



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

**PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS**

<b>Turma:</b> 41293 - LIC.0097  <b>Curso:</b> 20202.1.202.1N, Curso Superior de Licenciatura em Matemática	<b>Período:</b> 2020.2
<b>Professor:</b> Bárbara Kaline de Sousa <b>Contato whatsapp:</b> (83) <u>98123-4584</u> <b>Contato email:</b> barbara.kaline@ifpb.edu.br	<b>Carga horária online (% a definir):</b> 83h <b>Carga horária total da disciplina:</b> 83h <b>Carga horária cumprida no início de março:</b> 0h

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	I	1	Lógica: importância, história e primeiros fundamentos Conjuntos	Desenvolver a capacidade de usar e entender discursos • Conhecer a linguagem Matemática básica • Estabelecer a ideia de demonstração matemática Compreender intuitivamente noções básicas relacionadas a conjuntos	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula	Fórum	25/01 – 30/01	10	-	06
2	I	2	Lógica: proposição, conectivos; fórmulas, linguagem lógica e tabelas verdade	Definir e identificar proposições e conectivos • Conhecer os princípios que	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula	Questionário online	01/02 - 06/02	10	-	06

				regem a Lógica Proposicional							
3	I	3	Operações lógicas: Conjunção, Disjunção, Disjunção exclusiva, Condicional, Bicondicional	Conhecer as principais operações do cálculo proposicional • Determinar o valor lógico de proposições compostas • Estabelecer propriedades das operações • Relacionar a álgebra das proposições com a álgebra dos conjuntos	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula sugerida	Mini teste online	08/02 – 13/02	10	-	06	
4	I	4	Construção de tabelas-verdade Tautologia, contradição e contingência	Aplicar os princípios fundamentais da Lógica Proposicional Construir as tabelas-verdade de várias proposições compostas • Deduzir os valores lógicos de proposições compostas Identificar o que é uma tautologia e conhecer o seu valor lógico • Identificar o que é uma	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeos do YouTube	Lista de Exercícios	15/02 – 20/02	20	-	06	

				contradição e conhecer o seu valor lógico • Reconhecer contingências e determinar seus valores lógicos							
5	I	5	Revisão da unidade I/ Avaliação da Unidade I	Discutir exercícios para sanar possíveis dúvidas/ Aplicar os conceitos aprendidos na unidade I para resolver problemas	Notas de aula; Lista de exercícios, Aula síncrona	Atividade Avaliativa Dirigida	22/02 - 27/02	50	-	06	
6	II	6	Implicação, equivalência e Algumas regras de inferência	Entender quando uma proposição implica outra • Conhecer as propriedades das implicações Entender quando duas proposições são equivalentes • Conhecer as propriedades das equivalências	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeos do YouTube		01/03 – 05/03	20	-	06	
7	II	7	Álgebra das proposições O operador condicional Método dedutivo	Conhecer as principais operações do cálculo proposicional	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeos do YouTube	Atividade Avaliativa Dirigida	08/03 – 12/03	20	-	06	

				Determinar o valor lógico de proposições compostas Estabelecer propriedades das operações Relacionar a álgebra das proposições com a álgebra dos conjuntos							
8	II	8	Sentenças abertas e Quantificadores	Conhecer sentenças abertas Determinar o conjunto-verdade de sentenças abertas Conhecer operações de quantificação e quantificadores Determinar o valor lógico de sentenças abertas quantificadas Construir algumas demonstrações	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeos-aula sugerida	Questionário online	15/03 – 20/03	10	-	-	06
9	II	9	Revisão da unidade II/ Avaliação da unidade II	Discutir exercícios para sanar possíveis dúvidas/ Aplicar os conceitos aprendidos na unidade I para	Notas de aula; Lista de exercícios, Aula síncrona	Lista de Exercícios	22/03 – 26/03	50	-	-	06

				resolver problemas							
10	III	10	Tipos de afirmações na matemática	Conhecer os significados dos principais tipos de afirmações na Matemática • Diferenciar os principais tipos de afirmações na Matemática	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula sugerida	Lista de exercícios	29/03 - 03/04	10	-	06	
11	III	11	Técnicas de Demonstração: demonstração por absurdo e Demonstração por exaustão	Conhecer e usar diferentes tipos de demonstrações Utilizar o método por absurdo e por exaustão para realizar demonstrações matemáticas	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula sugerida	Trabalho em grupo	05/04 – 10/04	10	-	05	
12	III	12	Demonstração direta e Demonstração por contraposição	Utilizar o método de demonstração direta e por contraposição para realizar demonstrações matemáticas	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula sugerida	Vídeo/ Apresentação (solução de questões)	12/04- 17/04	10	-	05	
13	III	13	Indução Matemática	Conhecer e utilizar o método da indução matemática para, partindo de certas observações particulares, obter	Notas de aula; Lista de exercícios, Vídeo-aula sugerida	Vídeo/ Apresentação (solução de questões)	19/04 – 25/04	10	-	05	

				conclusões mais gerais.						
14	III	14	Revisão da unidade II	Discutir exercícios para sanar possíveis dúvida	Notas de aula; Lista de exercícios, Aula síncrona	Vídeo/ Apresentação (solução de questões)	26/04 – 30/04	10	--	05
15	III	15	Avaliação da unidade II	Aplicar os conceitos aprendidos na unidade I para resolver problemas	Avaliação Assíncrona	Atividade Avaliativa Dirigida	03/05- 07/05	50	--	03
						Total				<b>Total: 83</b>

#### **Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem**

UNIDADE	TIPO	PONTOS
I	N1 = Lista de Exercícios, questionário e fórum + Atividade Avaliativa Dirigida	50
		50
II	N2: Lista de Exercícios, questionário e fórum + Atividade Avaliativa Dirigida	50
		50
III	N3: Trabalho em grupo +	50
III	Vídeo/Apresentação (solução de questões)	50

A média do aluno será composta pela média aritmética das notas obtidas nas atividades realizadas ao longo do curso da disciplina:

$$\text{Média} = (N1+N2+N3)/3$$

A média final do aluno será composta pela média ponderada com os seguintes pesos:

$$\text{Média final} = (\text{Média}*60 + \text{AF}*40)/100$$

#### **Observações importantes:**

- A reposição de alguma das **avaliações assíncronas** e a **avaliação final (AF)** deverão ser definidas posteriormente conforme orientação da comissão local ou direção do Campus.
- Demais atividades (individuais ou colaborativas) **entregues com atraso terão desconto de 50%** na nota.
- Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá ter o **mínimo de 75%** de participação nas **atividades propostas** do AVA e, ainda, obter **média acima de 70 (setenta)** ao final de todas as atividades regulares ou atingir média **50 (cinquenta)** como valoração final de desempenho (**média final**).

Ao longo do semestre serão observados e analisados seu empenho na realização das atividades e na participação dos fóruns, a capacidade de questionar, refletir e criticar os conteúdos e abordagens propostas na disciplina, a interlocução com o professor e colegas de curso e o acompanhamento das discussões e abordagens propostas no material didático, assim como o uso correto da linguagem formal, organização e pontualidade para obter a pontuação completa.

Assinatura do Docente: *Barbara Kaline de Souza*

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação: