

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FELIPE ARCHANJO DA CUNHA MENDES

RESENHA CAPÍTULO 6
LIVRO PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS COM C++

CAMPO MOURÃO

2021

Resenha capítulo 6

No capítulo 6 do livro é apresentado como se dá algumas relações entre as classes bases e suas filhas.

Inicialmente nos foi mostrada uma relação de instanciação, no sentido de que não se pode atribuir a uma variável do tipo filha a superclasse pai. Ocorre erro ao fazer tal atribuição. Vale ressaltar também que essa atribuição funciona da mesma maneira com ponteiros e referências. Ao atribuir a uma classe filha uma classe pai, pode ocorrer de não haver todos os elementos para cópia.

Veja como está no livro:

```
void main() {  
    A a, *pa; // pa pode apontar para objetos do tipo A e derivados  
    B b, *pb; // pb pode apontar para objetos do tipo B e derivados  
    a = b; // cópia a parte A de b para a (não é conversão)  
    b = a; // erro! a pode não ter todos elementos para a cópia  
    pa = &a; // ok  
    pa = &b; // ok, pa aponta para um objeto do tipo B  
    pb = pa; // erro! pa pode apontar para um objeto do tipo  
    A pb = &b; // ok  
    pb = &a; // erro! pb não pode apontar para objetos do tipo A  
}
```

Posteriormente nos é mostrado como se dá a redefinição de métodos em uma hierarquia. O que aconteceria se, por exemplo, uma classe filha tivesse um método com o mesmo nome de um método da classe pai? Nos é explicado e demonstrado que, neste sentido, será ignorado o método da classe pai, sendo executado portanto o método da classe filha. Veja um exemplo proposto pelo livro:

```
class A {  
    public: void f();  
};  
class B : public A {  
    public:  
        void f(int a); // f(int) esconde f()  
        void f(char* str);  
};  
void main() {  
    B b;  
    b.f(10); // ok, função f(int) de B  
    b.f("abc"); // ok, função f(char*) de B  
}
```

```
b.f(); // erro! f(int) escondeu f()  
b.A::f(); // ok  
}
```

Posteriormente nos foi mostrado um exemplo de implementação de lista encadeada usando herança e os recursos de Early Late binding, métodos virtuais, destrutores virtuais e tabelas virtuais, classes abstratas, uma definição muito importante na programação orientada a objetos.

Uma classe abstrata é uma definição de modelo de métodos e variáveis de uma classe (categoria de objetos) que contém um ou mais métodos abstratos. As classes abstratas são usadas em todas as linguagens de programação orientada a objetos (OOP), incluindo, claro, o C ++ e dentre outras. Objetos ou classes podem ser abstraídos, o que significa que eles são resumidos em características que são relevantes para a operação do programa atual.