



Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI

Fabio Rocha da Silva - 31171

Lucas Óboli Damálio - 34000

Samantha Caroline Limongi Aquino - 35027

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**Itajubá
2018**

Fabio Rocha da Silva
Lucas Óboli Damálio
Samantha Caroline Limongi Aquino

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Trabalho de documentação de uma linguagem
de programação pela disciplina Linguagens
Formais da UNIFEI, como requisito de nota parcial.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Thatyana de Faria Piola Seraphim

ITAJUBÁ
2017

1. Características da Linguagem

Tipos de dados:

inteiro	= "i"
real	= "r"
caractere	= "c"

Comandos:

atribuição	=
entrada	variável <- iin rin cin
saída	variável -> out
condicional	if { }
repetição	while { }

Operadores relacionais:

igual	= :
maior igual	= >:
menor igual	= <:
maior que	= >
menor que	= <
diferente de	= /:

Operadores lógicos:

and	= ,
or	= ;
not	= ~

Operadores aritméticos:

soma	= +
subtração	= -
multiplicação	= *
divisão	= /
resto divisão	= %

Símbolos especiais:

fim de comando	.
e em condição	,
ou em condição	;
igualdade	:
para funções	()

Blocos de comandos delimitados:

início do bloco	= {
fim do bloco	= }

Palavras reservadas:

reservadas = iin, rin, cin, out, if, while, quit, send

2. Introdução à Linguagem

Declaração da variável:

Para declarar uma variável é necessário definir seu tipo (Inteiro, real, caractere), utilizar um espaço e em seguida colocar o nome da variável.

(i | r | c) espaço* caractere*.

Comandos de entrada e saída:

Para os comandos de entrada é só utilizar os modelos de nome variável <- iin | rin | cin e o de saída o nome da variável -> out.

caractere + espaço* <- espaço* (i | r | c) in.
caractere + espaço* -> out.

Comando de condição:

O comando condicional é IF, utilizando de ‘ { ‘ para abrir e ‘ } ’ para fechar o bloco.
Exemplo: if teste { *statements* }.

teste : (caractere + espaço* (: | <: | >: | < | > | /:) caractere+)
statements : (declaração | atribuição | entrada | saída | condição | repetição)*

if espaço* teste espaço* { *statements* }

Comando de repetição:

O comando de repetição é WHILE, utilizando de ‘ { ‘ para abrir e ‘ } ‘ para fechar o bloco.
Exemplo: while teste { *statements* }

