



Universidade Federal
do Espírito Santo

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Disciplina: Programação Estruturada / Programação II

Lista de Exercícios 1 – Introdução à Programação e aos Algoritmos

1. Defina, com suas palavras, os seguintes termos:
 - Algoritmo;
 - Estrutura de Dados;
 - Programa;
 - Linguagem de Programação;
 - Tradutor;
2. Qual a diferença entre linguagem de baixo nível e linguagem de alto nível?
3. Escrever um algoritmo para somar dois números e multiplicar o resultado da soma pelo primeiro número.
4. Escrever um algoritmo para multiplicar dois números, e definir se o resultado da multiplicação é par ou ímpar.
5. Escrever um algoritmo para resolver o seguinte problema: Um homem precisa atravessar um rio com um barco que possui capacidade de transportar apenas ele e mais uma de suas três cargas a cada vez, que são: um cachorro, uma galinha e um saco de milho. O que o homem deve fazer para conseguir atravessar o rio sem perder as suas cargas, considerando que cachorro X galinha, galinha X milho não podem ficar juntos e sozinhos?
6. Uma Torre de Hanói é formada por três discos sobrepostos transpassados por uma haste. Tendo mais duas hastes e podendo mover um disco por vez, mas nunca deixando um disco maior sobre um disco menor, como podemos passar os discos para outra haste?
7. Escreva um algoritmo que leia duas notas de um aluno, calcule e imprima sua média, sabendo que a primeira nota tem peso 3 e a segunda nota tem peso 7.
8. Escreva um algoritmo que leia um valor de despesa de restaurante, o valor da gorjeta (em porcentagem) e o número de pessoas para dividir a conta, e imprima o valor que cada um deve pagar. Assuma que a conta será dividida igualmente.