



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Teorias da Computação	
<b>Vigência:</b> a partir de 2012/2	<b>Período letivo:</b> 5º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> LC0501
<b>Ementa:</b> Apropriação de Linguagens e elementos da Teoria da Computação. Conhecimento dos formalismos envolvidos nas etapas de análise léxica e sintática de linguagens, bem como os fundamentos teóricos do processo computacional, suas complexidades e suas limitações.	

### Conteúdos

UNIDADE I – Autômatos Finitos

UNIDADE II – Linguagens Livres de Contexto

UNIDADE III – Máquinas de Turing

UNIDADE IV – Tese de Church

UNIDADE V – Complexidade computacional

### Bibliografia básica

HOPCROFT, J.E; MOTWANI, R.; ULLMAN, J.D. **Introdução a Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. São Paulo: Campus, 2002.  
LEWIS, H.R.; PAPADIMITRIOU, C.H. **Elementos de Teoria da Computação**. Porto Alegre: Bookmann, 2000.  
SIPSER, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.

### Bibliografia complementar

COELHO, F.; PEDRO NETO, J. **Teoria da Computação - Computabilidade e Complexidade**. São Paulo: Escolar Editora / Zamboni, 2010.  
DIVERIO, T.A.; MENEZES, P.F.B. **Teoria da Computação**. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1999.  
GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
MENEZES, P.F.B. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1999.  
VIEIRA, N. J. **Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.