



Ministério da Educação
Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática

DISCIPLINA	ARGUMENTAÇÃO EM MATEMÁTICA	
CÓDIGO	1103189	
PRÉ-REQUISITO	Não há	
EMENTA	Semiótica e Terminologia Matemáticas. Cálculo Proposicional. Quantificadores. Demonstração em Matemática. Indução	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
04	60 horas	-
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
1 COMUNICAÇÃO EM MATEMÁTICA		
1.1 – A natureza dos objetos matemáticos		
1.1.1 – Significados		
1.1.2 – Representações		
1.1.3 – Componentes do discurso matemático: argumentação e demonstrações.		
2 RUDIMENTOS DE LÓGICA MATEMÁTICA		
2.1 – O cálculo proposicional.		
2.1.1 – O raciocínio dedutivo.		
2.1.2 – Alguns conectivos lógicos e sentenças.		
2.1.3 – Tabelas-verdade.		
2.1.4 – Os conectivos condicional e bicondicional.		
2.1.5 – Sentenças equivalentes.		
2.2 – O cálculo de quantificadores.		
2.2.1 – Delimitando o universo de discurso: quantificadores.		
2.2.2 – Combinação de quantificadores. Equivalência de sentenças envolvendo quantificadores.		
3 DEMONSTRAÇÃO EM MATEMÁTICA		
3.1 – Demonstração envolvendo conectivo.		
3.1.1 – Negação.		
3.1.2 – Condicional.		
3.1.3 – Conjunção e bicondicional.		
3.1.4 – Disjunção.		
3.2 – Demonstrações envolvendo quantificadores.		
3.3 – Existência e Unicidade.		
3.4 – Indução Matemática.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
1. D'amore, B., Epistemologia e didática da matemática. São Paulo, Escrituras Editora.		
2. Machado, N., Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Cortez, 1990.		
3. Morais Filho, D. C. Um convite à matemática, 2. Ed. Campina Grande: EDUFPG, 2007.		
4. Solow, D., How to read and do proofs: na introduction to mathematical thought processes. New York, Inc., 1990.		