

Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Tecnologia  
Departamento de Linguagens e Sistemas de Computação

Plano de Ensino  
**ELC1008 - Teoria da Computação**  
2º semestre / 2017

Profa Juliana Kaizer Vizzotto  
[juvizzotto@inf.ufsm.br](mailto:juvizzotto@inf.ufsm.br)  
<http://www.inf.ufsm.br/~juvizzotto/elc1008-2017b/>

## Objetivos

Entender o conceito formal de programa e máquina, bem como compreender os problemas relacionados a computabilidade efetiva.

## Programa

### UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO

- 1.1 - Abordagem.
- 1.2 - Conceitos Básicos.

### UNIDADE 2 - PROGRAMA E MÁQUINA

- 2.1 - Conceitos.
- 2.2 - Propriedades.

### UNIDADE 3 - MÁQUINAS UNIVERSAIS

- 3.1 - Máquina de Turing.
- 3.2 - Outras máquinas universais.
- 3.3 - Hipótese de Church.

### UNIDADE 4 - FUNÇÕES RECURSIVAS

- 4.1 - Linguagem Lambda.
- 4.2 - Funções Recursivas.

### UNIDADE 5 - COMPUTABILIDADE

- 5.1 - Solubilidade de problemas.
- 5.2 - Problemas de decisão.

## Horários

SEG 14:30 - 16:30  
QUA 14:30 - 16:30

## Calendário

AGOSTO 07- 09 - 14 - 16 - 22- 24 - 29 - 31  
SETEMBRO 05- 12 - 14 - 21- 26 -27  
OUTUBRO 03 - 05 - 10 - 17 - 19 - 24- 26 -31  
NOVEMBRO 07 - 09 - 16 - 21- 23 - 27

DEZEMBRO 05

## **Avaliações**

### **1º Bimestre**

Trabalhos (30%)  
Prova (70%) - Data: 27/09/2017

### **2º Bimestre**

Trabalhos (40%)  
Prova (60%) - Data: 27/11/2017

### **Avaliação Final**

Data: 18/12/2017

## **Bibliografia básica**

DIVERIO, T.A & MENEZES, P. F. B. **Teoria da Computação : Máquinas Universais e Computabilidade**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

## **Bibliografia complementar**

SIPSER, M. **Introdução a Teoria da Computação**. Thomson Learning, 2007.

FERNÁNDEZ, M. **Models of Computation**. London: Springer-Verlag, 2009.