

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**INSTITUTO DE INFORMÁTICA**  
**Disciplina: INFO1120**  
**PROFESSOR: Marcelo Soares Pimenta ([mpimenta@inf.ufrgs.br](mailto:mpimenta@inf.ufrgs.br))**  
**Semestre 2011/2**  
**PROPOSTA DE TRABALHO – Padrões de Implementação**

### **Introdução**

Formar grupos de no máximo 3 componentes (preferencialmente 2). Enviar nomes dos integrantes do grupo ao professor via msg do moodle.

O assunto do trabalho é o ESTUDO e a APLICAÇÃO de Padrões de Implementação. Por definição, um Padrão de Implementação (Implementation patterns [Beck 2008]) é um “insight” (nomeado) que cobre a essência de uma solução comprovada a um problema recorrente de implementação. Os padrões mais famosos são os Padrões de Projeto (Design Patterns [Gamma 2000]) ou mesmo os Padrões de Análise (Analysis Patterns [Fowler 1997]) mas nesta disciplina os mais indicados são os padrões de implementação

### **1ª Parte : Estudo de Padrões de Implementação**

Nesta parte, o grupo deve ler o texto sobre padrões de implementação disponibilizado no moodle com o título “Texto básico para atividade (leitura obrigatória) – Padrões de Implementação: Introdução”.

### **2ª Parte : Seleção e Descrição de 5 Padrões de Implementação**

Após ler, o grupo deve selecionar **5 padrões**, sendo 2 necessariamente padrões de classe (ver cap. 5 do livro de K. Beck), um necessariamente de estado, um necessariamente de comportamento e um necessariamente de método, livremente escolhidos dentro destas categorias pelos alunos do grupo e comunicados ao professor. Use o moodle para comunicar ao professor os integrantes do grupo e os nomes dos padrões escolhidos.

Nesta parte, o grupo pode (re)usar a estrutura de descrição presente no livro e resumir as características principais de cada padrão. Esta descrição deve ser feita visando a distribuição para os colegas de turma, de modo que todos se beneficiem de seu esforço.

### **3ª Parte - Exemplo de Uso do Padrão:**

Nesta parte, o grupo deve **EXEMPLIFICAR um uso de um padrão** escolhido entre os 5 selecionados para o grupo. Este exemplo significa que o padrão deve ser usado na implementação de um trecho de alguma aplicação. Obviamente o exemplo do padrão deve ser **DIFERENTE** do presente no livro [Beck 2008]. Para uma melhor compreensão do exemplo, sugere-se uma explicação de como foi detectada a aplicabilidade do padrão e como foi usado o padrão na implementação, explicando como ele se encaixou na aplicação.

### **4ª Parte - Discussão.**

Nesta parte, o grupo deve discutir o seu próprio trabalho. Primeiramente, o histórico das decisões tomadas pelo grupo em suas reuniões e os argumentos para as decisões tomadas na confecção do exemplo de uso. Além disto, as vantagens e desvantagens da adoção do padrão na aplicação escolhida devem ser expostas.

### **5ª Parte (opcional)**

Nesta Parte, o grupo deve estar pronto para APRESENTAR, a convite do professor, o seu trabalho para a turma e o professor. O grupo terá de 20 a 30 minutos para apresentar as idéias principais de seu trabalho para a turma. **Alguns grupos podem não ser convidados.**

### **Observações:**

O trabalho a ser entregue inclui a documentação associada às 4 partes acima e deve conter também a identificação do grupo (nomes de todos componentes). **Data da Entrega: 26-09-2011.**

A documentação final do trabalho, englobando todas as partes, deve ser entregue ao professor via upload no moodle. O professor não apenas fará uso da documentação para avaliar os trabalhos mas também poderá questionar oralmente os componentes do grupo a respeito de todas as partes do trabalho. Deve ficar clara nas respostas a participação e o engajamento de todos os indivíduos no trabalho do grupo.

Definições mais precisas que porventura sejam necessárias serão acrescentadas posteriormente pelo professor e discutidas em aula. Em caso de dúvidas, consulte primeiro a bibliografia disponível (preferencialmente), depois pesquise em outras bibliografias (use a biblioteca e a Internet) e, em caso de necessidade, consulte o professor pessoalmente ou via e-mail. Em algumas aulas o professor fará acompanhamento dos trabalhos e esclarecimento das dúvidas surgidas. Bom trabalho!!

O livro [Beck 2008] está disponível (em formato PDF) no moodle da disciplina. Os capítulos iniciais no arquivo *Introducao-book-Implementation.Patterns(Kent-Beck-2008).pdf* e os capítulos 5 a 9 no arquivo *Capitulos-5-a-9-Implementation(Kent-Beck-2008)*.

### **Referências**

- [Gamma 2000] Gamma, E. et alli. *Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de Software Orientado a Objetos*, Bookman, 2000.
- [Fowler 1997] Fowler, M. *Analysis Patterns – Reusable Object Models*, Addison-Wesley, 1997.
- [Beck 2008] Beck, K. *Implementation Patterns*, Addison-Wesley, 2008.