

Agora considere a seguinte propriedade

→ O primeiro e o último símbolos da palavra são iguais

Aqui nós vamos ter dois casos

a ... a

b ... b

Para analisar o primeiro caso, nós visualizamos todos os a's

a a a a a a a a

Daí se esses são todos os a's, o resto devem ser b's

a b .. b a a b .. b a b b a a b .. b a b .. b a

Nesse ponto, nós imaginamos que a palavra é quebrada logo após cada símbolo a

a b .. b a a b .. b a b b a a b .. b a b .. b a

O outro caso, claro, é análogo.

E assim a gente vê que o padrão repetitivo é

→ um a

seguido (opcionalmente) por uma concatenação de blocos da forma

b .. b a
≥ 0

ou um b

seguido (opcionalmente) por uma concatenação de blocos da forma

a .. a b
≥ 0

Uma vez que a gente tem o padrão repetitivo, é bem fácil construir o autômato

