

**Construção de Compiladores**  
**Daniel Lucrédio, Helena Caseli, Mário César San Felice e Murilo Naldi**  
**Tópico 01 - Introdução - Lista de Exercícios**  
**(Última revisão: jan/2020)**

1. O que é um compilador?
2. Quais as diferenças entre um compilador e um interpretador? Cite vantagens e desvantagens de cada um.
3. O que é compilação JIT?
4. Por que uma gramática livre de contexto não é suficiente para a maioria das linguagens de programação?
5. Como é possível utilizar uma gramática livre de contexto em um compilador (ao invés de uma gramática com menos restrições) e usufruir da simplicidade e praticidade de um PDA?
6. Que fase do compilador utiliza um autômato de pilha?
7. Qual a diferença entre sintaxe e semântica, no contexto de um compilador?
8. Qual a diferença entre análise e síntese em um compilador?
9. Qual a diferença entre o *front-end* e o *back-end* de um compilador?
10. Descreva todas as fases de um compilador, incluindo, para cada uma delas:
  - a) Entrada
  - b) Saída
  - c) Descrição
  - d) Se faz parte do front-end ou back-end
11. Qual a diferença entre lexema e token?
12. O que é otimização de código?
13. Dê dois exemplos de erros sintáticos (em uma linguagem de sua escolha)
14. Dê dois exemplos de erros semânticos (em uma linguagem de sua escolha)