

# Compiladores – Revisão para P1

---

Fabio Mascarenhas – 2018.1

<http://www.dcc.ufrj.br/~fabiom/comp>

# FIRST e FOLLOW

$$\text{FIRST}(A) = \text{FIRST}(v_1 | \dots | v_m) \text{ onde}$$

$p \rightarrow v_1, \dots, p \rightarrow v_m$  são os  
regras de  $A$

$$\text{FIRST}(av) = \{a\} \text{ onde } a \text{ é um terminal}$$

$$\text{FIRST}(v_1 | v_2 | \dots | v_m) = \text{FIRST}(v_1) \cup \text{FIRST}(v_2) \cup \dots \cup \text{FIRST}(v_m)$$

$$\text{FIRST}(Aw) = \begin{cases} \text{FIRST}(A), & A \text{ é NT e } \epsilon \notin \text{FIRST}(A) \\ \text{FIRST}(A) \cup \text{FIRST}(w), & A \text{ é NT e } \epsilon \in \text{FIRST}(A) \end{cases}$$

$$\text{FIRST}(A) \cup \text{FIRST}(w), \text{ onde } A \text{ é NT e } \epsilon \in \text{FIRST}(A)$$

$$\epsilon \notin \text{FOLLOW}(S)$$

$a \in \text{FOLLOW}(X)$  se  $Xa$  aparece na gramática

$\text{FOLLOW}(Y) \subseteq \text{FOLLOW}(X)$  se  $Y$  aparece no final  
de uma alternativa de  $X$

# FIRST e FOLLOW

---

$\text{FIRST}(Y) \subseteq \text{FOLLOW}(X)$  in  $XY$  avoid the ambiguity

$X$  e  $Y$  são NT

outros casos...

# Questão 12

---

