

# **Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

Instituto de Ciências Exatas e Informática

Programação Orientada a Objetos (POO)

## **Exercícios**

1. Defina o diagrama da classe retângulo e implemente um programa que C#, que crie 3 objetos do tipo retângulo e exiba o perímetro, área e diagonal de cada objeto.
2. Defina o diagrama da classe pessoa, e desenvolva um programa que implemente a classe pessoa, com os atributos Nome, Altura, Data de Nascimento, implemente métodos de recuperação e definição dos atributos do objeto pessoa, além de um método que informe a idade da pessoa e outro método que valida se pessoa possui maior idade.
3. Considerando uma composição de ensino, onde temos a definição de um curso, que apresenta as informações identificador do curso, nome do curso, disciplinas relacionadas, às disciplinas por sua vez são definidas pelo código da disciplina, nome, número da sala, número do prédio, número de alunos matriculados e a coleção de alunos. Os alunos são a base do curso, nele informamos a matrícula, o nome, a data de nascimento. Faça um programa que crie um curso novo, com 3 disciplinas e um montante de x alunos definido pelo usuário em cada disciplina. Apresente também o diagrama de classes deste programa e implemente métodos básicos necessários para manipulação dos dados.
4. Implemente uma classe para definir os objetos que representarão os clientes de um banco. Essa classe deve possuir dois atributos: um para armazenar os nomes e outro para armazenar os códigos dos clientes. Apresente o diagrama de classes da classe cliente e faça um programa

que permita cadastrar 10 novos clientes e imprimir na tela os dados do cadastrado para confirmação de cada cliente.