

# Aula 7

# Interfaces

Vamos corrigir o exercício da aula passada

# Tratamento de erros

```
DPRelatorio dpr = new DPRelatorio();  
DPFuncionario funcionario = null;  
  
DPDiretor diretor = new DPDiretor();  
diretor.setNome("Marcelo");  
diretor.setCpf("123.456.798.-10");  
diretor.setSalario(2000.00);  
System.out.println(dpr.calculaFolha(funcionario));
```

# Tratamento de erros

No andamento da execução de programas podem ocorrer erros imprevistos:

- Esses erros são conhecidos como exceções;
- Podem ser provenientes de:
  - Erros de lógica
  - Acesso a dispositivos
  - Arquivos externos.

# Tratamento de erros

- Erros de lógica
  - Tentar manipular um objeto que está com o valor nulo.
  - Dividir um número por zero.
  - Tentar manipular um tipo de dado como se fosse outro.
  - Tentar utilizar um método ou classe não existentes.
- Arquivos externos.
  - Tentar abrir um arquivo que não existe.
  - Tentar fazer consulta a um banco de dados que não está disponível.
  - Tentar escrever algo em um arquivo sobre o qual não se tem permissão de escrita.
  - Tentar conectar em servidor inexistente.

# Tratamento de erros

Qual a importância de trabalhar com tratamento de erros?

- Para que o sistema não quebre a sua execução;
- Quando a execução é quebrada o sistema para de funcionar;
- Isso gera inconsistência, insatisfação e falta de confiança na operabilidade do sistema;
- Um sistema com controle de erros não se perde na execução;
  - Permite que seja feita uma ação para contorná-lo;
  - Permite que seja gravado um log do erro para posterior debug por parte do desenvolvedor;
  - Permite que se possa informar ao usuário sobre o ocorrido e o que fazer;

# Tratamento de erros

Para tratar exceções em Java são utilizados os comandos **try** e **catch**.

```
try {  
    DPRelatorio dpr = new DPRelatorio();  
    DPFuncionario funcionario = null;  
  
    DPDiretor diretor = new DPDiretor();  
    diretor.setNome("Marcelo");  
    diretor.setCpf("123.456.798.-10");  
    diretor.setSalario(2000.00);  
    System.out.println(dpr.calculaFolha(funcionario));  
catch (Exception e) {  
    //Tratamento da exceção  
}
```