteinerização

O desenvolvimento do projeto adota uma estrutura modular por contêineres, apresentando aplicações para servir o front-end, back-end, LLM e roteamento.



Arquitetura e Tecnologias

### Funcionalidades

- Gerenciamento e compartilhamento de turmas;
- Levantamento de perfil psicológico, social e econômico;
- Visualização gráfica do perfil da turma;
- Planejamento de aulas com foco em letramento digital por meio de atividades colaborativas;
- Histórico de planejamentos por professor(a).



[www.colaboreja.com](http://www.colaboreja.com)

### Professor(a) Orientador(a):

Profa. Dra. Anarosa Alves Franco Brandão

### Co-orientador(a):

Prof. Me. Flávio Lopes da Silva