

A Ética e a Integridade Académica são padrões de conduta prosseguidos pela nossa Instituição, pelo que durante a realização das provas escritas:

- No início da prova devem indicar se entregaram e defendem trabalho prático.
- O exame é realizado com consulta sendo apenas admitidos elementos impressos.
- Os elementos de consulta não podem ser partilhados entre os alunos.
- Valoriza-se a objetividade e o rigor das respostas. As respostas devem ser devidamente justificadas.
- No início de prova, indique a sua versão.
- Não podem ser usadas máquinas calculadoras gráficas, ou quaisquer outros equipamentos eletrónicos, exceto se tal for explicitamente permitido pelo docente responsável da unidade curricular;
- Devem ser mantidos desligados quaisquer equipamentos de comunicação;

**Curso:** Lic. Ciência de Dados para a Gestão

**Avaliação:** Programação

**Época:** Frequência **Data:** 12/12/2024 **Ano Letivo:** 2024 - 2025

**Duração:** 1h15 **Cotação:** 20 valores

### Prova A

- ( 5 valores) Considere a classe EstudanteISCAC com os atributos numero (numero de aluno), nome (primeiro e último), tipo (tipo de curso – Licenciatura ou Mestrado), o Curso e o ano.
  - Crie uma classe de nome EstudanteISCAC com os atributos acima indicados.
  - Crie um construtor da classe.
  - Elabore o método imprimir que apresenta no ecrã os valores dos atributos quando este é chamado.
  - Crie uma classe derivada da classe EstudanteISCAC que, além das propriedades herdadas, possua ainda os atributos morada, localidade, ntelefone. Esta classe também deverá possuir um construtor e um método imprimir.
  - Crie um objeto de cada classe e desenvolva o código necessário para testar ambas as classes.
- ( 5 valores) Elabore a função Valida que receba como parâmetro a idade de um aluno. A idade tem de ser um número inteiro, igual ou superior a 17 anos e inferior ou igual a 77 anos.
  - Valide a idade através do tratamento de exceções.
  - Valide a idade através de validação simples.
  - Elabore o programa principal que solicite a idade ao estudante e recorra às funções para validar a idade e , no final escreva a idade num ficheiro idade.txt.