



Análise e Desenvolvimento de Sistemas

SISTEMA ACADÊMICO COLABORATIVO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Integrantes:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| • VITOR DE SOUZA V AREIAS | H76DJH0 |
| • KLEITON FACHETTI | F35JJB8 |
| • PEDRO HENRIQUE DE PAULA SANTOS | H762DC5 |
| • NICOLLY LIMA SOARES | H77BEA9 |
| • GIOVANNI RODRIGUES DE A REIS | R864243 |
| • KEMELLY MARIA FERNANDES LIMA | R8676J6 |

Professor Orientador: DENILSON SOUZA

SÃO PAULO – 2025

Sumário

1.	Introdução	3
2.	Acesso ao Sistema	3
3.	Perfis de Usuário e Funcionalidades	4
4.	Estrutura Funcional (Visão do Usuário)	6
5.	Interação com IA	7
6.	Integração Técnica (Python).....	7
7.	Relatórios e Feedback.....	7
8.	Benefícios e Sustentabilidade	8
9.	Conclusão	8

Manual de Uso – Sistema Acadêmico Colaborativo com Inteligência Artificial

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Acadêmico Colaborativo com Inteligência Artificial (IA) foi desenvolvido como parte do Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM II) do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNIP.

O objetivo do sistema é permitir a gestão eficiente de turmas, alunos, aulas e atividades, oferecendo um ambiente colaborativo, com recursos de inteligência artificial para correção facilitada, geração de relatórios.

Este manual descreve o funcionamento do ponto de vista do usuário, explicando como Alunos, Professores, Administradores e o Serviço de IA interagem no sistema.

2. ACESSO AO SISTEMA

O sistema possui interface web moderna acessível por navegadores atuais.

O sistema pode ser acessado localmente pelo endereço <http://127.0.0.1:8000/ui> após iniciar o servidor FastAPI. A interface é intuitiva e compatível com navegadores modernos.

Instalação:

Certifique-se de ter o Python 3.10+ instalado para a execução local do servidor.

Execute o sistema Python:

python main.py

Requisitos:

Cada módulo se comunica via repositório compartilhado de dados.

Windows 10, Linux Ubuntu 20.04 ou superior.

500 MB de espaço livre em disco.

Mínimo de 4 GB de memória RAM.

Processador Intel i3 ou superior.

3. PERFIS DE USUÁRIO E FUNCIONALIDADES

- **Aluno**

O aluno tem acesso a funcionalidades que permitem o acompanhamento de suas notas e ChatBot da secretaria virtual.

Funções disponíveis:

Visualizar notas: consulta suas notas de NP1, NP2 e PIM, calculadas pelo professor.

Visualizar status: situação de aprovação feitas pelo professor.

Perguntas e respostas: geradas pelo ChatBot da secretaria.

Fluxo:

O aluno faz login.

Consulta notas.

Visualiza a situação de aprovação.

FAQ com perguntas e respostas do suporte.

- **Professor**

O professor é o principal gestor acadêmico do sistema.

Funções disponíveis:

Manter Turmas: criar, atualizar ou excluir turmas.

Manter Alunos: cadastrar e associar alunos às turmas.

Manter Atividades: criar e corrigir atividades.

Manter Notas: validar as médias geradas pelo módulo em Python.

Visualizar Relatórios: gerar relatórios de desempenho.

Perguntas e respostas: geradas pelo ChatBot do professor.

Fluxo:

O professor faz login.

O professor cadastra turmas e alunos.

Registra aulas e atividades.

Corrige atividades.

Gera relatórios de desempenho da turma.

FAQ com perguntas e respostas do suporte.

- **Serviço de IA (API/Chatbot)**

O módulo de Inteligência Artificial atua como suporte aos usuários. Ele é acessado diretamente na aba Chatbot do sistema.

Funções disponíveis:

Responder dúvidas: interpreta perguntas dos professores e alunos fornece respostas automáticas baseadas em intenção textual.

4. ESTRUTURA FUNCIONAL (VISÃO DO USUÁRIO)

4.1 Principais Ações

Ação	Usuário Responsável	Descrição
Criar Turma	Professor	Cria nova turma e associa alunos.
Registrar Aula	Professor	Registra data, conteúdo e presenças.
Visualizar Status	Aluno	Submete a sua situação.
Corrigir Atividade	Professor	Avaliação manual.
Consultar Notas	Aluno	Visualiza média calculada (NP1, NP2, PIM).
Gerar Relatório	Professor	Produce relatórios.
FAQ Inteligente	Aluno / Professor / IA	Atendimento com IA.

5. INTERAÇÃO COM IA

A IA é integrada por meio de um **serviço interno**. Ela processa texto, identifica intenções e retorna respostas automáticas, usando uma base pré-treinada e heurísticas simples.

Exemplo de fluxo:

1. Aluno: “Como consultar minhas notas?”
2. IA: “Acesse o menu principal e clique em *Visualizar Notas*.”

6. INTEGRAÇÃO TÉCNICA (PYTHON)

- A aplicação segue arquitetura cliente-servidor com FastAPI no backend e frontend web responsivo.

Processo resumido:

1. O Python coleta dados do aluno.
2. O módulo Python calcula a média.
3. O Python lê e exibe o resultado na interface.

7. RELATÓRIOS E FEEDBACK

- **Relatórios Automáticos:** gerados com análise de desempenho.
- **Feedback de Atividades:** ajustado pelo professor.
- **Histórico:** todas as notas e correções ficam salvas para consulta posterior.

A seção de Relatórios apresenta estatísticas de entregas e notas. São exibidas médias, distribuições e totais de alunos. Os dados são atualizados em tempo real conforme as atividades e avaliações são registradas.

8. BENEFÍCIOS E SUSTENTABILIDADE

O sistema elimina o uso de papel e centraliza todos os dados digitalmente, alinhando-se aos princípios de **educação ambiental** previstos no PIM. Relatórios são gerados digitalmente e podem ser enviados por e-mail ou exportados.

9. CONCLUSÃO

O **Sistema Acadêmico Colaborativo com IA** integra conceitos de:

- **Engenharia de Software Ágil**
- **Programação Estruturada em C**
- **Algoritmos e Estruturas de Dados**
- **Redes e Sistemas Distribuídos**
- **Inteligência Artificial aplicada**

A união dessas tecnologias cria uma solução moderna, sustentável e eficiente para instituições de ensino, automatizando tarefas e ampliando a interação entre aluno e professor.

O sistema foi projetado para garantir segurança, clareza e eficiência no gerenciamento acadêmico. Qualquer inconsistência pode ser comunicada à equipe de desenvolvimento para melhorias futuras.