

# **Gestão escolar – Arquitetura de Software**

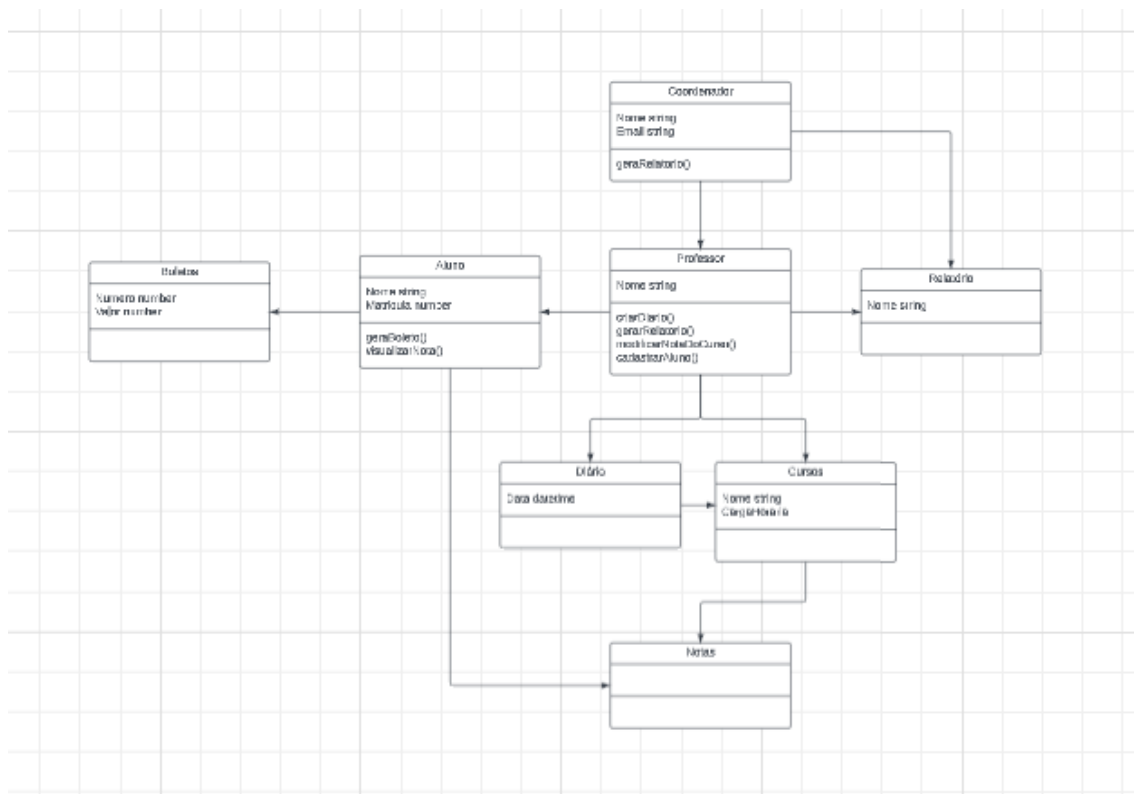
**Lucas Geraldo Ribeiro de Faria<sup>1</sup>, Wesley Bernardes de Souza Júnior<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá (FEPI)  
– Itajubá – MG – Brasil

{00019790, 00020321}@fepi.edu.br

## 1. Desafio utilizando arquitetura orientada a objetos

Ao considerar todos os componentes deste sistema, uma viável abordagem seria adotar uma arquitetura orientada a objetos. Isso ocorre porque muitos dos elementos presentes no sistema podem ser organizados em classes específicas. Por exemplo, elementos como Aluno, Professor, Diário, Relatório, Notas, Boletos e Cursos têm potencial para se tornarem classes individuais. Cada uma dessas classes poderá conter seus próprios métodos, os quais assegurarão as ações necessárias para cada tipo de elemento. Além disso, essa estrutura permitirá a comunicação eficaz entre os objetos, que serão instanciados com base nessas classes. Dentre os possíveis métodos, destacam-se: criação de diário, adição de nota, modificação de nota, geração de boletos, entre outros.



## 2. Desafio utilizando arquitetura de camadas

A arquitetura em camadas, devido à sua adaptabilidade a uma variedade de sistemas, apresenta-se como uma escolha sólida para garantir a organização e a manutenção eficiente do sistema. Nesse contexto, optar pela arquitetura em camadas implica em assegurar que o sistema esteja devidamente estruturado em três camadas principais: interface, software e dados. Mesmo nesse cenário, há a possibilidade de uma abordagem híbrida, combinando os benefícios da arquitetura orientada a objetos com os da arquitetura em camadas, pois a utilização da primeira não exclui a viabilidade da

segunda. Isso proporcionaria um sistema ainda mais flexível e adaptável às necessidades específicas.

