



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

## FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(  ) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

(  ) **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

**1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** Centro de Ciências

**2. Departamento que oferta a Disciplina:** Computação

**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>	Semestre de Oferta <sup>3</sup>	Habilitação <sup>4</sup>
065	Computação	Bacharelado	2000.1	Obrigatória	2º	
080	Matemática Industrial	Bacharelado	2011.1	Obrigatória	2º	

**4. Nome da Disciplina:** Estruturas de Dados

**5. Código da Disciplina:** CK0109

6. Pré-Requisitos	Não ( )	Sim ( X )	
		Código	Nome da Disciplina
		CB0661	Matemática Discreta
		CK0087	Fundamentos de Programação

**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/regulamentação desta disciplina** – Máximo de 500 caracteres  
Atualização do conteúdo e bibliografia.

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

Apresentação de modelos matemáticos que representam tipos abstratos de dados que ocorrem com frequência em algoritmos, além de operações definidas sobre esses modelos.

<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* ou *ênfase* a que se vincula a disciplina.

**11. Ementa:**

Introdução. Listas Lineares. Árvores. Árvores balanceadas. Listas de prioridades. Tabelas de dispersão.

**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. <b>Introdução:</b> introdução; recursividade; as anotações 0, ômega e teta; estimativa de tempo de execução de algoritmos (complexidade); algoritmos ótimos.			10		
2. <b>Listas lineares:</b> introdução; alocação sequencial; listas lineares em alocação sequencial; alocação encadeada; listas lineares em alocação encadeada; alocação de memória e lista de espaço disponível; pilhas e filas.			18		
3. <b>Árvores:</b> introdução; definições e representações básicas; árvores binárias; percursos em árvores binárias; árvores binárias de busca.			10		
4. <b>Árvores balanceadas:</b> introdução; o conceito de balanceamento; balanceamento de árvores rubro-negras; inserção e remoção em árvores rubro-negras; conceitos básicos de árvores B; busca, inserção e remoção em árvores B.			32		
5. <b>Lista de prioridades:</b> introdução; implementação; alteração de prioridades; inserção e remoção; construção; aplicação para ordenação.			16		
6. <b>Tabelas de dispersão:</b> introdução; princípio de funcionamento; funções de dispersão; tratamento de colisões por encadeamento; tratamento de colisões por endereçamento aberto.			10		
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
<b>Número de Semanas:</b> 16	<b>Número de Créditos:</b> 06	<b>Carga Horária Total:</b> 96h	<b>Carga Horária Teórica:</b> 96h	<b>Carga Horária Prática:</b> 0	<b>Carga Horária EaD:</b> 0

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

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Introduction to Algorithms**. MIT Press e McGraw-Hill, 2009.

**Complementar**

MARKENSON, Lilian; SZWARCFITER, Jayme L. **Estrutura de Dados e Seus Algoritmos**. LTC Editora, 2010.

**14. Avaliação de Aprendizagem:**

O aluno será avaliado de acordo com o regimento da Universidade, por intermédio de exames parciais e um exame final, além de trabalhos práticos e participação na resolução de exercícios em sala de aula ou para casa, a critério do professor.

<b>15. Aprovação do Colegiado do Departamento</b> (quando for o caso)	
<b>Data de Aprovação:</b>	<hr/> <b>Chefe(a) do Departamento</b> <b>Assinatura e Carimbo</b>

<b>16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)</b>		
<b>Código do Curso:</b>	<b>Data de Aprovação:</b>	<hr/> <b>Coordenador(a) do Curso</b> <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> <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 informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso - e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.