



**Universidade Estadual do Ceará**  
**Centro de Ciências e Tecnologia**  
**Curso de Bacharelado em Ciência da Computação**

<b>Disciplina</b>	
Denominação: Compiladores	Código: <b>CT913</b>
Número de Créditos: 04	Carga Horária: 68 horas
Pré-requisitos: CT819 (Teoria da Computabilidade)	
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos. Fases da compilação. Tipos de Compiladores. Análise Léxica. Análise Sintática. Análise Semântica. Geração de Código. Definição de uma linguagem e implementação de um compilador para uma máquina hipotética.	
<b>Objetivos:</b> Essa disciplina tem por objetivo conhecer e aplicar as noções da teoria e das técnicas de construção de compiladores e interpretadores de linguagens de programação de alto nível.	
<b>Conteúdo Programático:</b>	
1) Conceitos básicos a) compiladores b) interpretadores 2) Fases da Compilação a) Compilação em um e vários passos b) Compilador cruzado c) Compilador auto-compilável 3) Análise léxica a) A análise léxica b) Implementação de analisadores léxicos como autômatos finitos e ad hoc. 4) Análise sintática a) Análise sintática ascendente e descendente b) Implementação de analisadores descendentes recursivos c) Tratamento de erros sintáticos 5) Análise semântica. a) Tabela de símbolos 6) Geração de código a) Geração b) Definição de uma linguagem e implementação de um compilador para uma máquina hipotética.	
<b>Metodologia:</b> Aulas teórico-expositivas dos conteúdos Uso de laboratório e simuladores Apresentação de um projeto	
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. Modern Compiler Implementation in JAVA, Appel, A. W., Cambridge University Press, 2002. 2. Compiladores – Princípios, Técnicas e Ferramentas, Aho, A.V., Sethi, R. & Ullman, J.D., PEARSON – Universitários/ KOTLER, 2008. 3. Writing Compilers and Interpreters: A Software Engineering Approach, Ronald Mak (3 <sup>rd</sup> Edition). Wiley, 2009.	

**Bibliografia Complementar:**

4. Construindo Compiladores, Keith Cooper e Linda Torczon, Elsevier Acadêmico, 2013.
5. Compiladores. Da Teoria à Prática, Pedro Reis Santos e Thibault Langlois Edição Fca, 2014.
6. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores, Simao Toscani e Ana Maria de Price, Bookman, 2007.
7. Introdução à Compilação, NETO, JOSÉ J, Rio de Janeiro, Livros Técnicos Científicos, 1987.
8. A Construção de um Compilador, SETZER, VALDEMAR W.; MELO, INÊS S.H., Editora Campus, 1983.