

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METROPOLE DIGITAL
IMD0040 - Linguagem de Programação II - 2021.2
Aula10 – Atividade Prática Avaliativa

Academia:

A academia Natal Fitness é referência em seu segmento, e para aprimorar seus serviços, você foi contratado para desenvolver um software visando automatizar os processos dela. Em sua entrevista, foram levantados os seguintes tópicos:

1. A academia conta com uma lista de funcionários (matrícula e nome):
 - a. Gerente (salário);
 - b. Professores (tipo Natação ou Musculação).
2. Cada professor possui uma lista de alunos, mas sem repetição. [1,0]
3. Os alunos possuem nome, cpf, data nascimento e uma lista de treinos que contém seus horários e as atividades a serem realizadas, mas sem repetição. [1,0]
4. Crie uma classe para armazenar (Banco de Dados) todos os funcionários da academia através dos métodos de adição e remoção, e que também, contem os relatórios necessários.
5. Crie uma classe de visão (NatalFitness), depois crie quatro objetos do tipo Funcionario (3 professores e 1 gerente) e dois objetos do tipo Aluno. Por último, inclua a lista de treino de cada aluno. [1,0]
6. O sistema deve imprimir os seguintes relatórios (classe Banco de Dados):
 - a. Lista de funcionários contendo a matrícula, o nome e o tipo, conforme modelo abaixo; [1,0]

```
##### Funcionários #####
Matrícula: 001 Nome.: Bernardo Tipo.: class imd.Funcionario
Matrícula: 002 Nome.: Popeye Tipo.: class imd.Professor [Musculação]
Matrícula: 003 Nome.: Phelps Tipo.: class imd.Professor [Natação]
Matrícula: 004 Nome.: Arnold Tipo.: class imd.Professor [Musculação]
#####
```

- b. Lista de atividades (alunos) contendo o nome do professor e a atividade exercida (horário e descrição) e o respectivo aluno, conforme modelo abaixo; [2,0]

```
##### Professores #####
Professor [Popeye]
Aluno >>> Neymar {10:00=Hipertrofia, 11:00=Ergometria}
Professor [Phelps]
Aluno >>> Marta {08:00=Nado de Costas, 07:00=Nado Livre, 09:00=Nado Borboleta}
Professor [Arnold]
Aluno >>> Bruninho do Volei {11:00=Hipertrofia, 07:00=Ergometria}
#####
```

- c. Lista de alunos contendo CPF, Nome e Idade; [4,0]

```
##### Alunos #####
CPF.: 584.659.745-62 Nome.: Neymar Idade.: 29
CPF.: 234.897.954-78 Nome.: Marta Idade.: 35
CPF.: 345.234.954-13 Nome.: Bruninho do Volei Idade.: 35
#####
```

Observações:

1. Crie, para todas as classes, os métodos *get()* e *set()*. Além disso, todas as classes que possuem atributos do tipo coleção (*collection*) precisarão ter métodos de adição e remoção.
2. Seu projeto Java deverá ser compactado antes do envio pelo SIGAA.

Bom trabalho!