

Revisão para a Avaliação

0. Todos os exercícios contidos nos slides, apresentados e discutidos em sala de aula.

- 1. Quais as principais diferenças entre os paradigmas declarativos e os descritivos?**
- 2. Para cada um dos paradigmas (ou sub-paradigmas) estudados (funcional, lógico, imperativo, OO e OA), descreva suas principais características, vantagens, desvantagens e possíveis aplicações.**
- 3. Para cada um dos paradigmas descritos na questão 2, escolha uma possível aplicação. Baseado nessa aplicação, escolha, justificando, pelo menos três critérios de avaliação de linguagens que deveriam ser levados em consideração na escolha de uma linguagem para o desenvolvimento da mesma.**
- 4. Considere um sistema de controle de um robô humanóide, responsável por controlar todo o indivíduo em tempo real: visão, audição, fala, locomoção, movimento dos membros e reações a eventos externos. Além disso, deve ser feito o controle do raciocínio e inteligência do mesmo. Qual o paradigma (ou paradigmas) você escolheria para o desenvolvimento da aplicação? Justificando detalhadamente sua escolha. Você pode escolher mais de um paradigma, desde que justifique adequadamente a responsabilidade de cada um.**
- 5. Quais características das linguagens são mais benéficas para desenvolvedores inexperientes, e quais características são mais vantajosas para os desenvolvedores mais experientes? Justifique.**
- 6. Descreva as 6 (seis) principais propriedades das variáveis.**
- 7. Quais as principais diferenças entre os tipos primitivos e os tipos abstratos de dados? Dê exemplos.**
- 8. Quais as principais diferenças entre a passagem de parâmetros por valor e por referência? Dê exemplos de uso para ambos os casos.**
- 9. Você concorda ou discorda desta afirmação: "A escolha dos tipos adequados de dados em um programa tem influência apenas no entendimento do desenvolvedor, não interferindo no desempenho do programa, como tempo de execução ou gasto de memória". Justifique sua resposta.**
- 10. Explique como funcionam as execuções de curto circuito, e quando é interessante utilizá-las ou não.**
- 11. Quais as principais vantagens e desvantagens da verificação de tipos em tempo de compilação e em tempo de execução?**
- 12. Quais as principais diferenças entre linguagens que são compiladas, interpretadas e híbridas? Quais as vantagens e desvantagens de cada método?**