

## **2ª Avaliação Individual - 2017.2**

### **Instruções:**

- Todos os códigos-fonte produzidos, exceto arquivos produtos da compilação (ex: .class), devem ser enviados em um único arquivo .zip para [sandro.andrade@gmail.com](mailto:sandro.andrade@gmail.com) ao final da avaliação.
- O e-mail deve obrigatoriamente ter o subject: INF011-20172-P2

**Questão 1)** (5,0) Você deve implementar um sistema mecatrônico para classificação de frutas. O sistema utiliza visão computacional para identificar o tipo da fruta (cajú, maçã, laranja, etc), o grau de maturidade (verde ou madura) e o tamanho (pequeno, médio ou grande). O sistema deve poder, a qualquer momento, ser reconfigurado para suportar novas categorias, além do tipo, grau de maturidade e tamanho; sem requerer modificações no núcleo da aplicação. O sistema deve poder realizar a operação *realizarLimpeza()* em todas as frutas ou em uma categoria particular de frutas, grau de maturidade e tamanho (ex: *realizarLimpeza* somente em cajús verdes pequenos). Faça a implementação dessa infraestrutura e demonstre, na função *main()*, a limpeza de todas as frutas e somente dos cajús verdes pequenos.

- (1,0) - implementação correta das interfaces.
- (3,0) - implementação correta do padrão de projeto.
- (1,0) - implementação correta do main.

**Questão 2)** (5,0) Como você modificaria o código da questão anterior para que toda a árvore fosse destruída quando o nó raiz fosse destruído? Qual padrão de projeto você utilizaria? Apresente um pseudo-código da execução dessa funcionalidade.

- (1,0) - escolha do padrão de projeto
- (4,0) - pseudo-código

Boa sorte !