while espaço* teste espaço* { *statements** }

3. Autômatos

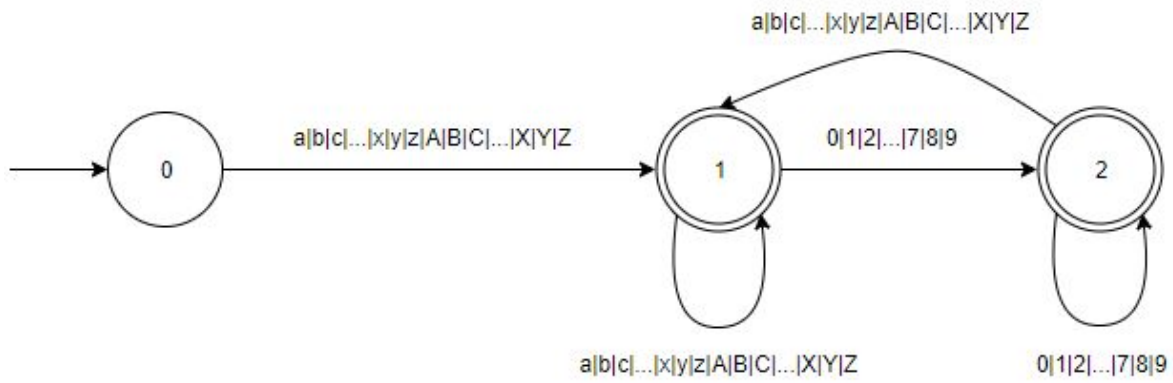


Imagem 1 - Nome de Variável

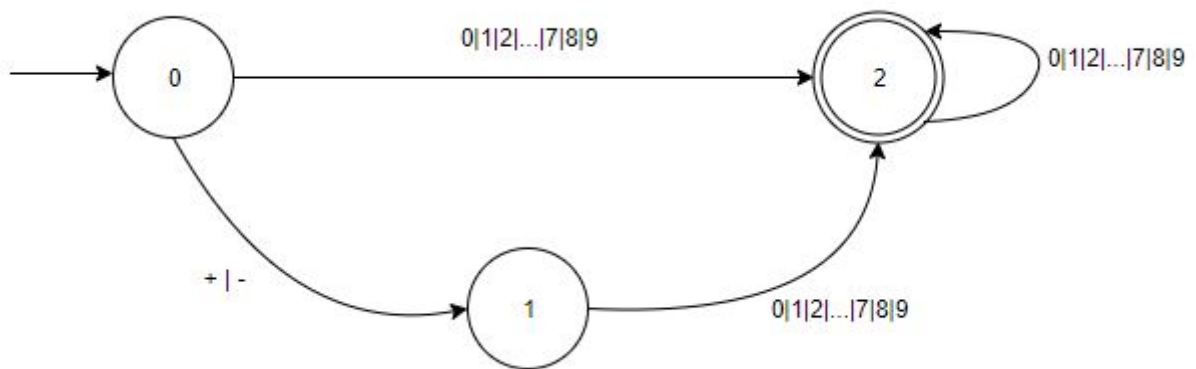


Imagem 2 - Inteiro

