

Não é permitida a desistência após o aluno ter acesso à prova.
O aluno deverá esperar pelo menos 30 minutos para entregar a prova.
Só serão consideradas as respostas que estiverem na folha pautada.
Algoritmos sem indentação serão desconsiderados.

Questão 1 (2,0 pontos) Defina, justifique a importância, informe onde foi utilizado no seu projeto e codifique o mais sucintamente possível os seguintes padrões de projeto:

- a) Singleton **(0,5 ponto)**
- b) Façade **(0,5 ponto)**
- c) Factory **(1,0 ponto extra)**

Questão 2 (4,0 pontos) Implemente:

- a) Uma classe Cliente que possui nome e data de nascimento **(0,5 ponto)**
- b) Uma classe ClientePF que herda de Cliente e possui também um CPF **(0,25 ponto)**
- c) Uma classe ClientePJ que herda de Cliente e possui também um CNPJ **(0,25 ponto)**
- d) Exceções que você achar necessárias **(0,5 ponto)**
- e) Uma interface repositório de clientes com os métodos inserir, consultar e listar. Observe as exceções necessárias **(0,5 ponto)**
- f) Uma implementação do repositório de clientes com array (não é ArrayList) onde o limite do array é definido no construtor não padrão **(1,0 ponto)**
- g) Um controlador de clientes **(0,5 ponto)**
- h) Um main que cria um menu oferecendo estas opções para o usuário utilizando apenas JOptionPane **(0,5 ponto)**

Boa Prova!