



D i s c i p l i n a	
Denominação: Lógica Matemática para Computação	Código: CT867
Número de Créditos: 04	Carga Horária: 68 horas
Pré-requisitos: CT872 (Matemática Discreta)	
Ementa: Conjuntos. Lógica proposicional. Métodos de demonstração. Lógica de predicados.	
Conteúdo Programático:	
<ol style="list-style-type: none">1. Conjuntos:<ol style="list-style-type: none">a) operações com conjuntos,b) relações e funções.2. Lógica proposicional:<ol style="list-style-type: none">a) proposições,b) conectivos (não, e, ou, se ... então, se e somente se),c) tabela-verdade,d) tautologias,e) argumentos e o princípio da demonstração,f) provadores automáticos (Tableau e Resolução).3. Métodos de demonstração:<ol style="list-style-type: none">a) demonstração direta,b) contra-exemplo,c) demonstração por absurdo,d) argumento de vacuidade.4. Lógica de predicados:<ol style="list-style-type: none">a) predicados,b) quantificadores universal e existencial,c) representação do conhecimento em lógica de predicados,d) cálculo de predicados,e) provadores automáticos (Tableau e Resolução).	
Metodologia: Aulas teórico-expositivas dos conteúdos; Aulas de exercícios.	
Bibliografia Básica: <ol style="list-style-type: none">1. Lógica em Ciência da Computação, RYAN, M.; HUTH, M., 2a edição, LTC, 2008.2. Lógica para Computação, SILVA, F.S.C.; FINGER, M.; DE MELO, A.C.V., 1a Edição, Cengage, 2007.3. Logic and Structure, VAN DALEN, D., 5 Edition, Springer, 2013.	
Bibliografia Complementar: <ol style="list-style-type: none">4. Foundations of Abstrac Mathematics, by David C. Kurtz. McGraw-Hill.5. Lógica e Álgebra de Boole, por Jacob Daghlian. Atlas.6. Introdução à Lógica para a Ciência da Computação, por Jair Minoro Aba, Alexandre Scalzitti e João Inácio da Silva Filho. Arte & Ciência Editora.7. Lógica – o Cálculo de Predicados, por Leônidas Hegenberg. Editora Herder e Editora da Universidade de São Paulo.8. Lógica, por John Eric Nolt. Coleção Schaum. Bookman.	

