

Nome: _____ Matrícula: _____

1. Esta questão refere-se ao programa abaixo, o qual é um exemplo de um desenho deficiente de *software*:

```
import java.util.ArrayList;

class Node {
    public String data;
}

public class Controller {
    public static void copyAndPrint(ArrayList in, ArrayList out) {
        for (int i = 0; i < in.size(); i++) {
            Node n = (Node)in.get(i);
            System.out.println(n.data);
            out.add(n);
        }
    }

    public static void main(String args[]) {
        // Implement a simple test:
        ArrayList a1 = new ArrayList();
        ArrayList a2 = new ArrayList();
        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            Node n = new Node();
            n.data = "(" + i + ")";
            a1.add(n);
        }
        copyAndPrint(a1, a2);
        System.out.println("Tamanho da lista destino = " + a2.size());
    }
}
```

- (a) Liste três problemas de projeto encontrados no programa acima.

- (b) Reescreva o programa, preservando sua semântica, mas melhorando seu projeto.