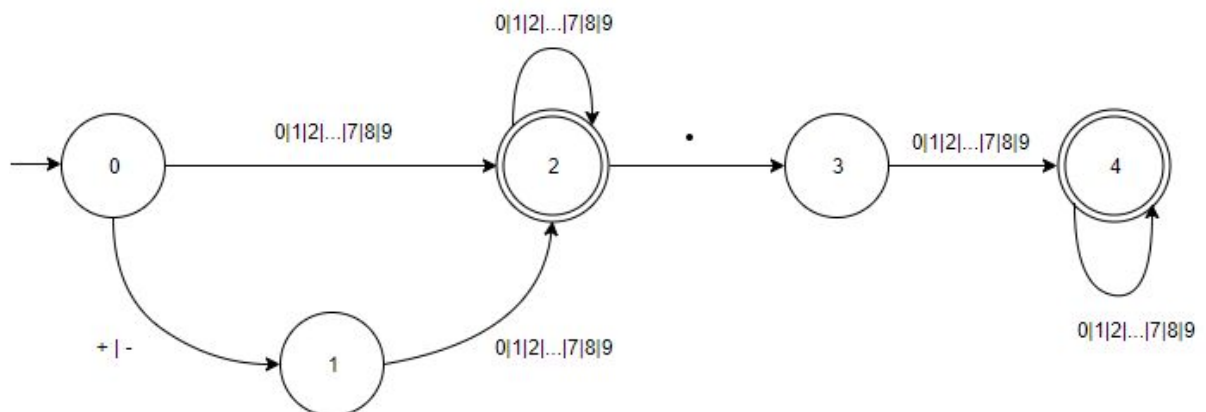


Imagem 3 - Real

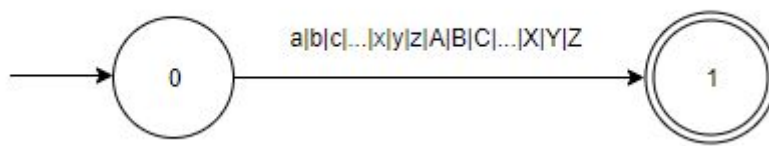


Imagem 4 - Caractere

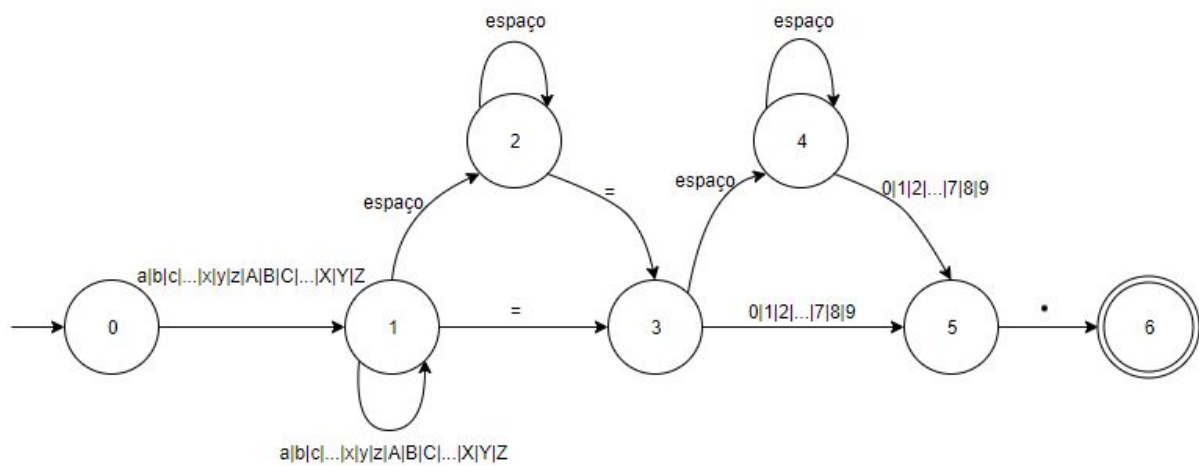


Imagem 5 - Atribuição de Inteiro

