



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: IFPB - Cajazeiras			
CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Testes de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 53661	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 25 h/a	PRÁTICA: 25h/a	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Diogo Dantas Moreira			

EMENTA
--------

A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software. Conceitos fundamentais sobre Verificação e Validação. Fundamentos de Testes. Tipos de Testes. Estágios de Testes. Práticas: Review, Passeio (walkthrough) e Inspeção. Principais Ferramentas.

OBJETIVOS
-----------

**Objetivo geral**

- Apresentar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software e discutir os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares.

**Objetivos específicos:**

- Apresentar os fundamentos do teste de software;
- Conscientizar sobre a importância do teste;
- Apresentar o ciclo de vida do teste;
- Apresentar as principais técnicas estáticas e dinâmicas de teste;
- Apresentar as habilidades necessárias para execução das atividades de teste;
- Apresentar as principais técnicas de modelagem de teste;
- Apresentar as principais ferramentas de suporte para o teste.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1. **A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software**
  - Conceitos básicos
  - Fases da atividade de teste

- Técnicas e critérios de teste
- Características e limitações

## 2. Fundamentos de Testes

- Introdução ao teste de software
- Porque é necessário testar?
- O que é teste de software?
- Princípios gerais do teste
- A psicologia do teste
- Processo Fundamental de Teste
- Planejamento
- Desenho dos Testes
- Execução
- Monitoração e Controle
- Avaliação dos Resultados

## 3. Conceitos fundamentais

- Verificação
- Validação

## 4. Tipos de Testes

- Funcionalidade
- Usabilidade
- Confiabilidade
- Desempenho
- Manutenibilidade

## 5. Estágios de Testes

- Testes da Caixa Branca:
- Teste de Unidade ou Teste Unitário
- Teste de Integração
- Testes da Caixa Preta:
- Teste de Sistema
- Teste de Aceitação

## 6. Práticas

- Review
- Passeio (walkthrough)
- Inspeção

## 7. Ferramentas e Automação de Testes

- Automação
- Porque automatizar?
- Critérios para automatizar
- Quando não automatizar
- Ferramentas

- Tipos de ferramentas
- Utilização de Mocks para testes
- Passos e cuidados para implantação de ferramentas

## METODOLOGIA DE ENSINO

A aula se desenvolverá por meio de exposição dialogada, acrescidas sempre que possível, de períodos para debates sobre os conceitos apresentados e suas correlações com áreas afins, além de um exemplo prático para melhor assimilação dos conceitos apresentados.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [ ] Quadro
- [ X ] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ X ] Softwares<sup>2</sup>: Google Classroom
- [ ] Outros<sup>3</sup>

Foram utilizados os softwares para as seguintes finalidades:

- Google meet para expor e gravar as aulas síncronas,
- Google classroom para ter uma sala virtual como ferramenta de exposição dos materiais de aulas e atividades

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação desta disciplina realizar-se-ão por meio de um projeto prático o qual está dividido em 3 atividades. A primeira atividade (A1) é a definição de casos de testes para serem trabalhados ao longo do semestre, a segunda atividade (A2) codificação dos testes unitários, a terceira atividade (A3) é a codificação dos testes de integração e a quarta atividade (A4) a codificação dos testes de sistema/aceitação. A pontuação seguirá os seguintes critérios:

- A Média Final (MF) da disciplina será calculada por meio de uma média ponderada das atividades. Atividade 1 (A1) tem peso 30%. Atividade 2 (A2) tem peso 40%. Atividade 3 (A3) tem peso 10%. Atividade 4 (A4) tem peso 20%.
  - A Média Final é calculado como segue:  $MF = (30 \cdot A1 + 40 \cdot A2 + 10 \cdot A3 + A4 \cdot 20) / 100$ .

## BIBLIOGRAFIA<sup>4</sup>

### **Bibliografia Básica:**

JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.

MOLINARI, I. **Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis** São Paulo: Editora Érica, 2013.

RIOS, E.; MOREIRA, T. **Teste de Software**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2013.

### **Bibliografia complementar:**

BECK, K. **Test-driven development by example**. Boston: Addison Wesley, 2002.

PRYCE, N., FREEMAN, S. **Desenvolvimento de Software orientado a objetos guiado por testes** Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2012.

ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. **Qualidade de Software – teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

## OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Diogo Dantas Moreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 01/02/2024 09:15:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 526145  
Verificador: d86aa69ad6  
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100