

# ***Construção de Compiladores***

***Ciência da Computação***

***UFFS***

***Atividade orientada semana 3***

***Docente: BRAULIO ADRIANO DE MELLO***

***Discente: JARDEL OSÓRIO DUARTE***

**Enunciados da atividade:**

Construir o conjunto de funções de transições para reconhecimento sintático por Autômato de Pilha Não Determinístico para a seguinte GLC:

Seja a GLC  $L(G): \langle K, \Sigma, \lceil, i, l, F \rangle$

$S ::= \text{if } C \text{ then } S \ S' \mid a$

$S' ::= \text{else } S \mid \epsilon$

$C ::= b$                       Se  $C$  é definido por  $b$ , então  $C = b$

$K = \{0, 1\}; \quad i = 0;$

$\Sigma = \{a, b\}; \quad l = S;$

$\lceil = \{C, S, \epsilon\}; \quad F = \emptyset;$

$\delta(0, b, S) = \{(0, S \ S'), (0, a)\};$

$\delta(0, b, S') = \{(0, S), (0, \epsilon)\};$

$\delta(0, b, C) = \{(0, b)\};$

$\delta(0, a, a) = \{(0, \epsilon)\};$

$\delta(0, b, b) = \{(0, \epsilon)\};$

$\delta(0, \epsilon, \epsilon) = \{(0, \epsilon)\};$

E fazer o reconhecimento da cadeia:

if **b** then **a** else **a**      **a** | **a** cadeia **aa** || **baa**

$[0, \text{aa}, S] \vdash [0, \text{aa}, S \ S'] \vdash [0, \text{aa}, a \ S'] \vdash [0, a, S'] \vdash [0, a, S] \vdash [0, a, a] \vdash [0, \epsilon, \epsilon];$