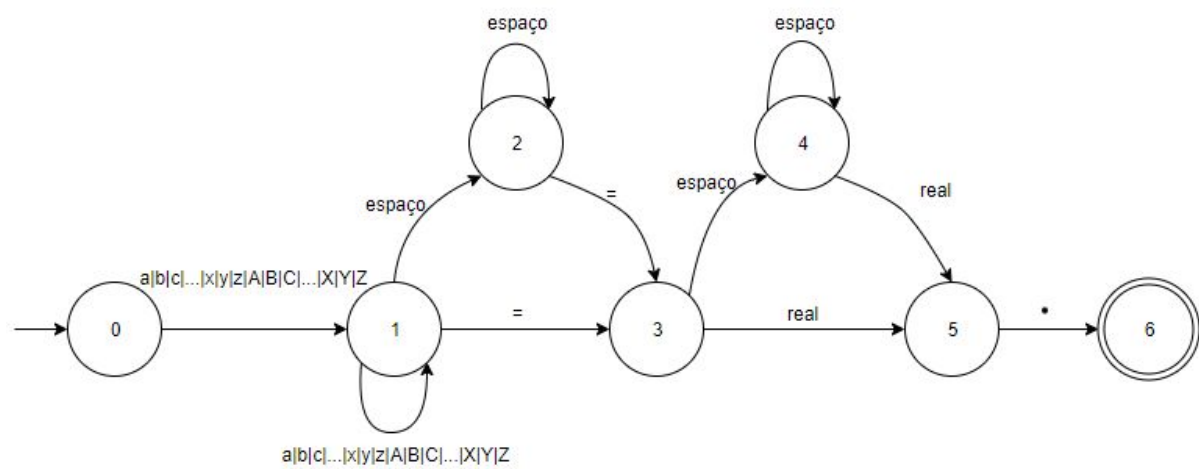


Imagem 6 - Atribuição de Real

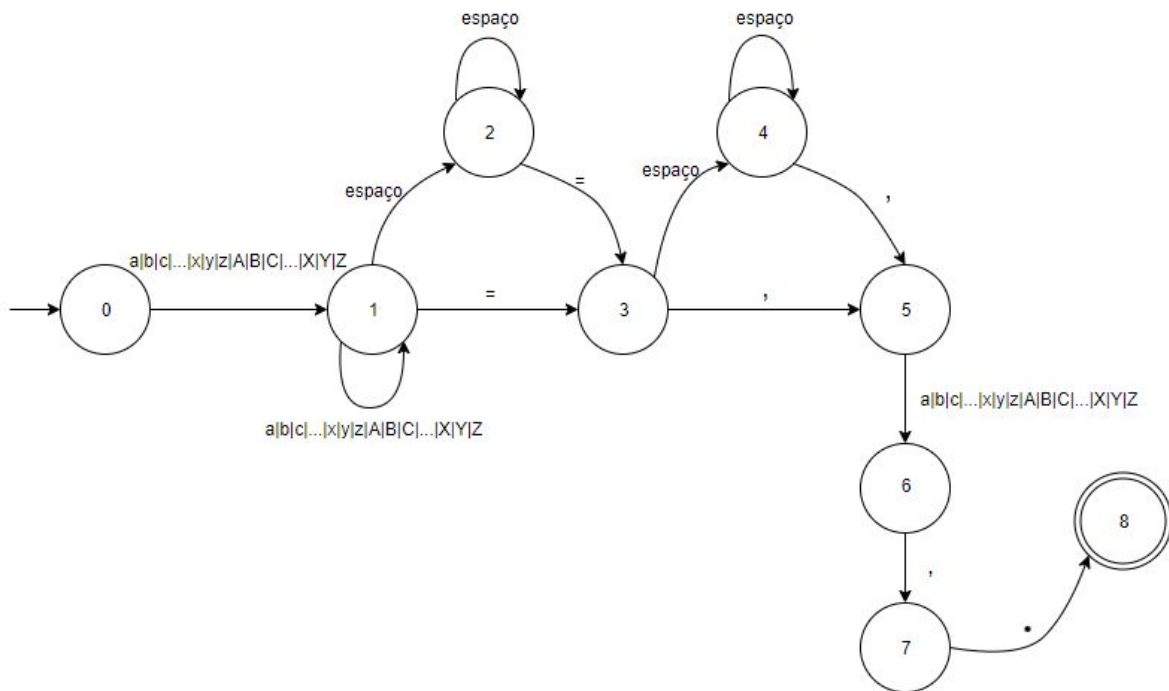


Imagem 7 - Atribuição de Caractere

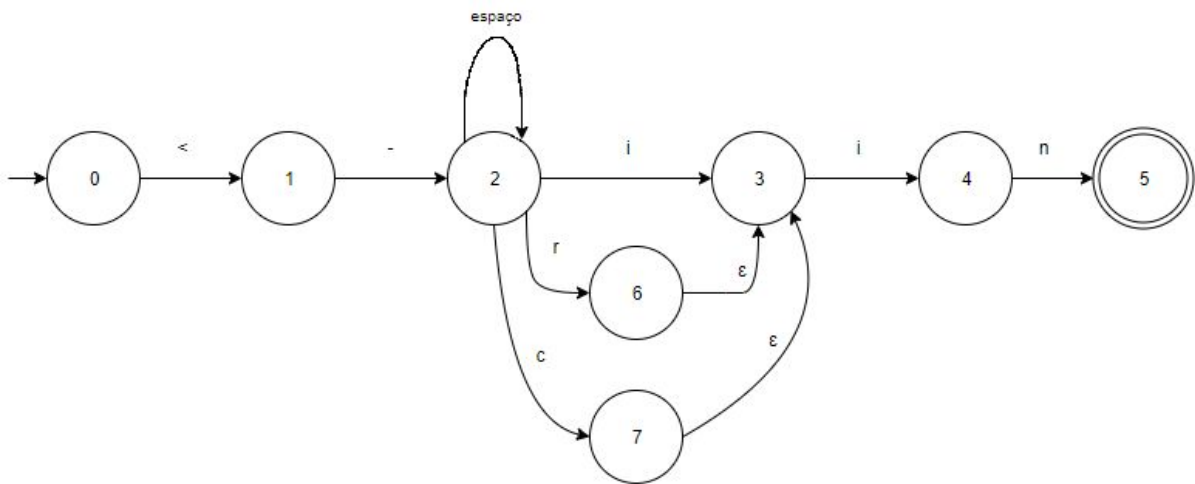


Imagem 8 - Entrada

