

Engenharia de Software Aula 01

## Apresentação da Disciplina

Eduardo Figueiredo  
<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>  
 dcc603@dcc.ufmg.br  
 02 Março 2014

## Bibliografia Principal

- Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9a. Edição. 2011.
  - Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 8a. Edição. 2007.
- Outros
  - G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson. UML, Guia do Usuário, 2a Edição. Editora Campus, 2005.
  - H. M. Deitel, P. J. Deitel. Java: Como Programar, 8a. Edição. Pearson, 2010.
  - Koscianski, A.; Soares, M. S. Qualidade de Software, 2a Edição. Novatec, 2007.
  - Outros.

## Site da Disciplina

- Publicação online do material da disciplina no meu website
  - Acesse "Teaching (pt)"

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo/disciplinas>  
<http://www.udemy.com/engenharia-de-software-ufmg/>

- Emails
  - dcc603@dcc.ufmg.br
  - disciplina.eduardo@gmail.com

## Método de Avaliação

- Três provas: 20 pts cada
  - Prova 1 (P1): 01/Abril
  - Prova 2 (P2): 13/Maio
  - Prova 3 (P3): 10/Junho
- Um trabalho prático: **As datas podem mudar**
- Exercícios e participação: 20 pts
  - Online e presenciais

## Prova Substitutiva

- O aluno que obtiver acima de 40 pontos poderá fazer uma prova substitutiva
  - Data: 17/Junho
  - Valor: 20 pts
  - Substitui: (P1) ou (P2) ou (P3) ou (TP)
- Matéria da prova substitutiva
  - Será a matéria equivalente a prova que deseja substituir
  - Substituir TP: toda a matéria dada

## Exame Especial

- O aluno tem o **direito** de fazer exame especial pelas normas da UFMG
  - Data: definida pelo ICEx
- Considerações
  - **Nunca** um aluno foi aprovado em exame especial em minhas disciplinas
  - Pretendo **manter** esta taxa de aprovação
  - Se quiser fazer exame especial, o aluno deve enviar um email solicitando-o

## Participação e Frequência

- Pontos de participação estão incluídos nos 20 pts de exercícios
  - Alguns fatores podem impedir que o aluno ganhe pontos de participação
  - Exemplos: chegar atrasado à aula, sair mais cedo, **conversar durante a aula**, etc.
- Eu não reprovado aluno só por frequência
  - Não pretendo fazer chamada
  - Caso o aluno atinja 60 pontos, ele será aprovado

## Participação Online

- Além das aulas presenciais, os alunos devem participar do curso online
  - <http://www.udemy.com/engenharia-de-software-ufmg/>
- O que é participação online?
  - Responder aos quizzes
  - Postar nos fóruns de discussão
  - Assistir as aulas em vídeo

## 1 - Registro no UdeMy

- Acessar e se cadastrar no portal de cursos online
  - <http://www.udemy.com/>
- Se registrar no curso Engenharia de Software da UFMG
  - <http://www.udemy.com/engenharia-de-software-ufmg>

## 2 - Responder aos Quizzes

- Os primeiros 5 quizzes devem ser entregues até **30/03 (segunda)**
  - Revisão para a primeira prova
- Necessário enviar uma figura com a cópia da tela (resultado do quiz)
  1. Enviar as respostas por email para **dcc603@dcc.ufmg.br**
  2. Nomear cada arquivo como "[QUIZ]-[ID]-SeuNome"

## Exemplo: 01-30-Eduardo

The screenshot displays a quiz result interface. On the left, a circular gauge shows a score of 100. Below it, statistics indicate 10 correct answers, 0 incorrect, and 0 skipped, with a course average of 66. The main area is a table titled 'Review Your Answers' with columns for 'YOU' and 'YOUR CLASS (00)'. The 'YOU' column contains 10 'CORRECT' entries, each with a green checkmark. A yellow box highlights the 'YOU' column, and a callout bubble points to it with the text 'Seu ID...'. Another callout bubble points to the 'YOUR CLASS (00)' column.

## Laboratório

- Eventualmente, iremos ter aula em laboratório
  - Aproximadamente cinco aulas
  - Laboratório ICEX 2011 e 2012
  - A aula sempre começa na sala de aula (mesmo que continue no laboratório)
  - Primeira aula em laboratório está prevista para 16/03

## [ Estagiário da Disciplina ]

- Possivelmente, teremos estagiário (à confirmar)
- Irá ajudar
  - Nas aulas em laboratório
  - Eventualmente, pode dar algum exercício durante minha ausência
  - Estará disponível (via email) para tirar dúvidas sobre a matéria, exercícios, provas, trabalhos práticos, etc.

