

# Projeto I - DIM0116 (2025.1)

Valdigleis S. Costa

22 de abril de 2025

## 1 Apresentação

Este projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação que deve ser executada em linha de comando para o gerenciamento de arquivos PDF usando a linguagem Java. O mesmo deve ser implementado usando o paradigma orientado a objetos. E deve atender uma série de requisitos descritos na seção a seguir.

## 2 Requisitos da aplicação

- (a) A aplicação usará uma estrutura de diretórios para organizar os arquivos PDF. A aplicação deve poder criar um diretório raiz (Nomeado pessoalmente pelo usuário) que será a “biblioteca” de arquivos. Dentro de tal diretório, os arquivos PDF do usuário serão organizados em subdiretórios, organizados por nome do autor, ou tipo do arquivo (se é PDF de livro, nota de aula, etc.).
- (b) A aplicação deve manter persistência com o repositório da biblioteca. Na primeira execução da aplicação deve ser solicitado um path válido no sistema para a criação da biblioteca, e salvar esse path em algum meio de persistência de dados, seja no banco de dados<sup>1</sup> ou seja um arquivo de texto. Nas demais execuções, a aplicação deve primeiro verificar se o diretório da biblioteca cujo path é mantido na persistência de dados realmente existe. Se existe, o sistema volta a gerenciar o diretório. Se não existir o diretório, o sistema deve solicitar um novo path para criar uma nova biblioteca.
- (c) O sistema deve conseguir criar entradas na biblioteca de pelo menos 3 tipos (os grupos são incentivados a definirem novos tipos): livro, nota de aulas e slide. A seguir, são descritas quais informações são necessárias para a criação de entradas dos quatro tipos básicos da biblioteca.

---

<sup>1</sup>Uma opção pequena é o Apache Derby disponível em <https://db.apache.org/derby/>.

- Livro: Para a criação de item desse tipo de entrada na biblioteca, devem ser informados, **de forma obrigatória**, os nomes dos autores, título e subtítulo do livro, área de conhecimento do livro, ano de publicação, o path do PDF que será salvo na biblioteca. Podem também ser informados, **mas não de forma obrigatória**, a editora do livro, o número de páginas.
  - Notas de aula: Para a criação de item desse tipo de entrada na biblioteca, devem ser informados, **de forma obrigatória**, os nomes dos autores, título e subtítulo das notas de aula, nome da disciplina, o path do PDF que será salvo na biblioteca. Podem também ser informados, **mas não de forma obrigatória**, o nome da instituição onde a disciplina é ofertada, o número de páginas.
  - Slide: Para a criação de item desse tipo de entrada na biblioteca, devem ser informados, **de forma obrigatória**, os nomes dos autores, título da aula, nome da disciplina, o path do PDF que será salvo na biblioteca. Podem também ser informados, **mas não de forma obrigatória**, o nome da instituição onde a disciplina é ofertada.
- (d) O sistema deve conseguir copiar o arquivo apontado pelo path do arquivo PDF informado durante a criação de uma entrada na biblioteca para dentro de subdiretório, nomeado como o nome do primeiro autor do livro, nota de aula ou slide.
- (e) Além de criar entradas para a biblioteca, o sistema deve conseguir efetuar as seguintes tarefas: deletar entradas na biblioteca, editar entradas da biblioteca, buscar e listar entradas na biblioteca, criar novas bibliotecas, alternar entre bibliotecas, deletar bibliotecas.

### 3 O que será avaliado?

Neste trabalho, será avaliado:

- (1) A capacidade do aluno de modelar o projeto usando os conceitos iniciais do paradigma de programação orientado a objetos na linguagem Java: encapsulamento, herança, lançamento e tratamento de exceções, sobrescrita de métodos.
- (2) A criatividade no que diz respeito a implementação das funcionalidades descritas na seção anterior.

### 4 Sobre os grupos para a realização do trabalho e a entrega

O projeto deve ser realizado em grupo de no mínimo duas pessoas e no máximo quatro pessoas, a entrega deve ser feita até o dia 13/05/2025 na forma de um link para o github do projeto.