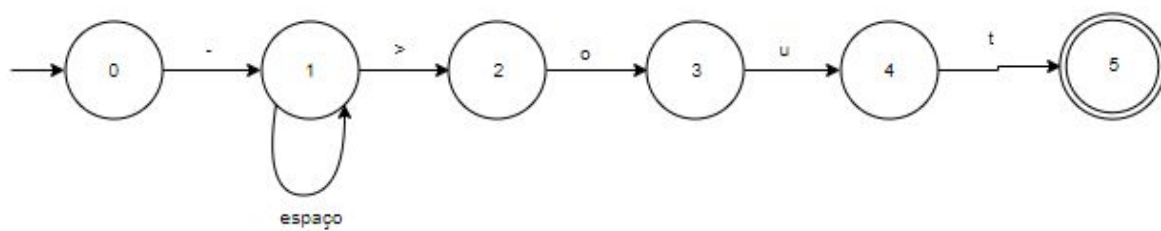


Imagem 9 - Saída

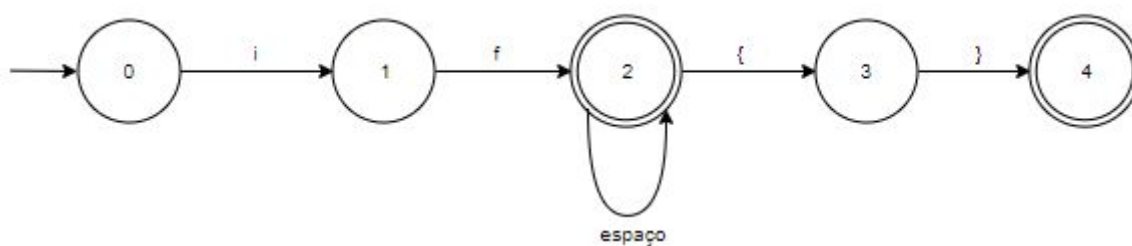


Imagem 10 - Se

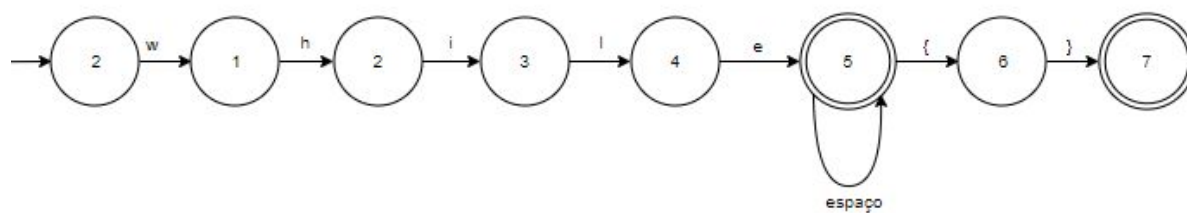


Imagem 11 - Enquanto

