



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*):
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 ¹	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²	Semestre de Oferta ³	Habilitação ⁴
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	

4. Nome da Disciplina:

Matemática Básica

5. Código da Disciplina

 (preenchido pela PROGRAD):

QXD0056

6. Pré-Requisitos	Não (X)	Sim ()
		Código

7. Correquisitos	Não (X)	Sim ()
		Código

8. Equivalências	Não (X)	Sim ()
		Código

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.

--	--	--	--

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.

14. Descrição da Carga Horária

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:	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
---------------------------	--

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

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

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica

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

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> 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.

ANEXO - Descrição do Conteúdo e Carga Horária

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):
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	2		

exclusão.					
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			
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	0