

## PRÁTICA SOBRE COLEÇÕES – LISTA E HASHMAP

### ETAPA 1

Este exercício correspondente a uma continuação da implementação do sistema de geração do diário de classe de disciplinas. Esse sistema será utilizado para que se possa registrar as notas e faltas dos alunos que cursaram disciplinas. Desse modo, ele será responsável por gerar o diário de classe (em ordem decrescente da nota de prova obtida pelos alunos) de disciplinas, conforme mostra o exemplo a seguir:

**Disciplina: GAC111**

Nome	Nota	Faltas	Situacao
Jose	85	12	Aprovado
Regina	75	15	Aprovado
Pedro	45	10	Reprovado

A partir do código implementado na Etapa 2 da Aula Prática sobre coleções (Lista), realize as seguintes alterações:

- Na classe **Sig**, ao invés de gerenciar uma única disciplina, altere sua implementação para que ela possa trabalhar com uma lista de disciplinas (use **ArrayList**).
- Adicione ao menu a opção de “Mostrar código das disciplinas cadastradas” e implemente um método que execute essa opção.
- Ao tentar cadastrar uma nova disciplina, só permita que isso seja realizado se ainda não existir na lista uma disciplina com o mesmo código da que se deseja cadastrar.
- Acrescente o método *buscarDisciplina* para retornar o objeto disciplina que possui o código fornecido por parâmetro para esse método.
- Ajuste sua implementação para os itens de menu “Cadastrar dados de aluno em disciplina” e “Mostrar diario de disciplina” para que o código da disciplina seja solicitado ao usuário.

Lembre-se que:

- Os métodos devem ser coesos, ou seja, devem realizar uma única tarefa específica.
- Não usar inferência de tipo nem expressão lambda na sua implementação.

## ETAPA 2

Como nesse sistema precisamos realizar com frequência a busca por uma disciplina a partir do seu código, nessa segunda etapa, altere a implementação da etapa anterior para substituir o `ArrayList<Disciplina>` por um `HashMap<String,Disciplina>`, onde a chave (`String`) é o código da disciplina.

Após fazer todas os ajustes necessários no seu código, teste novamente a sua implementação.