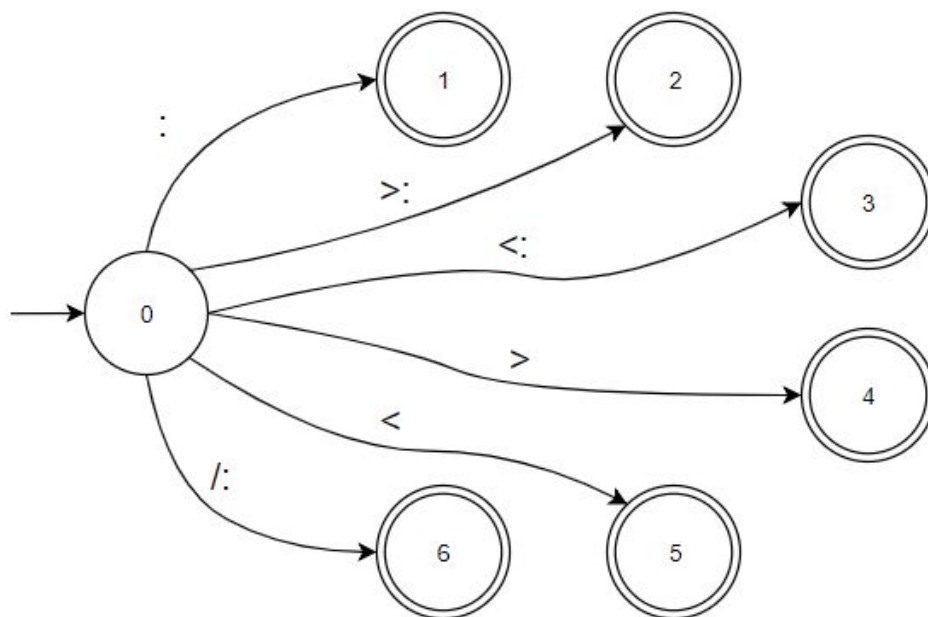


Imagem 12 - Relacionais

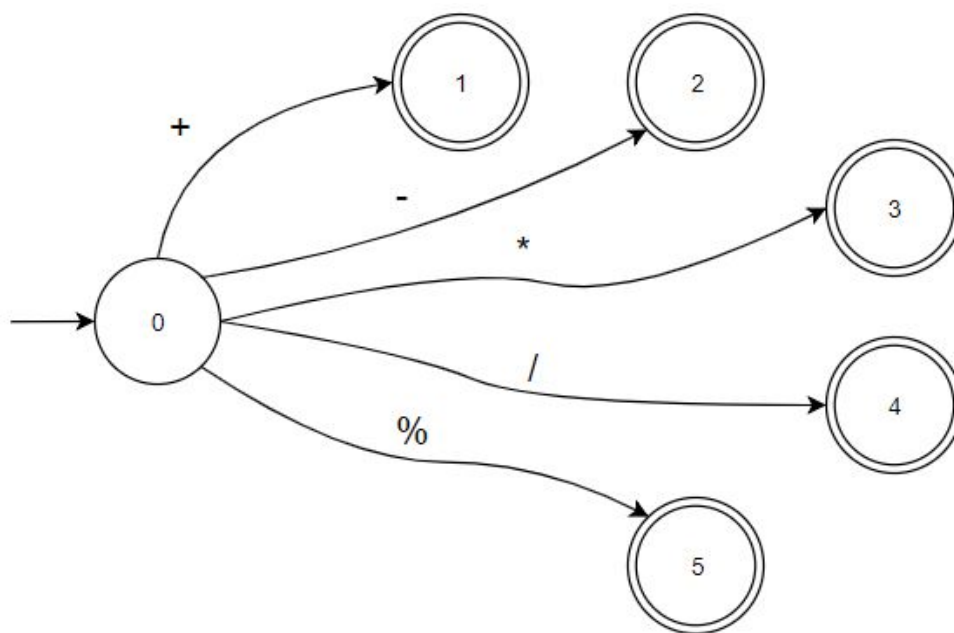


Imagem 13 - Aritméticos

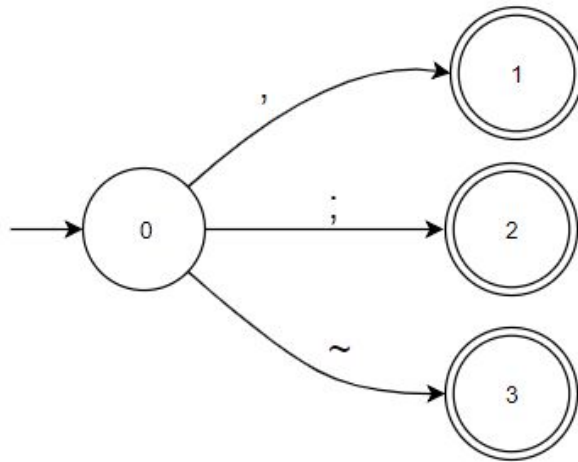


Figura 14 - Lógicos

