

# MC437 Projeto de Sistemas de Informação

(2º semestre 2018)

Prof. Breno Bernard Nicolau de França

breno@ic.unicamp.br

[www.ic.unicamp.br/~breno](http://www.ic.unicamp.br/~breno)

| <b>Dia</b>                               | <b>Horário</b>             |
|--|----------------------------|
| <b>Sexta-feira</b>                       | 19h-23h (CC51, CC02, CC03) |
| <b>Atendimento (com horário marcado)</b> | Segundas 14h-16h (Breno)   |

## 1. Objetivos Terminais

Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- ★ Aplicar corretamente as seguintes práticas de desenvolvimento de software em contexto real:
  - Controle de Versões;
  - Testes Automatizados;
  - Integração Contínua;
  - Fluxo Kanban.

## 2. Conhecimentos Requeridos

- Programação modular em linguagem com suporte a definição de interfaces e componentes (módulos);
- Análise e Projeto de Software, que compreende a especificação de requisitos, bem como as transformações de requisitos em artefatos de projeto (sobretudo diagramas de transição de estados e classes) e código.
- Noções de Teste de Software, sobretudo testes funcionais em nível unitário.
- Projeto e implementação de Banco de Dados relacionais.

### Avaliação Diagnóstica:

Na primeira semana do curso, será aplicada uma avaliação diagnóstica no intuito de identificar o repertório do aluno no que diz respeito ao conjunto de conhecimentos requeridos que se entende como imprescindíveis para um bom desempenho na disciplina.

Nesta oportunidade, o aluno deverá ser capaz de responder corretamente a um questionário de múltipla escolha com dez questões, envolvendo projeto e arquitetura de software, mais especificamente os princípios de abstração, ocultamento de informação, separação de preocupações, e independência funcional. Além disso, o questionário conterà questões de programação que remetem às boas práticas de projeto de software.

### 3. Atividades do Projeto

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Objetivo</b>     | Desenvolver o sistema Livro do Ano do IC, evidenciando as práticas de desenvolvimento estabelecidas nos objetivos terminais   |
| <b>Procedimento</b> | Aprendizado com base na execução do projeto.<br>Os alunos devem se organizar em equipes multifuncionais, que são inteiramente responsáveis por módulos distintos do sistema, mas que devem ser integrados ao mesmo.<br>As equipes deverão realizar entregas ao final de cada <i>sprint</i> (2 semanas) com uma demonstração do que foi realizado no decorrer do período.<br>Durante as sprints, é esperado que as equipes se organizem em atividades de levantamento de requisitos (histórias de usuário), design, codificação e testes. Essas atividades devem ser apoiadas pela prática de integração contínua. |

### 4. Critérios de Avaliação

A avaliação da disciplina realizada com base nos critérios a seguir:

1. **Participação:** este critério é individual. A atribuição da nota de participação é proporcional e considera frequência, envolvimento nas atividades em sala/laboratório e fora de sala, além de cumprimento de prazos relativos às entregas.
2. **Entregas:** as entregas devem conter o escopo da *sprint* implementado, disponibilizado no repositório de controle de versão, funcionando, e com a suíte de testes executando com sucesso. Ainda, uma demonstração (*live*) deve ser feita para mostrar o estado atual ao final da *sprint*.
3. **Estado Final do Produto:** o sistema ao final deve estar funcional, com funcionalidades implementadas suficientemente para uso.

#### 4.1. Informações Importantes:

- A presença é **obrigatória** em todas as aulas (incluindo laboratório). Frequência inferior a 75% causa reprovação.
- Casos de plágio (cópia de texto, imagem ou ideia) entre os trabalhos ou de conteúdos externos serão tratados com rigor. A nota da avaliação em questão será anulada sem possibilidade de reposição e o caso será encaminhado à coordenação do curso.
- É esperado que o aluno desempenhe atividades do projeto **fora do horário de aula**.
- Essa disciplina **não prevê** a realização de provas ou exames finais.

## 5. Cronograma

As datas definidas a seguir podem sofrer alterações devido a imprevistos e/ou situações adversas.

| Data  | Tópico   |
|-------|--|
| 03/08 | Apresentação da Disciplina + Avaliação Diagnóstica |
| 10/08 | SECOMP: Não haverá aula                            |
| 17/08 | Aula: Integração Contínua                          |
| 24/08 | Sprint 1: Atividades do Projeto                    |
| 31/08 |  |
| 07/09 | Feriado: Não haverá aula                           |
| 14/09 | Sprint 2: Atividades do Projeto                    |
| 21/09 | Sprint 3: Atividades do Projeto                    |
| 28/09 |  |
| 05/10 | Sprint 4: Atividades do Projeto                    |
| 12/10 | Feriado: Não haverá aula                           |
| 19/10 | Sprint 5: Atividades do Projeto                    |
| 26/10 |  |
| 02/11 | Feriado: Não haverá aula                           |
| 09/11 | Sprint 6: Atividades do Projeto                    |
| 16/11 | Feriado: Não haverá aula                           |
| 23/11 | Sprint 7: Atividades do Projeto                    |
| 30/11 | Término das aulas                                  |

## 6. Bibliografia

O curso é baseado nos seguintes livros texto, ou edições mais novas dos mesmos. Qualquer material adicional de leitura será anunciado, em sala, quando necessário.

- Humble, J., & Farley, D. (2010). *Continuous delivery: reliable software releases through build, test, and deployment automation*. Pearson Education.
- Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). *Lean Software Development: An Agile Toolkit: An Agile Toolkit*. Addison-Wesley.