

Plano de Ensino	
<b>Curso:</b> Bacharel em Sistemas de Informação	
<b>Componente Curricular:</b> Lógica	
<b>Período de Execução:</b> 2019/1	
<b>Professor:</b> Victorio Albani de Carvalho	
<b>Período Letivo:</b> 1º período	
<b>Carga Horária:</b> 60h	<b>Aulas Previstas:</b> 72
OBJETIVOS	
<b>Gerais:</b> Compreender os conceitos fundamentais de lógica proposicional e Álgebra Booleana.	
<b>Específicos:</b> Realizar operações lógicas sobre proposições. Aplicar técnicas de formalização e resolução de problemas de lógica proposicional. Resolver sistemas dedutivos. Validar argumentos lógicos. Realizar operações sobre álgebra de boole e simplificação de circuitos	
EMENTA	
Conceitos gerais de lógica, lógica proposicional, lógica de predicados, sistemas dedutivos naturais e axiomáticos, álgebra de Boole, formalização de problemas.	
PRÉ-REQUISITOS E CO-REQUISITOS (SE HOVER)	
Não há pré-requisitos	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Nº DE AULAS
1. Proposições e conectivos 1.1. Conceitos 1.2. Proposições simples e compostas	4
2. Operações sobre proposições	4
3. Construção de tabelas verdade 3.1. Obtendo valores lógicos de proposições	6
4. Implicação e equivalência lógica	8
5. Álgebra das proposições	6
6. Método dedutivo	8
7. Validação de argumentos: 7.1. Argumentos 7.2. Regra de inferência 7.3. Validade mediante tabela verdade 7.4. Validade mediante regras de inferência 7.5. Validade mediante regras de inferência e equivalência	12
8. Sentenças abertas 8.1. Operações lógicas sobre sentenças abertas 8.2. Quantificadores	8
9. Álgebra de Boole 9.1. Conceitos 9.2. Operadores da álgebra de Boole	8
10. Introdução à Programação em Lógica: Prolog	8
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>
<b>OBSERVAÇÃO:</b> A Educação das relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e a integração da educação ambiental e os direitos humanos serão desenvolvidos de modo transversal, contínuo e permanente no enfoque dos	

conteúdos.		
SÁBADOS LETIVOS		
(Conforme Orientação Normativa Nº 01/2011, de 24/01/2011, as atividades a serem desenvolvidas nos sábados letivos podem ser: aulas presenciais, seminários, palestras, avaliações, atividades de nivelamento e interdisciplinares e outras definidas pelo Colegiado do Curso).		
(As atividades relativas aos sábados que forem antecipadas devem ser: atividades complementares que a turma irá desenvolver durante a semana fora do seu horário regular de aula; estudos dirigidos não presenciais, feiras e eventos similares, atividades utilizando as TICs e outras atividades definidas pelo Colegiado do Curso).		
DATA	ATIVIDADE(S)	NÚMERO DE AULAS
ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM		
<ul style="list-style-type: none"><li>Aulas Expositivas Interativas</li><li>Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas</li><li>Aplicação de lista de exercícios</li><li>Atendimento individualizado.</li></ul>		
RECURSOS METODOLÓGICOS		
Laboratório com microcomputadores com acesso à Internet, projetor multimídia, quadro branco, componentes de hardware, livros e apostilas.		
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM		
<b>Critérios:</b> Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas	<b>Instrumentos:</b> Avaliações escritas discursivas Exercícios em sala de aula Listas de exercícios Trabalho prático em grupo	
AÇÕES PEDAGÓGICAS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS		
As adaptações estarão em documento próprio.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Título. Periódicos, etc.)		
ALENCAR, Edgard Filho. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b> . Ed.18ª. São Paulo: Nobel, 2000.		
GERSTING, Judith L. <b>Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação</b> .Ed 5ª.Rio de Janeiro: LTC, 2004.		
MENEZES, Paulo B. <b>Matemática Discreta para Computação e Informática</b> . Ed 1ª. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR(Título. Periódicos, etc.)		

BISPO, Carlos Alberto F. **Introdução à Logica Matemática**. Ed 1ª. São Paulo: Cengage CTP, 2011.

MORTARI, Cesar A. **Introdução à Lógica**. Ed 2ª. São Paulo: UNESP , 2017.

GRAHAM, Ronald, PATASHNIK, Oren, KNUTH, Donald Ervin. **Concrete Mathematics: A Foundation for Computer Science**. Ed 2ª. EUA: Addison-Wesley, 1994.

MUNRO, J. **Discrete Mathematics for Computing**. Ed 1ª. EUA, Chapman & Hall 1992.

KNUTH, Donald E. **The art of computer programming**; vol. 1. Ed 3ª. EUA Addison-Wesley, 1997