

**Construção de Compiladores 1 - 2018.1 - Profs. Mário César San Felice
(e Helena Caseli, Murilo Naldi, Daniel Lucrédio)
Tópico 01 - Introdução - Lista de Exercícios**

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)
15. Descreva diferentes aplicações para a tecnologia de compiladores (e interpretadores)