



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso: Bacharelado em Sistema de Informação</b>			
<b>Disciplina:</b> LÓGICA MATEMÁTICA		<b>Código:</b> -	
<b>Professor:</b> Jacson Gomes de Oliveira		<b>e-mail:</b> Jacson.oliveira@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 80	<b>CH Prática:</b>	<b>CH Total:</b> 80	<b>Créditos:</b> 04
<b>Pré-requisito(s):</b> -			
<b>Período:</b> I		<b>Ano:</b> 2019.1	

### 2. EMENTA:

Fundamentos de lógica. Sistemas dicotômicos. Conectivos lógicos. Cálculo proposicional. Implicações lógicas. Equivalências lógicas. Quantificadores. Silogismos e lógica da argumentação. Linguagem de conjuntos.

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

Capacidade de aplicar o raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos.

Trabalhar em equipes interdisciplinares;

Estabelecer relações entre a Lógica Matemática e outras áreas do conhecimento;

Compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para resolução de problemas;

Conhecer e aplicar o método científico de produção e difusão do conhecimento;

Identificar e especificar problemas para investigação, bem como planejar procedimentos adequados para testar as hipóteses levantadas;

### 4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Analisar interpretar, resolver e validar soluções para problemas através do uso de metodologias e técnicas que envolvam elementos básicos de lógica;

Buscar-se-á aprimorar o raciocínio lógico matemático (abstrato);

Desenvolver nos estudantes os instrumentos para um vocabulário preciso;

Equacionar problemas matemáticos, abstrações e raciocínio formal para que possam fazer descrições de algoritmos de forma clara e exata.

### 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### **I ETAPA:**



Sistemas Dicotômicos. Proposições: Valores lógicos das proposições; Conectivos; Princípio da não contradição. Operações Lógicas sobre proposições: Negação; Conjunção; Disjunção; Condicional; Bicondicional. Tabela-verdade: Construção da tabela-verdade de uma proposição composta e valor lógico; Tautologia; Contradição. Contingência. Implicação (Implicações Notáveis); Equivalência Lógica (Equivalências Notáveis). Propriedades da Conjunção, Disjunção, Negação da: Conjunção, Disjunção, Condicional e Bicondicional. Condicionais Associadas a uma Condicional.

## II ETAPA:

Método Dedutivo. Argumento Válido. Regras de Inferência. Técnicas dedutivas. Quantificadores: Quantificador Universal, Existencial, Negação dos Quantificadores.

## **6. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

A disciplina, será preterido o modelo baseado nas Metodologias Ativas e formatos PBL (Problem Based Learning – Aprendizagem Baseada em Problemas). Assim serão dispostos: estudos de casos (reais e fictícios), trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais e em equipe. Uso da Internet. Análise de gráficos extraídos da web, jornais e revistas relacionados ao conteúdo trabalhado para debates. Todas estas atividades estarão pautadas no sistema de avaliação contínua e processual, de acordo com a tabela de avaliações processuais.

## **7. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

## **8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO: 1 ETAPA**

#### **NOTA 1 - Avaliação Processual: Valor - 10,0 (Dez pontos)**

A avaliação Processual dar-se-á de forma contínua, na qual, a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em (atividades realizadas em sala, Presença e Pontualidade no valor de 5,0 pontos).

Ver ficha de avaliação em anexo.

Trabalho em dupla valor: 2,5 pontos;



Trabalho em dupla valor: 2,5 pontos;

Obs:

Frequência: cada dia que o aluno deixa de frequentar perde **0,2 décimos da pontuação**.

Caso o aluno deixe de realizar algum trabalho, o mesmo poderá realizar o trabalho ou outra atividade semelhante, com a pontuação referente a metade da pontuação inicial.(salvo apresentação de atestado ou justificativa plausível).

1º Trabalho - será realizado em sala, com questões objetivas e discursivas de níveis: fácil, médio e difícil.

2º - Trabalho - resumo de todo conteúdo da 1 Etapa que deverá ser apresentado de forma manuscrita com resoluções de atividades, antes da **avaliação institucional**.

**Nota 2 - Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.**

### **AVALIAÇÃO: 2 ETAPA**

A avaliação Processual dar-se-á de forma contínua, na qual, a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em (atividades realizadas em sala, Presença e Pontualidade no valor de 5,0 pontos).

Trabalho em dupla valor: 2,5 pontos;

Trabalho em dupla valor: 2,5 pontos;

Obs:

Frequência: cada dia que o aluno deixa de frequentar perde **0,2 décimos da pontuação**.

Caso o aluno deixe de realizar algum trabalho, o mesmo poderá realizar o trabalho ou outra atividade semelhante, com a pontuação referente a metade da pontuação inicial.(salvo apresentação de atestado ou justificativa plausível).

Trabalho - será realizado em sala, com questões objetivas e discursivas de níveis: fácil, médio e difícil.

**Nota 2 - Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.**

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;

PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;



OBS: As datas poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da IES FASETE.

### **9. ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE:**

Através do e-mail: **Jacson.oliveira@faseite.edu.br**

### **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação a lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. **Noções de Lógica e Matemática básica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para Computação**. São Paulo: Thonson, 2006.

### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CURY, Márcia Xavier. **Introdução a Lógica**. São Paulo: Érica, 1996.

DAGHLIAM, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole**. 4ª ed. São Paulo: Centauro, 1995.

MANZANO, André Luiz. **Estudo dirigido de Informática básica**. 7ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens formais e autômatos**. 5ª ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.

REIS, Ricardo A. da Luz. **Concepção de circuitos integrados**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2002.

### **12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

16 horas aulas serão de complementação com atividades extraclasse com os discentes.

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.