

## A linguagem PAL

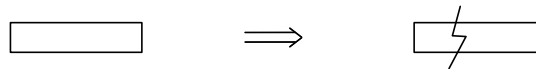
As palavras da linguagem PAL são formadas pela composição recursiva de 4 tipos de blocos: **aa**, **bb**, **a**, **b**.

Por exemplo

$$\begin{array}{ccc}
 \mathbf{a} \mathbf{a} \mathbf{b} \mathbf{b} \mathbf{a} \mathbf{a} & \Rightarrow & \begin{array}{c} \mathbf{a} \cdot \cdot \cdot \cdot \mathbf{a} \\ \mathbf{b} \cdot \cdot \mathbf{b} \\ \mathbf{a} \mathbf{a} \end{array}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 \mathbf{a} \mathbf{b} \mathbf{a} & \Rightarrow & \begin{array}{c} \mathbf{a} \cdot \mathbf{a} \\ \mathbf{b} \end{array}
 \end{array}$$

A novidade desse exemplo são os blocos de tamanho 1, que funcionam como uma espécie de condição de parada para a composição recursiva.

Quer dizer, nós podemos ver a composição recursiva como um procedimento onde um bloco básico é quebrado em duas partes



e daí um outro bloco é colocado entre as duas partes



Mas, um bloco de tamanho 1 não pode ser quebrado.

Logo, quando nós decidimos utilizar um bloco de tamanho 1, a composição recursiva deve parar.