

# Planejamento Aula a Aula – Professor

## Curso: Engenharia de Computação – PCS

4º Módulo Acadêmico – 1º Quadrimestre – 2023

Disciplina: PCS2046 – Lógica Computacional

Professor: Ricardo Luis de Azevedo da Rocha

Aula	Data	C o n t e ú d o	Estudo	Exercício	Projeto / Trabalho	Total Extra-aula	Total Extra-aula Semanal
1	9/01	Apresentação do curso. Conjuntos relações e funções.	1			1	3
2	9/01	Fecho. Técnicas de demonstração. <u>Princípio da Indução</u> . <u>Princípio da casa de pombos</u> .	1	1		2	
3	16/01	<b>Princípio da diagonalização. Aplicações.</b>	1	1	1	3	5
4	16/01	Representação finita de linguagens. Expressões regulares.	1	1		2	
5	23/01	Hierarquia de Chomsky. Gramáticas. Derivação.	1	1		2	4
6	23/01	Algoritmos. Reconhecedores. Exemplos e exercícios.	1		1	2	
7	30/01	Autômato finito. Autômato finito não determinístico	1			1	3
8	30/01	Linguagens regulares. Teorema do bombeamento. Propriedades de fechamento. Autômato Finito Mínimo.	1		1	2	
9	6/02	Gramáticas regulares. Linguagens não-regulares.	1			1	4
10	6/02	Gramáticas livres de contexto. Árvore de derivação.	1	1	1	3	
11	13/02	Autômato com pilha. Configuração. Relação de passo.	1			1	3
12	13/02	Linguagens livres de contexto. Propriedades.	1	1		2	
13	20/02	<b>Prova.</b>	0			0	0
14	27/02	Bombeamento. Autômatos com pilha determinísticos.	1			1	3
15	27/02	Reconhecedores ascendentes. Algoritmos.	1	1		2	
16	6/03	Computação. Máquina de Turing. Configuração.	1	1		2	4
17	6/03	Relação de passo. Computação. Exercícios.	1		1	2	
18	13/03	Funções Computáveis. Decidibilidade.	1	1	1	3	6
19	13/03	Combinação de máquinas de Turing. Exercícios.	1	1	1	3	
20	20/03	Tese de Church. Computação por gramáticas.	1	1		2	4
21	20/03	Computação por funções recursivas. Exercícios.	1	1		2	
22	27/03	Máquinas de Turing Universais. Computabilidade.	1	1		2	5
23	27/03	Computabilidade. Exercícios.	1	1	1	3	
24	3/04	Noções de Complexidade Computacional.	1	1		2	4
25	3/04	Complexidade. Exercícios.	1	1		2	
26	10/04	<b>Prova.</b>	0			0	0
27	13/04	<b>Possível SUB ?? (Fim do módulo)</b>	0			0	0
28	17/04	<b>REC??</b>	0			0	0
<b>T O T A L</b>			<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

### Bibliografia

- Lewis e Papadimitriou – *Elements of the theory of computation*, 1982 (primeira edição, em inglês).
- Hopcroft e Ullman – *Introduction to automata theory, languages and computation* – Addison Wesley, 1979.
- Newton J. Veira – *Introdução aos fundamentos da computação: Linguagens e máquinas* – Thomson, 2006.
- Michael Sipser – *Introdução à teoria da computação* – Thomson, 2007.
- Ramos, M.V.M., José Neto, J. Vega, I.S. – *Linguagens Formais* – Bookman, 2009.
- Notas de aula.