

Universidade Paulista – UNIP

Análise e desenvolvimento de sistemas

GABRIEL GUERRERO RODRIGUES (RA: R861DA0)

Relatório do PIM

**Desenvolvimento de Plataforma de Educação Digital com Foco em Inclusão e
Segurança**

São José do Rio Pardo - SP

2025

Relatório Individual – Participação no Trabalho em Grupo

Minha Contribuição:

Fiquei responsável pela estrutura e gerenciamento do arquivo dados.json, que é o núcleo de armazenamento do nosso sistema de quiz em Python. Esse arquivo não serve apenas para armazenar as perguntas, mas também centraliza todas as informações do sistema, como usuários, senhas, pontuações, histórico de categorias e estatísticas.

Etapas Desenvolvidas por Mim:

- **Modelagem de dados no formato JSON:** Estruturei o arquivo para armazenar os dados de forma organizada, separando usuários e questões por categorias.
- **Criação e inserção dinâmica de perguntas:** Implementei a lógica para o sistema aceitar perguntas ilimitadas, organizadas por temas variados (como lógica, matemática, cultura geral, etc.), e editáveis diretamente pelo administrador.
- **Integração com o sistema:** Garanti que a leitura e a gravação no arquivo ocorressem corretamente sempre que um usuário fosse cadastrado, logado, pontuasse ou realizasse alterações em sua conta.
- **Validação e testes:** Testei todas as funções que interagem com o dados.json, como cadastro, login, edição de questões, deletar usuários e geração de rankings.

Ferramentas Utilizadas:

- Python com bibliotecas json e getpass.

- VS Code para edição e testes.
- JSONLint para verificar a integridade estrutural do arquivo.
- Execuções simuladas para verificar o comportamento do sistema em diversos cenários de uso.

Desafios e Soluções:

O principal desafio foi manter o dados.json flexível, mas ao mesmo tempo seguro e bem organizado. Como ele armazena diversas informações (dados sensíveis como senhas, além de perguntas e pontuações), foi necessário adotar uma estrutura clara e padronizada. Testes constantes e a separação por chaves (“usuarios” e “questoes”) tornaram o acesso mais eficiente e seguro.

Conclusão Pessoal:

Com essa atividade, aprendi na prática como modelar um sistema real com persistência de dados em JSON. Isso incluiu desde a organização de conteúdos pedagógicos até o gerenciamento de informações sensíveis dos usuários. Essa vivência foi muito importante para entender como sistemas interativos funcionam “por trás das cortinas” e como um bom planejamento de estrutura de dados pode facilitar tanto o uso quanto a expansão futura do sistema.