

Nome: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

1. Considere a hierarquia de classes abaixo, que contém cinco locais de chamada de métodos:

```
class A { int f() { return 1; } }
class B extends A { int g() { this.f(); return 2; } }
class C extends B { int f() { this.g(); return 3; } }
class D extends C { int g() { this.f(); return 4; } }
class E extends A { int g() { this.f(); return 5; } }
class F extends E { int g() { this.f(); return 6; } }
```

Sua tarefa é construir o *grafo de chamadas* para este programa, mostrando quais métodos podem chamar outros. Por exemplo, você pode dizer que “método `X.g` sempre chama `Y.f`; método `Z.g` pode chamar mais de uma instância de `f`, etc”. Faça a sua análise baseando-se em três suposições diferentes:

- (a) Este é todo o programa, e nenhuma destas classes é herdada ou utilizada fora do programa.
- (b) Este trecho de código é parte de um programa maior, e qualquer destas classes pode ser herdada noutros módulos.
- (c) As classes `C` e `E` são locais, e não são estendidas fora deste módulo. As outras classes podem sê-lo.