

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS.

Acadêmica: Rafaelle
Professor: Braulio Mello
Disciplina: Linguagens Formais de Autônomos

Data:24/10/2020

ATIVIDADE AVALIATIVA

Construa o AF para cada uma das gramáticas a seguir e determine-os:

- 1) $S ::= 0S \mid 1S \mid 0A \mid 0C \mid 1B$
 $A ::= 0A \mid 0C \mid 0$
 $B ::= 1B \mid 1$
 $C ::= 0C \mid 0A \mid 0$

AFND				AFD		
δ	0	1		δ	a	b
$\rightarrow S$	S,A,C	S,B		$\rightarrow S$	[SAC]	[SB]
A	A,C	-		[SAC]	[AC]	[SB]
B	-	B		[SB]	[SB]	[SB]
C	C,A	-		[CA]	[CA]	[S]

- 2) $S ::= aA \mid aC \mid bB \mid bC$
 $A ::= aF \mid aX$
 $B ::= bF \mid bY$
 $C ::= aA \mid aC \mid bB \mid bC$
 $F ::= aF \mid bF \mid a \mid b$
 $X ::= \epsilon$
 $Y ::= \epsilon$

OBS.: Foi acrescentado duas variáveis no caso, (X,Y) em vermelho na instrução para fazer todo processo de finalização da indeterminação na tabela, pode ver o mesmo.

AFND				AFD		
δ	a	b		δ	a	b
$\rightarrow S$	A,C	B,C		$\rightarrow S$	[AC]	[BC]
A	F,X	-		[AC]	[FX]	[BC]
B	-	F,Y		[BC]	[AC]	[FY]
C	A,C	B,C		[AC]	[AC]	[BC]
F	F,X	F,Y		[FX]	[FX]	[FY]
X	-	-		[X]	[FX]	[S]
Y	-	-		[Y]	[S]	[FY]

3) $S ::= aA \mid bB$
 $A ::= aS \mid aC \mid a$
 $B ::= bS \mid bD \mid b$
 $C ::= aB$
 $D ::= bA$

AFND				AFD		
δ	a	b		δ	a	b
$\rightarrow S$	A	B		$\rightarrow S$	SA	SB
A	S,C	-		SA	SC	SB
B	-	S,D		SB	SB	SD
C	B	-		SC	SB	SC
D	-	A		SD	SD	SA