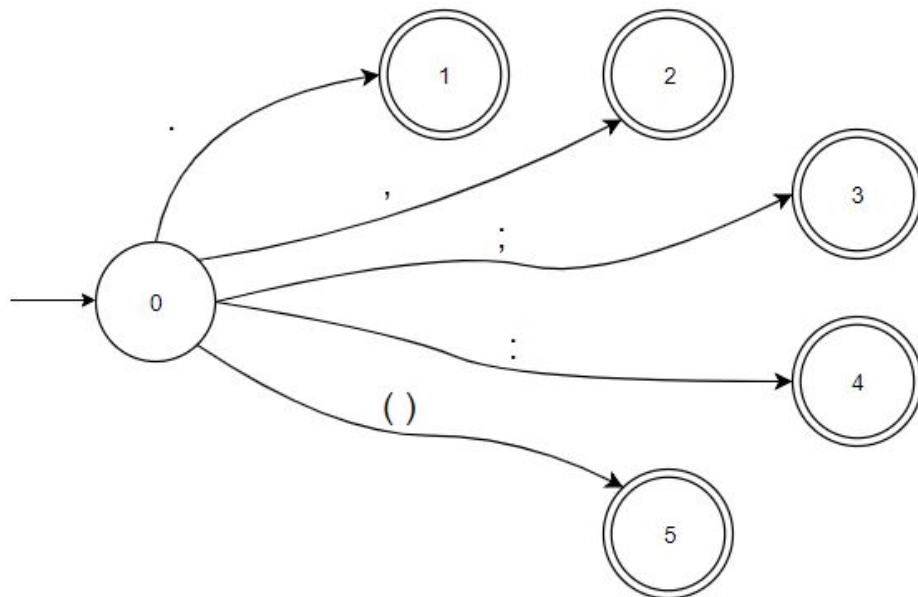


Imagem 15 - Caracteres Especiais

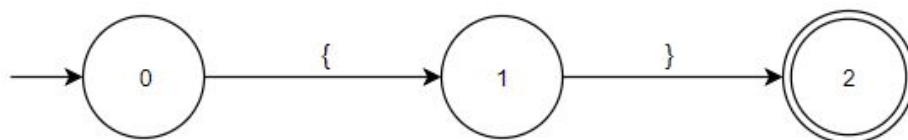


Imagem 16 - Delimitadores

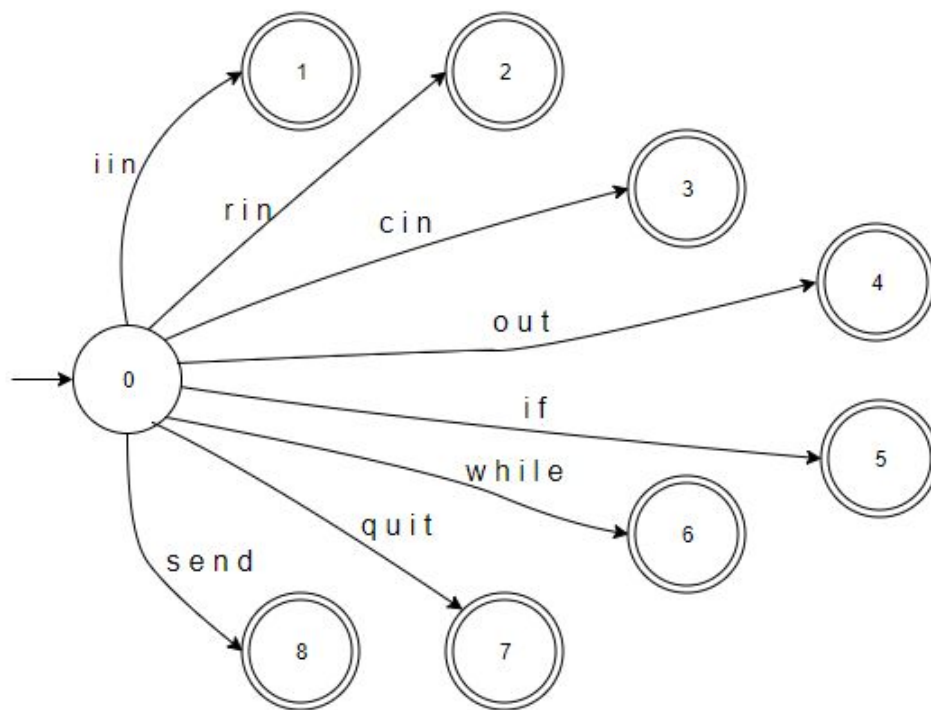


Imagem 17 - Palavras Reservadas