

# Relatório do TPC5

---

Data: 2025-10-23

Autor: Marta Cristina Nunes Silva

## Resumo

O objetivo do TPC5 foi desenvolver uma aplicação em linha de comando para a gestão de uma turma de alunos. A aplicação suporta operações essenciais como a criação, inserção, consulta, listagem e persistência (guardar/carregar) dos dados da turma. A estrutura de dados utilizada define um aluno como um tuplo `$\text{(nome, id, [notaTPC, notaProj, notaTeste])}$` e uma turma como uma lista de alunos `$\text{[\aluno_1, \aluno_2, \dots]}$`. O programa opera através de um menu interativo com as seguintes opções: **1** para criar uma nova turma, **2** para inserir um novo aluno (solicitando nome, id e notas), **3** para listar todos os alunos da turma, **4** para consultar os dados de um aluno específico através do seu id, **8** para guardar a turma em ficheiro e **9** para carregar uma turma de um ficheiro. A opção **0** permite sair da aplicação. Após a execução de qualquer operação, o menu é reapresentado para permitir a continuação da gestão. A aplicação foi testada criando e populando uma turma com 5 alunos.