

DESAFIO: Problema Expandido: Sistema de Cadastro Acadêmico

Descrição Geral:

Além do cadastro de alunos, professores e cursos, o sistema deve ser expandido para incluir **disciplinas**, que são lecionadas por professores e podem ter várias **turmas**, compostas por alunos. Cada aluno pode receber **avaliações** em uma disciplina.

Novas Classes:

1. Classe Disciplina:

- Atributos:
 - `nome` : Nome da disciplina.
 - `professor` : Professor responsável pela disciplina.
 - `turmas` : Conjunto de turmas associadas à disciplina.
- Métodos:
 - `adicionar_turma` : Adiciona uma turma à disciplina.
 - `exibir_turmas` : Exibe as turmas e os alunos matriculados.

2. Classe Turma:

- Atributos:
 - `codigo` : Código da turma.
 - `alunos` : Conjunto de alunos matriculados na turma.
 - `avaliacoes` : Dicionário que relaciona alunos às notas recebidas.
- Métodos:
 - `adicionar_aluno` : Adiciona um aluno à turma.
 - `remover_aluno` : Remove um aluno da turma.
 - `registrar_avaliacao` : Registra a nota de um aluno na turma.

- `exibir_alunos` : Exibe os alunos matriculados na turma.
- `exibir_avaliacoes` : Exibe as notas dos alunos.

3. Classe Avaliacao:

- Atributos:
 - `nota` : Nota recebida pelo aluno.
 - `peso` : Peso da nota na média final.
 - Métodos:
 - `calcular_nota_final` : Calcula a nota ponderada com base no peso.
-

Novo Diagrama de Classes:

- **Pessoa (Superclasse)**
 - Aluno (Subclasse)
 - Professor (Subclasse)
 - **Curso**
 - **Disciplina**
 - **Turma**
 - **Avaliacao**
-

Novos Requisitos de Reflexão:

1. **Integração de Disciplinas:** Como você pode garantir que as disciplinas e turmas sejam consistentes com os cursos e professores?
2. **Manutenção de Avaliações:** Como lidar com a necessidade de armazenar múltiplas avaliações para o mesmo aluno em uma disciplina?
3. **Expansão do Sistema:** Quais melhorias você faria no sistema para incluir, por exemplo, **presenças** ou **matrizes curriculares**?