



Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação  
Coordenadoria de Projetos e Acompanhamento Curricular  
Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Curricular

## FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINA

**1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):  
Campus de Quixadá

**2. Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso):  
--

**3. Curso(s) de Graduação que oferece(m) a disciplina**

Código do Curso	Nome do Curso	Modalidade do Curso <sup>1</sup>	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina <sup>2</sup>	Semestr e de Oferta <sup>3</sup>	Habilitação <sup>4</sup>
402	Engenharia de Software	Bacharelado	2010.1	Obrigatória	05	--

**4. Nome da Disciplina:**

Verificação e Validação

**5. Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD):

QXD0063

6. Pré-Requisitos	Não ( )	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina
		QXD0058	Projeto Detalhado de Software

**7. Turno da Disciplina** (é possível marcar mais de um item):

Diurno       Vespertino-Noturno       Noturno

**8. Regime da Disciplina:**

Semestral       Anual       Modular

**9. Justificativa para a criação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres**

(mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

<sup>1</sup> Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

<sup>2</sup> Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

<sup>3</sup> Preencher quando obrigatória.

<sup>4</sup> Quando eletiva, preencher com a habilitação a que se vincula a disciplina.

A verificação e a validação do software permitem a identificação dos principais problemas do software desenvolvido contribuindo assim para a melhoria da qualidade final do software e garantindo a satisfação do usuário do software.

### 10. Objetivo(s) da Disciplina:

Conscientizar os alunos sobre a importância da realização dos testes e do seu impacto nos custos e tempo de desenvolvimento de software. Permitir ao aluno compreender os fundamentos e as principais técnicas de teste de software.

### 11. Ementa:

Objetivos e restrições de V&V (Verificação e Validação). Planejamento de V&V. Documentação de estratégias de V&V, testes e outros artefatos. Medidas e Métricas. Análise estática de código. Atividades de V&V ao longo do ciclo de vida de um produto. Revisão de software. Testes de unidade. Análise de cobertura. Técnicas de teste funcional (caixa preta). Testes de integração. Desenvolvimento de casos de teste baseados em casos de uso e histórias de usuários. Testes de sistema. Testes de aceitação. Testes de atributos de qualidade. Testes de regressão. Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua). Análise de relatórios de falha. Técnicas para isolamento e falhas (depuração). Análise de defeitos. Acompanhamento de problemas (tracking). IEEE Std 1012- 2004.

### 12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas			Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1. Conceitos sobre verificação e validação. Visão geral sobre processo de teste, qualidade de software e métricas de testes.			8		
2. Técnicas de caixa branca (estrutural) e caixa preta (funcional).			12	6	
3. Teste de aceitação, interface, sistema, integração e regressão. Uso de mocks. stubs e drivers.			6	6	
4. Planejamento, execução e reportagem de testes			6	2	
5. Inspeção de software			6	2	
6. Automação de testes			4	2	
7. Ferramentas de teste				4	
8.					
<b>Número de Semanas:</b>	<b>Número de Créditos:</b>	<b>Carga Horária Total:</b>	<b>Carga Horária Teórica:</b>	<b>Carga Horária Prática:</b>	<b>Carga Horária EaD:</b>
16	4	64	42	22	

### 13. Bibliografia (sugere-se a inclusão de até 10 títulos):

Bibliografia Básica:

COPELAND, Lee. **A practitioner's guide to software test design**. Boston, Mass.; London: Artech House, 2004. 294 p. ISBN 9781580537919

MYERS, Glenford J. **The Art of software testing**. New York : J. Wiley, 2004. 177p. ISBN 9780471678359.

PEZZÈ, Mauro; YOUNG, Michal. **Teste e análise de software: processos, princípios e técnicas**. Porto Alegre, RS Bookman, 2008. 512 p. ISBN 9788577802623.

Bibliografia Complementar:

SOMMERVILLE, Ian, |d 1951-. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson/ Prentice Hall, 2007. 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).

BASTOS, Aderson et al. **Base de conhecimento em teste de software**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012. 263 p. ISBN 9788580630534.

DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mário. **Introdução ao teste de software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 394 p. (Série campus Sociedade brasileira de computação) ISBN 9788535226348.

BECK, Kent. **TDD desenvolvimento guiado por testes**. Porto Alegre: Bookman, 2010. 240 p. ISBN 9788577807246.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 7.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011. ISBN 9788563308337.

#### 14. Avaliação de Aprendizagem:

Uma prova para realizar a avaliação dos conceitos teóricos e avaliar o entendimento dos alunos sobre quando, como e quais técnicas utilizar em diferentes situações do desenvolvimento de software. Dois trabalhos práticos: O primeiro com objetivo de planejar e executar testes de integração, sistema e regressão. O segundo trabalho para exercitar o planejamento, execução e reportagem de bugs.

#### 15. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)

**Data de Aprovação:**

\_\_\_\_\_  
Chefe(a) do Departamento  
**Assinatura e Carimbo**

#### 16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)

**Código do Curso:**

**Data de Aprovação:**

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) do Curso  
**Assinatura e Carimbo**

#### 17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica

<b>Data de Aprovação:</b>	<hr/> <b>Diretor(a) da Unidade Acadêmica</b> <b>Assinatura e Carimbo</b>
---------------------------	---

<b>18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)</b>	
<b>Data de Aprovação:</b>	<hr/> <b>Presidente(a) da Câmara de Graduação</b> <b>Assinatura e Carimbo</b>

**Orientação para tramitação do processo:**

**Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício de encaminhamento da Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados; e, 3) Parecer Técnico-Científico feito por profissional da área em questão.**