

**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*):  
 Campus Quixadá

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

--

**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>
401	Sistemas de Informação	Bacharelado	2007.2A	Obrigatória	1º	--
402	Engenharia de Software	Bacharelado	2010.1	Obrigatória	1º	--
404	Ciência da Computação	Bacharelado	2013.1	Obrigatória	1º	--
405	Engenharia de Computação	Bacharelado	2015.1	Obrigatória	1º	--
406	Design Digital	Bacharelado	2015.1	Optativa	--	--

**4. Nome da Disciplina:**

Matemática Básica

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

QXD0056

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

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

1 Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

2 Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

3 Preencher quando obrigatória.

4 Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

<b>8. Equivalências</b>	Não (X)	Sim ( )
		Código

**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):  
 Muitos alunos ingressam na universidade com deficiência na formação básica de matemática. Portanto, é necessário apresentar/revisar estes conceitos básicos de modo a minimizar prováveis dificuldades nas outras disciplinas de matemática do curso.

**12. Objetivo(s) da Disciplina:**  
 Fornecer base matemática para o acompanhamento das disciplinas de cunho matemático dos semestres seguintes. Nivelar a turma em termos de terminologia e conhecimento matemático básico para tornar possível a compreensão de outros temas que têm base em teoria dos conjuntos, lógica matemática, funções e relações.

**13. Ementa:**  
 Lógica: conectivos lógicos, tabela verdade, fórmulas equivalentes. Conjuntos: notação, operações, propriedades das operações, diagramas de Venn, partição, cardinalidade, conjunto das partes, produto cartesiano. Contagem: princípios da multiplicação e da adição, princípio da exclusão, princípios das casas dos pombos, permutações, combinações, teorema binominal, triângulo de pascal. Relações: definições, terminologia, propriedades. Funções: definições, terminologia, propriedades.

<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):

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**: um tratamento moderno de matemática discreta . 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004. 597 p. ISBN 8521614225 (broch.).

SILVA, Sebastiao Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2002. 227 p. ISBN 8522430357 (broch.).

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: 1** : conjuntos, funções . 410 p. 9.ed. ISBN: 9788535716801

**16. Bibliografia Complementar** (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/maio-2012 ou legislação posterior):

ROSEN, Kenneth H. **Matemática discreta e suas aplicações**. 6. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2009. xxi, 982 p. ISBN 9788577260362 (broch.).

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Nobel, [2002]. 203 p. ISBN 852130403X (broch)..

MENEZES, Paulo Blauth; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

**Matemática discreta para computação e informática.** 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 350 p (Livros didáticos. 16).

DEMANA, Franklin D. **Pré-cálculo.** São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 380 p. ISBN 9788588639379 (broch.).

MENEZES, Paulo Blauth; TOSCANI, Laira V.; GARCÍA LÓPEZ, Javier. **Aprendendo matemática discreta com exercícios.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 356p. (Livros didáticos informática ufrgs; v. 19) ISBN 9788577804719 (broch.).

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática discreta:** uma introdução . São Paulo: Cengage Learning, 2011. 573 p. ISBN 9788522107964 (broch.).

**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**

**Código do Curso:**

**Data de Aprovação:**

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

**Código do Curso:**

**Data de Aprovação:**

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

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

<b>19. 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>20. 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>

**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.

**ANEXO - Descrição do Conteúdo e Carga Horária**

<b>Descrição do Conteúdo e Carga Horária</b>			
<b>Unidades e Assuntos das Aulas</b>	<b>Nº de Horas Teóricas</b>	<b>Nº de Horas Práticas</b>	<b>Nº de Horas EaD (quando for o caso):</b>
Lógica: proposições.	2		
Lógica: conectivos.	4		
Lógica: tabela-verdade.	2		
Lógica: condicionais.	2		
Lógica: equivalência lógica.	2		
Lógica: predicados.	4		
Lógica: quantificador universal e existencial.	2		
Lógica: negação de expressões quantificadas.	2		
Conjuntos: pertinência; igualdade de conjuntos.	2		
Conjuntos: principais conjuntos numéricos.	2		
Conjuntos: diagrama de Venn.	2		

Conjuntos: subconjuntos.		2			
Conjuntos: cardinalidade.		2			
Conjuntos: conjunto das partes.		2			
Conjuntos: produto cartesiano.		2			
Conjuntos: união; interseção; diferença; complemento; principais identidades.		2			
Conjuntos: principais identidades.		2			
Funções: domínio; imagem; contradomínio.		2			
Funções: injetoras, sobrejetoras e bijetoras.		2			
Funções: inversa.		2			
Funções: composição.		2			
Contagem: princípios da multiplicação e da adição, princípio da exclusão.		2			
Contagem: princípios das casas dos pombos.		2			
Contagem: permutações, combinações.		2			
Contagem: teorema binominal, triângulo de pascal.		2			
Relações: definição; propriedades reflexiva, simétrica, transitiva e anti-simétrica.		4			
Relações: composição.		2			
Relações: representação através de matrizes e dígrafos.		2			
Relações: fecho.		2			
<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	64	0	0