FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas Linguagem de Programação I – PROJETO

PROJETO: SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA (versão 1.0)



Nosso **objetivo** é:

 Implementar classes e as interações entre objetos para o projeto de um sistema.

Concepção

Desenvolver uma aplicação orientada a objetos que **apresenta as informações de estudantes, disciplinas e matrículas de uma universidade**.

VERSÃO 1.0

Requisitos

Dados em arquivos

Todas as informações (estudantes, disciplinas e matrículas) estarão gravadas em arquivos no

formato texto.

O arquivo texto com os dados dos estudantes deverá ter os dados de cada estudante em uma linha

separada do arquivo, onde cada linha deverá utilizar o seguinte formato:

[número]: [nome]:[email]

O arquivo texto com os dados das disciplinas deverá ter os dados de cada disciplina em uma linha

separada do arquivo, onde cada linha deverá utilizar o seguinte formato:

[código]: [creditos]

O arquivo texto com os dados das matrículas deverá ter os dados de cada matrícula em uma linha

separada do arquivo, onde cada linha deverá utilizar o seguinte formato:

[número do estudante]: [código da disciplina]

Aplicação para interação com o usuário

A sua aplicação deverá ler as informações armazenadas nestes arquivos e permitir que o usuário

realize as seguintes consultas:

• Listar os números e nomes de todos os estudantes.

Listar os códigos de todas as disciplinas.

Listar todas as informações dos estudantes matriculados em uma determinada disciplina.

Nesta opção, o usuário deverá fornecer o código da disciplina e a aplicação deverá

apresentar uma lista dos estudantes matriculados nesta disciplina (com o número

identificado, o nome e o e-mail do aluno) e o número total de alunos matriculados nesta

disciplina.

Listar todas as informações das disciplinas em que um determinado estudante está

matriculado. Nesta opção, o usuário deverá fornecer o número identificador do estudante e

a aplicação deverá apresentar uma lista das disciplinas em que ele está matriculado (com o

código e número de créditos da disciplina) e o total de créditos das matrículas do aluno.

2

VERSÃO 1.0

Especificação

As principais classes do SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA são:

- Estudante
- Disciplina
- Matrícula
- Universidade

Os atributos e métodos destas classes são representados nas figuras 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

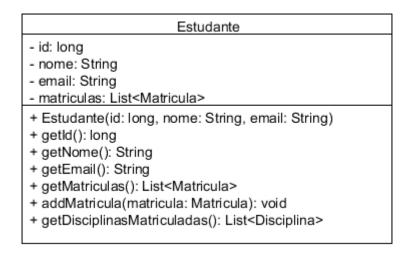


Figura 1: Atributos e métodos da classe Estudante.

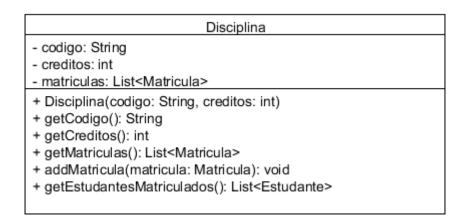


Figura 2 - Atributos e métodos da classe Disciplina.

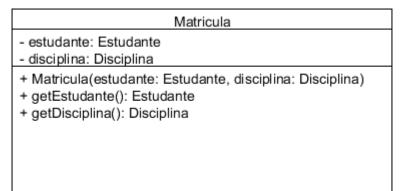


Figura 3 - Atributos e métodos da classe Matrícula.

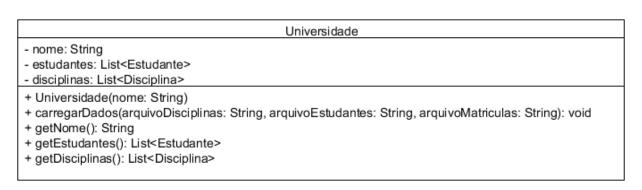


Figura 4 - Atributos e métodos da classe Universidade.

Note que a classe Universidade ficou responsável por carregar todos os dados cadastrados nos arquivos (o que é feito pelo método carregarDados).

EXERCÍCIO 1: Implemente em Java as classes **Estudante, Disciplina, Matrícula e Universidade no pacote lp1v1**. Estas classes deverão passar pelo teste unitário **UniversidadeTest** fornecido pelo professor.

EXERCÍCIO 2: Implemente em Java a classe **GestaoAcademicaApp1**, que deverá atender os requisitos descritos em **APLICAÇÃO PARA INTERAÇÃO COM O USUÁRIO**.

DATA DE ENTREGA: 01/05/2016

- ** A entrega deverá ser realizada no Moodle, na disciplina de **LABORATÓRIO de LPI**, respeitando as mesmas regras definidas para a entrega de atividades.
- ** Pode ser feita em grupos de até 3 alunos.