



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 e 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                        | 01                               | --                       |

### 4. Nome da Disciplina:

Introdução a Computação e Engenharia de Software

### 5. Código da Disciplina

 (preenchido pela PROGRAD):

QXD0055

| 6. Pré-Requisitos | Não (X) | Sim ( ) |                    |
|-------------------|---------|---------|--------------------|
|                   |         | Código  | Nome da Disciplina |
|                   |         |         |                    |

### 7. Turno da Disciplina

 (é possível marcar mais de um item):

(X) Diurno      ( X ) Vespertino-Noturno      ( ) Noturno

### 8. Regime da Disciplina:

(X) 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):

Introduzir através do estudo dos conceitos iniciais de computação e engenharia de software os

<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.

conhecimentos necessários para fundamentar a teoria da computação e dar subsídio para entendimento dos novos conceitos da área de tecnologia da informação.

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

#### Objetivo Geral

O aluno, ao final do semestre, deverá ser capaz de conhecer os Fundamentos da Computação e as metodologias para construção de sistemas que tanto influenciam nas instituições atuais.

#### Objetivos Específicos

O aluno, ao final do semestre, deverá ser capaz de:

- \* Conhecer os Fundamentos da Computação, a história da computação, a estrutura básica do computador, os tipos de softwares e o uso das redes e dos sistemas distribuídos;
- \* Entender a internet e sua influência no mundo moderno e as alterações nos negócios derivadas da implantação da internet no mundo;
- \* Ter noções de Segurança de Dados.
- \* Ter uma visão geral sobre a Engenharia de Software, programas e documentação.
- \* Conhecer as etapas de desenvolvimento de um Software

### 11. Ementa:

Fundamentos de computação, arquiteturas de computadores e sistemas operacionais. Ambientes de processamento automatizado de informações. Evolução das profissões e características do profissional de engenharia de software. Conceitos básicos: dado, informação e conhecimento. Operações básicas com números binários. Mudança de base. Computador e seus elementos básicos. Introdução a Sistemas Distribuídos. Conceitos básicos de Engenharia de Software, programas e documentação. SWEBOK e as áreas de conhecimento, Etapas de desenvolvimento de um Software.

### 12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

| Unidades e Assuntos das Aulas   | Nº de Horas Teóricas       | Nº de Horas Práticas        | Nº de Horas EaD:     |                      |                      |
|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. Fundamentos de computação.<br>Porque estudar computação. Histórico dos computadores.<br>Dado, informação e conhecimento. Profissional de ES.   | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 2. Arquiteturas de computadores<br>O que é um computador, Entrada, saída, processamento, armazenamento, Hardwares. Tipos e Uso dos computadores – micro, mini, mainframes, Noções de Aritmética Computacional, sistema binário e operações básicas. | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 3. Sistemas operacionais.<br>Softwares básicos, desenvolvimento e de produtividade pessoal. Introdução aos sistemas operacionais  | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 4. A Internet   | 6                          |                             |                      |                      |                      |
| 5. Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos  | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 6. Segurança dos sistemas de informação.<br>A vulnerabilidade dos Sistemas. O valor da Informação.<br>Técnicas de segurança   | 6                          |                             |                      |                      |                      |
| 7. Conceitos básicos de Engenharia de Software  | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 8. Etapas de desenvolvimento de um Software   | 10                         |                             |                      |                      |                      |
| 9. Modelos de processos   | 16                         |                             |                      |                      |                      |
| 10. SWEBOK  | 8                          |                             |                      |                      |                      |
| <b>Número de Semanas:</b>   | <b>Número de Créditos:</b> | <b>Carga Horária Total:</b> | <b>Carga Horária</b> | <b>Carga Horária</b> | <b>Carga Horária</b> |

|    |   |    |                              |                             |             |
|----|---|----|------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 16 | 6 | 96 | <b>Teórica:</b><br><b>96</b> | <b>Prática:</b><br><b>0</b> | <b>EaD:</b> |
|----|---|----|------------------------------|-----------------------------|-------------|

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

**Bibliografia Básica:**

FEDELI, Ricardo Daniel.; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo.

**Introdução à ciência da computação.** 2. ed. atual. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 250 p. ISBN 139788522108459 (broch.).

SOMMERVILLE, Ian, [d 1951-; OLIVEIRA, Kalinka; BOSNIC, Ivan. **Engenharia de software.** 9. ed. São Paulo, SP: Pearson/ Prentice Hall, 2011. 529 p. ISBN 9788579361081 (broch.).

PRESSMAN, R., Engenharia de software. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN 9788563308337.

**Bibliografia Complementar:**

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo, SP: Pearson/ Prentice Hall, 2007. 537 p. ISBN 9788587918314 (broch.).

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Introdução a ciência da computação.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. 165p. (Ciência da computação) ISBN 852160372X.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos .** 8. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2011. ISBN 9788535243970.

HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 494 p. ISBN 9788535223552 (broch.).

TURBAN, Efraim. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 364 p. ISBN 9788535222067 (broch.).

**14. Avaliação de Aprendizagem:**

Serão realizadas 2 (duas) avaliações individuais e 1 (um) trabalho em equipe. A média final será obtida com a soma das avaliações e a nota do trabalho, dividida por 3.

**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)**

|                         |                           |   |
|-------------------------|---------------------------|---|
| <b>Código do Curso:</b> | <b>Data de Aprovação:</b> | <hr/> <b>Coordenador(a) do Curso</b><br><b>Assinatura e Carimbo</b> |
|-------------------------|---------------------------|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica</b> |  |   |
| <b>Data de Aprovação:</b>                             |  | <hr/> <b>Diretor(a) da Unidade Acadêmica</b><br><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><br><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.