

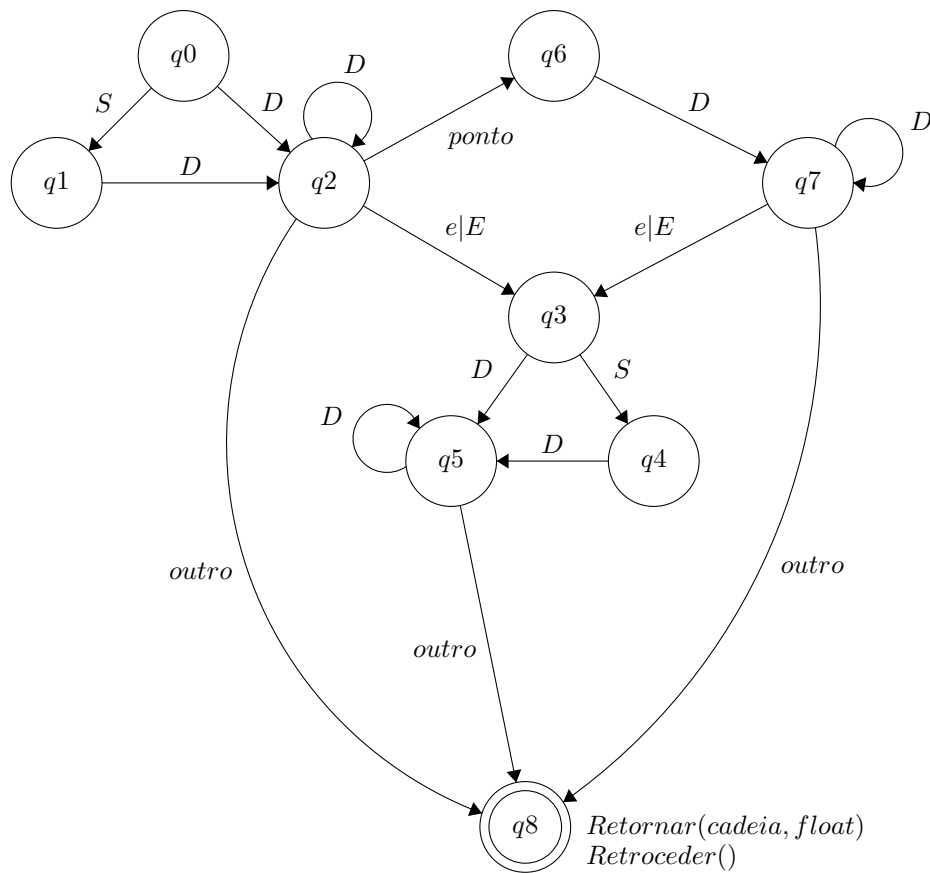
Compiladores - Exercício 4

André L. Mendes Fakhoury
Gustavo V. V. Silva Soares
Eduardo Dias Pennone
Matheus S. Populim
Thiago Preischadt

2021

I No contexto da análise léxica, crie um autômato para reconhecer números em ponto flutuante.

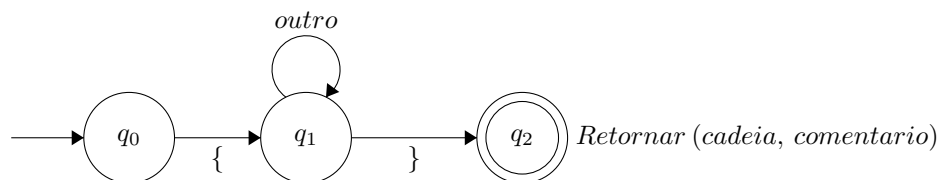
Na seguinte figura, temos D sendo dígitos $[0 - 9]$, e S sendo um sinal $+|-$.
O estado q_0 representa o início.
 q_1 representa que $+$ ou $-$ foi inserido e aguarda um dígito.
 q_2 representa a parte inteira do ponto flutuante.
 q_3 representa que e ou E foi digitado e aguarda um dígito ou um $+$ ou $-$.
 q_4 representa que $+$ ou $-$ menos foi digitado e aguarda um dígito.
 q_5 representa o expoente da potência.
 q_6 representa que $“.”$ foi inserido e aguarda um dígito.
 q_7 representa a parte fracionária do ponto flutuante.
 q_8 representa o fim do ponto flutuante.



2 No contexto da análise léxica, construir autômatos para consumir comentários:

2.1 { essa função serve para... }

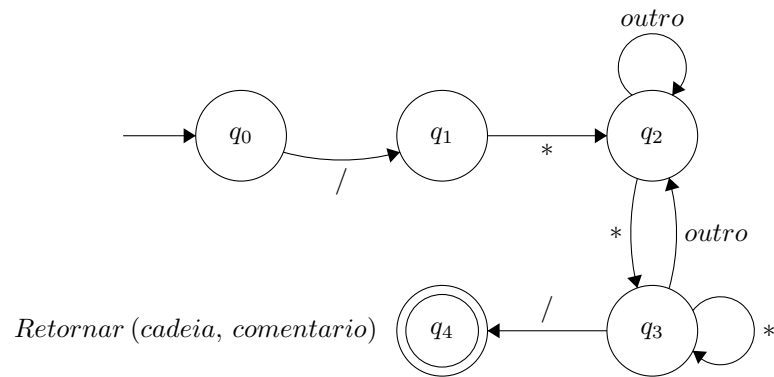
O autômato pode ser descrito graficamente como:



O estado q_0 representa o início, q_1 representa o “corpo” da mensagem do comentário, e o estado q_2 representa o fim do comentário.

2.2 /* essa função serve para...*/

O autômato pode ser descrito graficamente como:



O estado q_0 representa o início, q_1 representa que um $/$ foi inserido e aguarda um $*$, estado q_2 representa o “corpo” do comentário, o estado q_3 está prestes a fechar, já tendo recebido um $*$ e o estado q_4 representa o fim do comentário.