

Trabalho Prático

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

Diretrizes Gerais

- Individual ou em dupla
 - Opcional para alunos de graduação
- Tarefas
 - Planejar um estudo experimental
 - Executar o estudo e analisar os dados
 - Reportar o planejamento, execução e análise dos dados em uma monografia

Pontuação

- Valor total de 40 pontos
- Critérios de avaliação
 - Apresentação parcial
 - Participação na apresentação dos colegas
 - Monografia
 - Originalidade, qualidade do texto, revisão da literatura, detalhamento dos procedimentos experimentais, análise dos resultados, etc.

Tipos de Estudo

- C. Wohlin et al. **Experimentation in Software Engineering**, Springer. 2012.
 - Survey
 - Systematic Literature Review
 - Case Study
 - Exploratory Study
 - (Quasi) Controlled Experiment

Opções de Tema

- Medição e/ou Qualidade de Software
 - Processos de Software, Método Ágil, Engenharia de Requisitos, Arquitetura de Software, Modelagem / UML, Evolução de Software, Testes de Software, Reuso de Software, Gerência de Projetos, Gerência de Configuração, Melhoria do Processo de Software, Estimativas de Software, Software Livre, Aspectos Sociais da Engenharia de Software, Reengenharia de Software...

Delimitado o Escopo

- Definir iterativamente com o professor
- Algoritmo para definir o escopo

```
enviar proposta inicial
while (professor não satisfeito)
do
    revisar a proposta
    enviar nova proposta
end
```

[Formato do Documento]

- O template usado é irrelevante
 - Exemplo de template Word disponível no site da disciplina
- O documento deve ter no mínimo 15 páginas de conteúdo
- Partes importantes
 - Introdução, Revisão da Literatura, Planejamento, Análise dos Dados, Ameaças a Validade, Conclusão, Referências

[Apresentação Parcial]

- Aproximadamente 20 minutos
 - Pode mudar dependendo do número de trabalhos
- Andamento do trabalho até a data da apresentação
 - Delimitação do escopo, planejamento e execução/resultados parciais, etc.

[Datas Importantes]

- 20/09/2012
 - Início do trabalho
- 23/10/2012
 - Informar grupos e resumo do trabalho
- 11/12 e 13/12
 - Apresentação parcial
- 31/12/2012
 - Entrega final da monografia

[Sugestão de Trabalho]

- Selecionar um artigo da literatura que reporta um estudo experimental
- Refazer o estudo usando outra massa de dados

[Sugestão de Trabalho (1)]

- Selecionar um artigo da literatura que reporta um estudo experimental
 - Exemplo: *How do Programmers Learn AOP? An Exploratory Study...*
- Refazer o estudo usando outra massa de dados
 - Exemplo: Tenho programas AspectJ de outras dezenas de alunos

[Sugestão de Trabalho (2)]

- Selecionar um artigo da literatura que reporta um estudo experimental
 - Exemplo: *Do Crosscutting Concerns Cause Defects?*
- Refazer o estudo usando outra massa de dados
 - Exemplo: Usar outro(s) sistema(s), outros interesses ou outras métricas

[Sugestão de Trabalho (3)]

- Selecionar um artigo da literatura que reporta um estudo experimental
 - Exemplo: *On the Impact of Crosscutting Concern Projection on Measurement*
- Refazer o estudo usando outra massa de dados
 - Exemplo: Tenho dados de outros alunos
 - Possivelmente, mudar o objetivo

[Replicar Outros Estudos]

- Já vimos ou ainda veremos
 - *Metrics-Based Rules for Detecting Design Flaws*
 - *Writing Good Software Engineering Research Papers*
 - *Measuring Programming Experience*
 - *Coupling Metrics for Aspect-Oriented Programming: A Systematic Review*
 - Uma Revisão Sistemática de Métricas, etc.