

Tópicos em Bancos de Dados III - Fundamentos de Bancos de Dados



CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

2019.2

INF2032

Prof. Sérgio Lifschitz (com Prof. Hermann)

5as feiras 17h-
19h + 1SHF

CRÉDITOS: 3

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45

Pré-requisito: não há

OBJETIVOS	Teoria e prática de sistemas de bancos de dados, com uma abordagem formal para as tecnologias existentes do ponto de vista da expressividade lógica e complexidade computacional. A ideia é explorar em detalhes o livro de Abiteboul, Hull e Vianu, referência na área, mas investigando também outros modelos de dados ou extensões do modelo relacional.
EMENTA	Tópicos principais do livro texto da disciplina
PROGRAMA	Modelo de dados relacional; revisão e formalização de bancos de dados relacionais; limites do modelo relacional; linguagens de consulta relacionais; Datalog e recursão; Lógica: proposicional, 1ª, 2ª ordem; Lógica do ponto fixo; Introdução e visão geral sobre complexidade computacional e expressividade de linguagens de consulta; modelos baseados em XML: Xquery e Xpath; Modelos baseados em RDF
AVLIAÇÃO	Listas (70%) semanais e manuscrito com apresentação de seminário (30%).
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	“Foundations of Databases”, Serge Abiteboul, Richard Hull, and Victor Vianu, Addison-Wesley, 1995. [<i>PDF de uso público</i>]
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	“Data on the Web: From Relations to Semistructured Data and XML”, Serge Abiteboul, Peter Buneman, and Dan Suciu, Morgan Kaufmann, 2000. “Web Data Management”, Serge Abiteboul, Ioana Manolescu, Philippe Rigaux, Marie-Christine Rousset, and Pierre Senellart, Cambridge University Press, 2011