## [ Trabalho Prático ]

## [ Contexto ]

- *MOOC: Massively Open Online Courses*
  - Cursos online abertos
  - Uma tendência entre as grandes universidades do mundo
  - DCC603 têm perfil para ser um MOOC
- Etapas para criação
  1. Controle de versão do material
  2. **Criação de aulas em vídeo**
  3. Melhoria do processo de avaliação

## [ Vantagens ]

- Material do curso está sempre disponível online
- Liberdade para o aluno escolher onde e quando estudar
  - Ajudar na revisão para as provas
- Acessível para um amplo número de alunos (UFMG ou externos)

## [ Aulas à Distância ]

- Um curso presencial pode ter até 20% das aulas lecionadas a distância
  - Isso equivale a 12 aulas (de 60) ou 6 dias (de 30) no semestre
- Estou *experimentando* aulas a online
  - Como parte do experimento, teremos de 4 a 6 dias de aulas online

## [ Trabalho Prático ]

- Em grupo de até 5 pessoas
- Descrição geral:
  - Gravar 1 dia de aula com filmadora
  - Editar vídeo para remover ruídos, interrupções, repetições, “cabeças”, etc.
  - Entregar arquivos com “sub-aulas”, conforme cronograma do Udemy

## Objetivo do Trabalho

- Substituir parte do conteúdo do Udemey pelos vídeos deste semestre
  - Atualmente, os vídeos incluem áudio e slides integrados
- Os vídeos entregues pelos grupos (TP) devem estar em boa qualidade de áudio e filmagem
  - Formatos aceitos: .mp4, .mov, ou .wmv (menor que 3 GB e máximo 20 minutos)

## Dinâmica do TP (1 de 3)

1. Formar os grupos e notificar o professor até **16/03** (segunda-feira)
2. Um dia antes da aula a ser gravada, o grupo deve pegar o equipamento (filmadora e tripé)
  - O equipamento pode estar com o professor, estagiário ou Lucas (aluno IC)
3. Gravar a aula com a filmadora
  - O professor irá gravar o áudio adicional

## Dinâmica do TP (2 de 3)

4. Após a aula, pegar o “pacote” com o conteúdo da aula
  - O pacote inclui: áudio da aula, slides da aula (PPT) e vídeo gravado pelo grupo
5. Entregar o equipamento (filmadora e tripé) até dois dias após a gravação
6. Editar os vídeos e criar “sub-aulas”, conforme cronograma do Udemey
  - O estagiário e o Lucas poderão auxiliá-los na criação dos vídeos

## Dinâmica do TP (1 de 2)

7. Entregar os vídeos até uma aula antes da prova referente a aula gravada
  - Entregar vídeos das aulas 6 e 7 até 30/03
  - Entregar vídeos das aulas 12 e 14 até 11/05
  - Entregar vídeos das aulas 22 e 24 até 08/06
- A entrega pode ser feita por email (link para download), CD, DVD ou pen-drive
- O grupo pode usar o software de edição de vídeo que desejar

## Aulas à Gravar

- Cada grupo pode escolher uma das seguintes aulas que deseja gravar (FIFO)
  - Aula 06 (18/03): Engenharia de Requisitos
  - Aula 07 (23/03): UML e Casos de Uso
  - Aula 12 (08/04): UML e Diag. de Classes
  - Aula 14 (15/04): UML e outros diagramas
  - Aula 22 (18/05): Reutilização de Software
  - Aula 24 (25/05): Desenvolvimento Orientado a Aspectos

## Programa do Curso

### [ Tópicos a Abordar (Parte 1) ]

- Introdução a Engenharia de Software
- Processos de Software
- Métodos Ágeis
- Engenharia de Requisitos

**Prova 1**

### [ Tópicos a Abordar (Parte 2) ]

- Arquitetura de Software
- Modelagem de Software (UML)
- Implementação e Testes de Software
- Evolução de Software

**Prova 2**

### [ Tópicos a Abordar (Parte 3) ]

- Reutilização de Software
- Desenvolvimento Orientado a Aspectos
- Medição e Qualidade
- Melhoria do Processo de Software

**Prova 3**

### [ Agenda Preliminar (Parte 1) ]

1. Apresentação da disciplina
2. Introdução à Engenharia de Software
3. Processos de software
4. Métodos ágeis
5. **Laboratório: exercício prático**
6. Requisitos de software
7. Diagrama de Casos de Uso
8. **Laboratório: exercício prático**

### [ Agenda Preliminar (Parte 2) ]

11. Arquitetura de software
12. Diagrama de Classes
13. **Laboratório: exercício prático**
14. Diagramas de Interação
15. Implementação (POO)
16. **Laboratório: exercício prático**
17. Testes de software
18. **Laboratório: exercício prático**
19. Evolução de software

### [ Agenda Preliminar (Parte 3) ]

22. Reutilização de software
23. **Laboratório: exercício prático**
24. Programação orientada a aspectos
25. **Laboratório: exercício prático**
26. Medição e qualidade de software
27. Melhoria do processo de software

## [ Próxima Aula ]

- Introdução à Engenharia de Software
- Bibliografia
  - Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9a. Edição. 2011.
    - Capítulo 1
  - Roger Pressman. **Engenharia de Software**, 7a. Edição. 2011.
    - Capítulo 1