

Sistemas de Informação

Atividade Extra-Aula (AEA) nr. 04

I – Definição

- Considere o assunto “Refatorações Específicas” abordado no cap. 24 do livro texto Code Complete - Um guia prático para a construção de software, 2ª ed., Steven McConnell, Bookman.
- Faça as refatorações para os itens relacionados na seção VI.

II – Produtos a serem entregues

- Entregar no “Ambiente de Aprendizagem” do INF (<https://ead.inf.ufg.br/>).
- O documento poderá estar em formato MS Word (doc, docx), BR Office / Open Office (odt) ou em formato portátil de documento (pdf).
- Utilize o modelo de documento para trabalhos disponibilizado no Moodle da disciplina.
- O nome do documento será: **CS-2014-2-AEA04-[Nomes dos(as) alunos(as)].xxx**

III – Quantidade de componentes

- Até dois componentes.

IV – Período limite de entrega

- Até 16/10/2014 – quinta-feira.

V – Valor

- Nota variando de zero a 10,0.

VI – Itens

Questão 1) Reescreva o código abaixo utilizando o método de refatoração denominado “*extract*”

```
void mostraSaldo () {
    Enumerate lista = _pedidos.elementos();
    double debito = 0.0;
    // imprime cabeçalho
    System.out.println ("*****");
    System.out.println ("*** Dívidas do Cliente ***");
    System.out.println ("*****");
    // calcula dívidas
    while (lista.temMaisElementos ()) {
        Pedido pedido = (Pedido)lista.proximoElemento();
        debito += pedido.valor ();
    }
    // imprime detalhes
    System.out.println ("nome: " + _nome);
    System.out.println ("debito total: " + debito);
}
```

Questão 2) Reescreva o código abaixo utilizando o método de refatoração denominado “*in line*”

```
int tarifaServico (int hora) {  
    return (depoisDas22Horas (hora)) ? 2 : 1);  
}  
  
bool depoisDas22Horas (int hora) {  
    return hora > 22;  
}
```

Questão 3) Reescreva o código abaixo utilizando o método de refatoração denominado “*Replace temp with query*”

```
double getOrcamento() {  
    int precoBase = _quantidade * _precoItem;  
    double fatorDesconto;  
  
    if (precoBase > 1000) {  
        fatorDesconto = 0.95;  
    }  
    else {  
        fatorDesconto = 0.98;  
    }  
  
    return precoBase * fatorDesconto;  
}
```

Questão 4) Reescreva o código abaixo utilizando o método de refatoração denominado “*Replace Conditional With Polymorphism*”

```
class Pessoa {  
    double getBebida () {  
        switch (_type) {  
            case ALEMAO:  
                return cerveja;  
            case BRASILEIRO:  
                return pinga + limao;  
            case AMERICANO:  
                return coca_colas;  
        }  
        throw new RuntimeException (“Tipo de bebida desconhecida!”);  
    }  
}
```