

## Universidade Federal do Ceará - Campus de Quixadá

# Trabalho II Compiladores Prof. Lucas Ismaily

- 1. (10 pontos) Dada uma gramática LR(1) qualquer. Você deve Implementar:
  - I. O conjunto FISRT e FOLLOW.
  - II. Construa o Autômato LR(1).
  - III. Faça o reconhecimento sintático. Isto é, dada uma palavra w, o seu programa deve ser capaz de dizer se ela obedece ou não as regras da gramática.

OBS: Você pode utilizar como exemplo a seguinte gramática LR(1):

1 
$$S \rightarrow S$$
;  $S$   
2  $S \rightarrow id := E$   
3  $S \rightarrow print (L)$   
4  $E \rightarrow id$   
5  $E \rightarrow num$   
6  $E \rightarrow E + E$   
7  $E \rightarrow (S, E)$   
8  $L \rightarrow E$   
9  $L \rightarrow L$ ,  $E$ 

#### **Entrada**

A entrada é composta por um código fonte de um programa qualquer escrito na gramática escolhida.

#### Saída

Para cada entrada, seu programa deve produzir uma mensagem de "Sucesso" ou exibir um erro sintático.

# Exemplo - suponha que a gramática seja a citada acima.

### Entrada

```
id := num; id := id + ( id := num + num, id )
print ( id = num )
Saída
Sucesso
Erro sintático → print( )
```



# **INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

A data máxima de entrega do trabalho é XX/XX/2017. Porém, recomendo fortemente que entreguem antes, dado que ainda terão as apresentações. A nota final do trabalho será a nota do trabalho (código) multiplicada pela nota da apresentação numa escala entre 0 e 1. Por exemplo, se você tirou 10 no trabalho (código) e 0,8 na apresentação, sua nota será 8,0.

**Trabalho individual**. Sejam honestos com vocês e comigo. Qualquer fraude será punida com zero para todos os envolvidos. *May the Force be with you!*