

# MC626 - Análise e Projeto de Sistema de Informação (Verificação e Validação e Teste Software)

2º Semestre 2018

Prof. Leonardo Montecchi  
<http://ic.unicamp.br/~leonardo>

	<b>Dia</b>	<b>Horário</b>	<b>Sala</b>
<b>Aula</b>	Terça-feira	21h-23h	<i>A ser definida</i>
	Quinta-feira	19h-21h	<i>A ser definida</i>
<b>Atendimento</b>	Sextas-feiras 14h-16h, ou marcando horário por e-mail.		
<b>Site</b>	Moodle da UNICAMP		

## Objetivo

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

- Analisar os requisitos de um sistema de software e decidir sobre as técnicas oportunas para verificá-los e validá-los.
- Aplicar corretamente técnicas de verificação e validação de software.

## 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.

## Conteúdo

A disciplina é composta por nove unidades:

1. Conceitos de Verificação e Validação
2. Técnicas de Verificação Estática
3. Fundamentos de Teste Software
4. Técnicas de Teste de Software
5. Testes Não Funcionais
6. Test-Driven Development (TDD) e Behavior-Driven Development (BDD)
7. Teste de Mutação
8. Model-Based Testing
9. Conceitos Básicos de Model-Checking

## Avaliação

A avaliação será realizada com base em dois critérios:

1. **Participação (P)**. Este critério é individualizado e tem peso 10% na construção da nota final. A atribuição da nota de participação é proporcional ao envolvimento do aluno nas

atividades em sala de aula e laboratório, cumprimento de prazos relativos às entregas (exercícios, projetos, etc.), e cumprimento das leituras recomendadas.

2. **Avaliação de Unidade (U<sub>i</sub>).** Cada unidade terá a própria forma de avaliação, podendo ser trabalho no laboratório, lista de exercícios, resumo de artigos, etc. Para cada unidade, será atribuída uma nota com base no desempenho do aluno nas atividades de avaliação previstas. Cada unidade tem peso 10% na construção da nota final.

A média M da disciplina será calculada como:

$$M = 0.1 P + \sum_{i=1}^9 0.1 U_i$$

### Exame

- Caso no final da disciplina o aluno tenha média  $2.5 \leq M < 5.0$ , poderá fazer o exame E
- O exame E será aplicado no dia 11/12/2018
- Neste caso, a media final será calculada como  $M_F = (M + E)/2$

### Observações

- 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.

### Referências

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.

- I. Sommerville, *Engenharia de Software*, 8ª Edição, Pearson Addison-Wesley, 2007.
- M. Delamaro, M. Jino, J. Maldonado, *Introdução ao teste de software*, Elsevier Brasil, 2017.
- P. Ammann, J. Offutt, *Introduction to software testing*, Cambridge University Press, 2016.