



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR  
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

## FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

( X ) **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** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):

Centro de Ciências

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

Departamento de Computação

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso <sup>1</sup>	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina <sup>2</sup>	Semestre de Oferta <sup>3</sup>	Habilitação <sup>4</sup>
65	Computação	Bacharelado	2016.1	Obrigatória	4	

**4. Nome da Disciplina:**

Construção e Análise de Algoritmos

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

6. Pré-Requisitos	Não ( )	Sim ( X )	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0111	Algoritmos em Grafos

7. Correquisitos	Não ( X )	Sim ( )	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

<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.

<b>8. Equivalências</b>	Não ( )	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0019	Construção e Análise de Algoritmos

**9. Turno da Disciplina** (é possível marcar mais de um item):  
 Matutino       Vespertino       Noturno

**10. Regime da Disciplina:**  
 Semestral       Anual       Modular

**11. Justificativa para a criação/regulamentação 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):

Aprender a analisar algoritmos quanto a sua correção, tempo de execução e memória utilizada. Aprender técnicas de desenvolvimento de algoritmos eficientes. A noção de eficiência de algoritmo, assim como elementos de teoria da complexidade de problemas, são apresentados. O estudo de técnicas para construção de algoritmos eficientes, como a classificação de problemas segundo a teoria da complexidade, são pontos importantes na avaliação dos discentes.

**12. Objetivo(s) da Disciplina:**  
 Apresentar as principais técnicas para a análise de algoritmos. Discutir as principais técnicas para o projeto de algoritmos. Analisar a noção de eficiência de algoritmos e o conceito de complexidade de problemas. Estudar as principais técnicas para a construção de algoritmos eficientes.

**13. Ementa:**  
 Análise de algoritmos. Algoritmos de Ordenação e Divisão e Conquista. Programação Dinâmica. Algoritmos Gulosos. Complexidade Computacional.

<b>14. Descrição da Carga Horária</b>				
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:
16	4	64	64	0

**15. Bibliografia Básica** (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU, C.; VAZIRANI, U. Algoritmos. McGraw Hill, 2009. ISBN-13: 978-8577260324.

CORMEN, T.; LEISERSON, C.; RIVEST, R.; STEIN, C. Algoritmos – Teoria e Prática. 3o edição, Editora Campus, 2012. ISBN-13: 978-8535236996.

EDMONDS, J. Como Pensar sobre algoritmos, Editora LTC, 2010. ISBN-13: 978-8521617310.

**16. Bibliografia Complementar** (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

SIPSER, M. Introdução à Teoria da Computação. 2o edição, Editora Thomson, 2007. ISBN: 919788522104994.

ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos, Editora Cengage, 3a. Edição, 2010. ISBN: 9788522110506.

CORMEN, T. Desmistificando Algoritmos, Editora Campus, 2013. ISBN-13: 978-8535271775.

DOBRUSHKIN, V. Métodos para Análise de Algoritmos, Editora LTC, 2012. ISBN: 9788521620662.

VAZIRANI, V. Approximation Algorithms. Springer, 2002. ISBN: 978-3-540-65367-7, 978-3-642-08469-0.

**17. Aprovação do Colegiado do Departamento** (quando for o caso)

**Data de Aprovação:**

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

**18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)**

**Código do  
Curso:**

**Data de  
Aprovação:**

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

**19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica**

**Data de Aprovação:**

\_\_\_\_\_  
Diretor(a) da Unidade Acadêmica  
**Assinatura e Carimbo**

**20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)**

**Data de Aprovação:**

\_\_\_\_\_  
Presidente(a) da Câmara de Graduação  
**Assinatura e Carimbo**

**Orientações para tramitação do processo:**

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) 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.