

A linguagem EXPR

Lembre que EXPR é o conjunto das expressões aritméticas completamente parentizadas (envolvendo as operações + e *).

Por exemplo,

$$\begin{aligned} &(4 + 7) \\ &((18 + 5) * 2) \\ &((5 + 7) * (15 + 2)) \end{aligned}$$

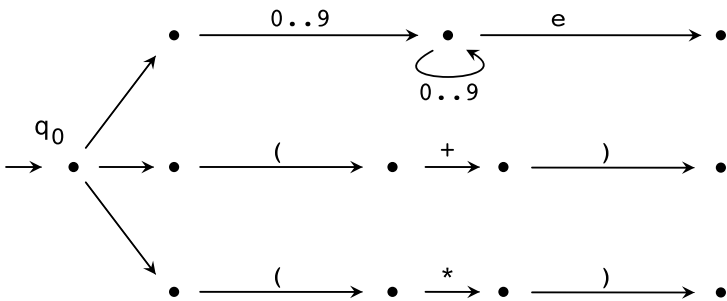
Nós podemos descrever o padrão recursivo da linguagem EXPR da seguinte maneira

$$\text{<num>} \qquad (\text{<expr> } + \text{ <expr> }) \qquad (\text{<expr> } * \text{ <expr> })$$

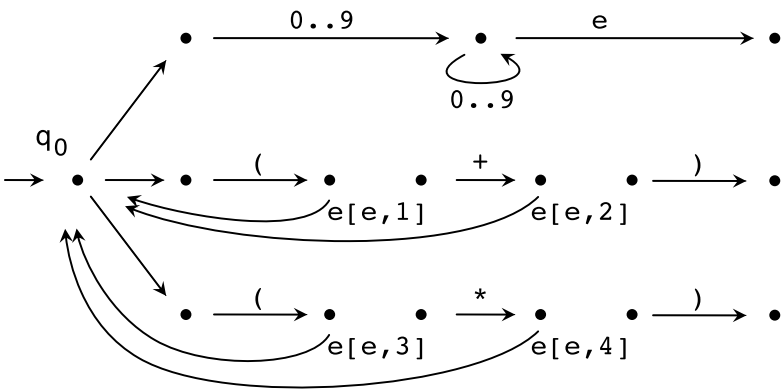
Quer dizer, um expressão aritmética é:

- um número
- ou uma construção com parênteses e o operador +, onde os operandos são expressões
- ou uma construção com parênteses e o operador *, onde os operandos são expressões

Logo, nós podemos começar a construção do autômato com os seguintes caminhos



A seguir, nós introduzimos transições que permitem iniciar a leitura de uma nova expressão no meio de uma expressão



Finalmente, nós adicionamos um estado final que retoma a leitura de expressões interrompidas, removendo símbolos da pilha.

