



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO

## Plano de Ensino

**Curso: Sistemas de Informação**

**Componente Curricular: Lógica**

**Período de Execução: 2020-2**

**Professor (es): Kelly Gazolli**

**Período Letivo:** 1º período – Grade Nova

**Carga Horária: 60 | Aulas Previstas: 30 Teoria: 30**

### OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Aplicar os conceitos fundamentais de Lógica Proposicional, Cálculo de Predicados e Álgebra Booleana.

**Objetivos Específicos:**

- Utilizar os conceitos de lógica proposicional na prova de argumentos.
- Aplicar os conceitos do cálculo de predicados.
- Entender o funcionamento de circuitos lógicos.
- Simplificar circuitos lógicos.

### EMENTA

Conceitos gerais de lógica, lógica proposicional, Cálculo de predicados, sistemas dedutivos naturais, álgebra de Boole.

### PRÉ-REQUISITOS OU CO-REQUISITOS (SE HOUVER)

#### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

#### CARGA HORÁRIA

Proposições, representações simbólicas e tautologia; Lógica proposicional.	26
Quantificadores, predicados e validade; Lógica de predicados.	24
Álgebra de Boole	10
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

### ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

- Lista de exercícios
- Leitura de material
- Atendimento a dúvidas por meio de webconferência

### RECURSOS DIDÁTICOS

Apostilas e vídeos

### ATIVIDADES A DISTÂNCIA

Tipo (s)	Metodologia (s) de Utilização	Atividade (s)	Carga Horária
----------	----------------------------------	---------------	------------------

### AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

**Critérios:**

$$NF = 0,2 * L1 + 0,4 * P1 + 0,4 * P2$$

**Instrumentos:**

Lista de exercícios – L1 - 100 pontos.  
Prova 1 – 100 pontos  
Prova 2 – 100 pontos

AÇÕES PEDAGÓGICAS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Título. Periódicos, etc.)					
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação	Judith L. GERSTING	5	Rio de Janeiro	LTC	2004
Matemática Discreta para Computação e Informática	Paulo B. MENEZES	1	Porto Alegre	Sagra Luzzatto	2004
Iniciação à Lógica Matemática	Edgard ALENCAR Filho	18	São Paulo	Nobel	2000
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Título. Periódicos, etc.)					
Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução	João Nunes de SOUZA	1	Rio de Janeiro	Elsevier	2002
Introdução à Lógica	Cezar A. MORTARI	1	São Paulo	UNESP	2001
Lógica para Computação	Flávio Soares Correa da SILVA, Marcelo FINGER, Ana Cristina Vieira de MELO	1	São Paulo	Thomson Learning	2006
Introduction to Mathematical Logic	Elliott MENDELSON	5	London - UK	Chapman & Hall	1997
Logica Em Ciencia Da Computacao	HUTH, MICHAEL; RYAN, MARK	2	Rio de Janeiro	LTC	2008