



Componente	Carga Horária
Arquitetura e Organização de Computadores	60h
Ementa	
Aritmética computacional: representação numérica (números inteiros e em ponto flutuante) e operações aritméticas. Histórico de arquiteturas e processadores. Organização de computadores: memória (tipos, características e hierarquia), barramento, processadores e dispositivos de E/S. Paralelismo no nível de instrução e de processador. Modelo de sistemas de computação baseados em máquinas virtuais. Arquitetura do conjunto de instruções: modelos de memória, conjunto de registradores, tipos de dados, formato de instruções, modos de endereçamento e tipos de instruções. Linguagem de montagem (<i>Assembly</i>): estrutura das instruções, processo de montagem, macros, ligação e carga.	
Bibliografia Básica	
<ul style="list-style-type: none">• TANENBAUM, A. S. <i>Organização estruturada de computadores</i>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2013. 624p;• STALLINGS, W. <i>Arquitetura e organização de computadores</i>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2010. 640p;• HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. <i>Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa</i>. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 744p.	
Bibliografia Complementar	
<ul style="list-style-type: none">• NULL, L.; LOBUR, J. <i>Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores</i>. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 822p;• TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. <i>Sistemas digitais: princípios e aplicações</i>. 11ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011;• TOKHEIM, R. <i>Fundamentos de eletrônica digital – Vol. 1: Sistemas combinacionais</i>. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. 326p;• TOKHEIM, R. <i>Fundamentos de eletrônica digital – Vol. 2: Sistemas seqüenciais</i>. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013. 274p;• JUNIOR, H. A. <i>Fundamentos de informática – Eletrônica digital</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 220p.	