



## Objetivo

Desenvolver os conceitos estudados na disciplina em uma aplicação.

## Organização

O trabalho será desenvolvido individual ou em duplas

A primeira etapa (primeira unidade) representa 30% do trabalho, mas a nota será entregue apenas após a apresentação da segunda etapa.

## Disposição

Primeira etapa:

- Desenvolvimento do modelo Orientado a Objetos para a aplicação em linguagem UML;
- Desenvolvimento em Java das classes necessárias para resolver o problema proposto (estrutura básica das classes – nome, atributos, construtor, gets e sets).

Segunda etapa:

- Finalizar a construção das classes de acordo com os novos conceitos estudados, incluindo os métodos específicos;
- Construir a interface gráfica
- Finalizar a aplicação

## Apresentação

A apresentação deverá ser realizada pelo aluno durante a aula presencial

Cada aluno será avaliado individualmente

A nota é individual para cada aluno a depender da sua avaliação oral

## Descrição do cenário

Você foi contratado para fazer o software para gerenciamento de uma academia.

A academia oferece diversas modalidades de esporte, tais como, musculação, ginástica, pilates, hidroginástica, natação e lutas. Para cada uma dessas modalidades é associado um preço de mensalidade.

O sistema deve controlar os alunos, pagamentos e acesso à academia.

Os alunos devem ser cadastrados no sistema informando cpf, nome, endereço, email, celular e data de ingresso na academia. Para alunos menores de idade deve ser cadastrado também o cpf, nome e telefone do responsável.

Os alunos se matriculam em uma ou mais modalidades esportivas.

Cada modalidade tem um nome e preço. Algumas modalidades são diárias e de acesso livre a qualquer horário, ex. musculação, outras são oferecidas em turmas. Essas turmas tem uma

capacidade de alunos e acontecem em dias da semana e horários específicos, ex. pilates (ter e quinta das 07:00 as 8:00 e das 8:00 as 9:00). Na matrícula em modalidades sejam oferecidas por turma, o aluno precisa escolher qual a turma que pretende frequentar.

O pagamento da mensalidade do aluno depende das modalidades esportivas em que ele está matriculado. O valor do pagamento é a soma dos preços de cada modalidade. Contudo, alguns descontos são aplicados conforme tabela abaixo:

Descrição do desconto	Percentual do desconto
Alunos matriculados em 2 modalidades	5% desconto
Alunos matriculados em 3 ou mais modalidades	20% desconto
Estudantes	10% desconto
Parentes (caso tenham pessoas da mesma família)	10% desconto

O pagamento deve ser realizado até o dia 5 de cada mês.

Quando o aluno se matricula na academia ele cadastra uma senha. Essa senha deve ser utilizada para que ele possa entrar na academia. Desta forma, quando o aluno chega a academia ele digita sua senha e, caso esteja com a mensalidade em dia, o acesso é liberado em uma catraca. Caso esteja com a mensalidade atrasada até 5 dias, ele recebe uma mensagem de alerta, mas não tem o acesso bloqueado. Para atrasos acima de 5 dias, ou seja, após o dia 10 de cada mês o acesso à academia fica bloqueado até que a mensalidade seja paga.