

Disciplina: Linguagens Formais

Professor: Bruno Lopes

Alunos: Marco de Sousa Melo e Luiz Felipe Matos de Melo

Trabalho – Modificações realizadas desde a última apresentação

As principais alterações realizadas desde a última apresentação do trabalho são a introdução da busca pela próxima transição a ser processada dada a transição atual. Este trecho da Máquina de Turing é representado parcialmente na Figura 1. Comparações são realizadas para determinar se um transição é a que desejamos processar, e caso não seja, verificamos as transições seguintes na fita.

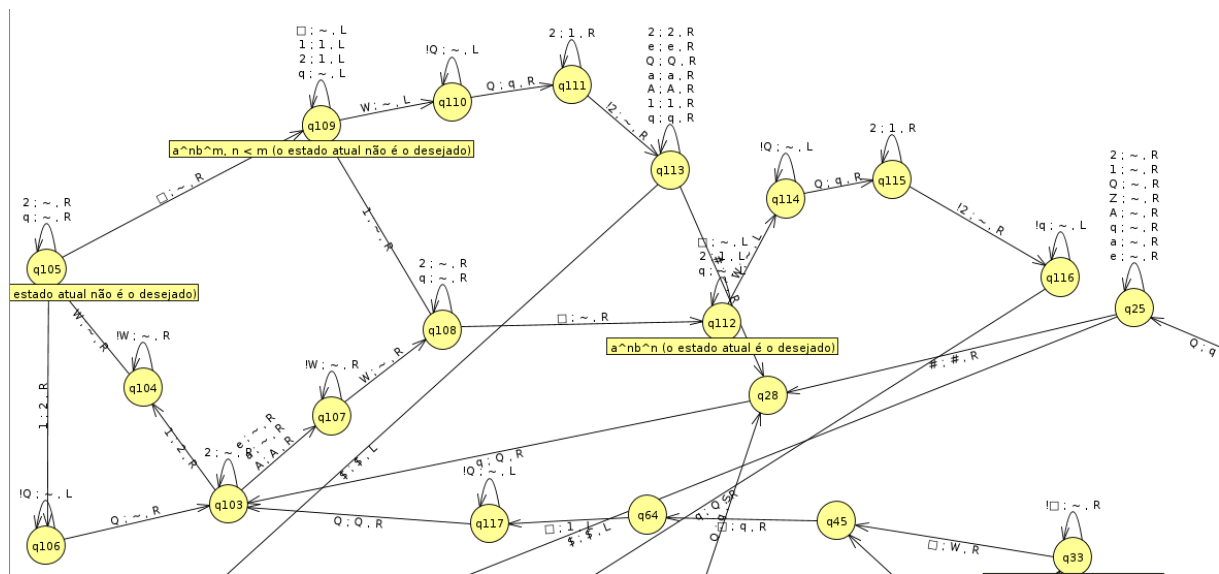


Figura 1 – Procura da próxima transição a ser processada dada a atual.

Além disso, o trecho que marca a aceitação ou rejeição da palavra também foi implementado. Além disso, esse trecho da Máquina é responsável por limpar quaisquer marcações realizadas na string de entrada original para processamento, restaurando a entrada original e ao seu final adicionando "R" para palavra rejeitada ou "A" para palavra aceita. Este trecho é ilustrado na Figura 2. O trecho de marcação do resultado do processamento é responsável por verificar se a palavra foi processada por completo e se há itens restantes na pilha para decidir qual deve ser o resultado.

Além disso, bugs menores em trechos diversos da Máquina foram corrigidos. Estes incluem:

- Resolução do caso em que o estado inicial (q1) não é o estado inicial da primeira transição da entrada – antes esse caso resultava na rejeição da entrada pela Máquina de Turing;
- Resolução do caso em que a entrada possui mais de uma transição iniciando num mesmo estado – este caso não era previsto na versão anterior;
- Implementação do mecanismo para rebobinar a fita para busca da próxima transição a ser processada – antes a Máquina processava sequencialmente cada transição da entrada desconsiderando que a transição seguinte poderia estar antes de onde sua cabeça de leitura está durante o processamento da entrada.

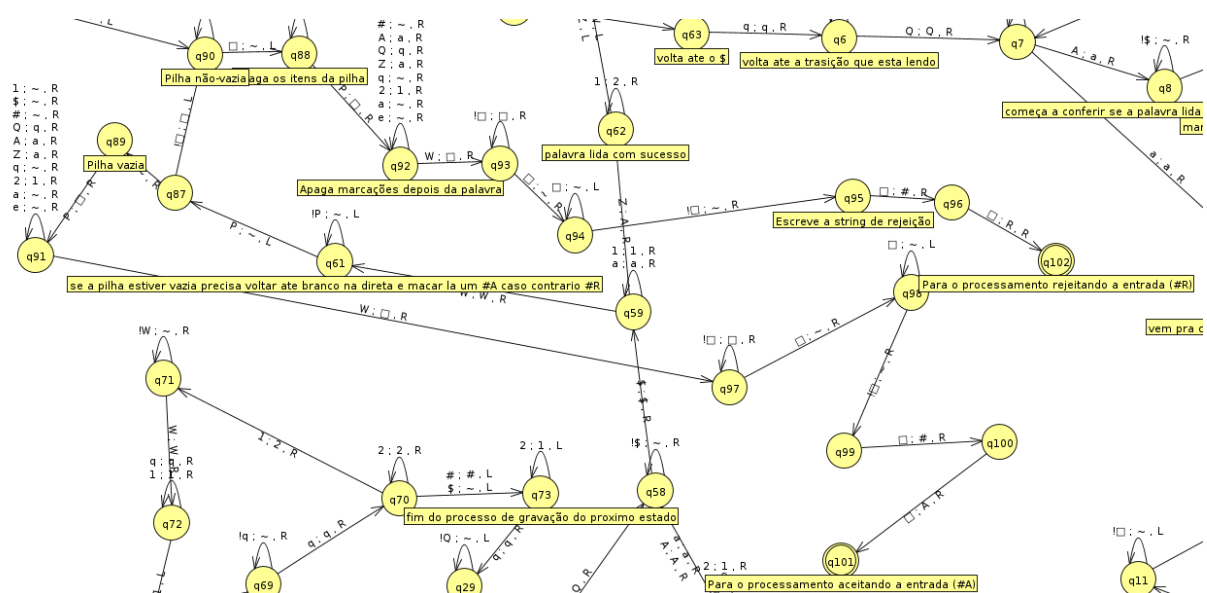


Figura 2 – Verificação do estado do processamento da palavra e da pilha, além de posterior decisão de qual deverá ser a marcação dado o resultado.