

## Eduardo Figueredo Pacheco

### Exercício 1 :

Primeiro, vamos supor que é regular.

Em seguida, introduziremos  $P$ , um inteiro positivo que o lema do bombeamento associa a  $A$  - a linguagem formada pelas strings bem formadas.

temos que a palavra  $w = (p)p$  pertence a  $A$ .

Segundo o lema do bombeamento existem strings  $x$ ,  $y$  e  $z$  tais que  $y$  não é vazia,  $|xy| \leq p$  e  $w = xyz$ .

logo :

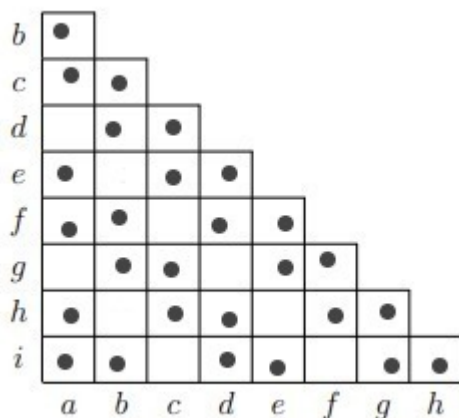
(( ( ( ) ) ) )

$x|y|z$ ---

--- $p|$ --- $p$

como  $|xy| \leq p$  e  $w = xyz$  e  $y$  não é vazia, podemos verificar, então que  $((((( )))$  não pertence a linguagem, logo  $A$  não é regular.

### Exercício 2 :



### Exercício 3:

Esses são iguais : D A G , E B H , F C I

