



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Linguagens Formais e Autômatos

Código: ICC040

Nº de Créditos: 4.4.0

Carga horária: 60h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: ICC120 – Matemática Discreta

2. EMENTA

Sistemas Formais; Lógica Proposicional e de Predicados; Linguagens e Expressões Regulares; Gramáticas Livres de Contexto e Parsing; Autômatos e Linguagens; Decidibilidade e Computabilidade; Complexidade Computacional.

3. OBJETIVO

Realizar uma exploração orientada das linguagens formais e máquinas enquanto modelos abstratos da computação, de modo a compreender as relações existentes entre linguagens formais e computabilidade, percebendo que tais fundamentos persistem, independentemente das tecnologias vigentes associadas à Computação. A disciplina busca ainda promover a familiaridade com a matemática como linguagem de representação de abstrações em Computação.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- SIPSER, Michael. Introdução à Teoria da Computação. Editora Thomson Pioneira, 2007. ISBN 8522104999.
- VIEIRA, Newton José. Introdução aos Fundamentos da Computação – Linguagens e Máquinas. Editora Thomson Pioneira, 2006. ISBN 8522105081.
- HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução À Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Editora Campus, 2002. ISBN 8535210725.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens Formais e Autômatos, 6ª edição. Editora Artmed, 2011. ISBN 8524105542
- PEDRO NETO, João; COELHO, Francisco. Teoria da Computação – Computabilidade e Complexidade. Editora Escolar Editora / Zamboni, 2010. ISBN 9789725922811.
- SUDKAMP, Thomas A. Languages and Machines: An Introduction to the Theory of Computer Science, 3rd edition. Addison Wesley, 2005. ISBN 9780321322210.
- PAPADIMITRIOU, Christos H.; LEWIS, Harry R. Elementos de Teoria da Computação, 2ª edição. Bookman, 2004. ISBN 9788573075342.
- LINZ, P., An Introduction to Formal Languages and Automata, 5th ed. Jones and Bartlett, 2011. ISBN 9781449615529.