

COM220 – Computação Orientada a Objetos I

Trabalho 11

Numa certa universidade, cada aluno está matriculado em um curso de graduação. Por efeito de simplificação, cada curso possui exatamente uma grade, a qual agrega as disciplinas do curso. Os alunos podem cursar quaisquer disciplinas, estejam elas na grade de seu curso ou na grade de outro curso. As disciplinas cursadas que fazem parte da grade de seu curso contam como disciplinas obrigatórias, já as disciplinas cursadas de outros cursos contam como disciplinas eletivas.

Implemente o modelo a seguir de forma a permitir a emissão de históricos capazes de registrar a vida acadêmica dos alunos. Deve ser possível lançar uma disciplina cursada no histórico de um aluno informando o ano, o semestre e a nota obtida. O sistema deve oferecer a opção de exibir o histórico de um aluno. Neste caso, deve-se mostrar as disciplinas cursadas agrupadas por ano/semestre e informar aprovação/reprovação (nota igual ou superior a 6.0, aprovado; inferior a 6.0, reprovado). No final, o histórico deve informar a carga horária cursada em disciplinas obrigatórias e em disciplinas eletivas.

O sistema deve conter 3 opções no menu principal: **Aluno**, **Curso** e **Disciplina**.

O menu **Aluno** deve permitir o cadastramento de alunos. No cadastramento de um aluno, sugere-se criar uma instância de seu histórico para, posteriormente, fazer a inclusão de disciplinas. A segunda opção do menu Aluno deve ser “Cadastrar Disciplina Cursada”, a qual permite a inclusão de uma disciplina no histórico do aluno informando a disciplina cursada, o ano, o semestre e a nota obtida. Por fim, a terceira opção do menu deve ser “Consultar”, a qual mostra o histórico do aluno a partir de seu número de matrícula.

O menu **Curso** deve permitir o cadastramento de cursos. No cadastramento de um curso sugere-se criar também a instância da grade correspondente, informando o ano do mesmo. Este menu deve oferecer também a opção de consultar o curso por nome. Neste caso, deve-se mostrar a grade do curso (informações de cada disciplina da grade).

O menu **Disciplina** deve permitir o cadastramento de disciplinas, informando o código, o nome, a carga horária e o curso/grade, a fim de permitir a inclusão da disciplina na sua devida grade.

Seu sistema deve ser implementado utilizando o modelo MVC. Os dados inseridos devem ser persistidos em arquivo.

A seguir é apresentado um **modelo parcial** do sistema solicitado.

