

LER 432
REGULAGEM DE MÁQUINAS PARA APLICAÇÃO DE
FERTILIZANTES E CORRETIVOS

J.P. MOLIN
ESALQ/USP

- aplicadores em linha – já abordadas em semeadoras
- aplicadores a lanço:
 - definida a dose ...
 - conhecer a velocidade – v (m/s)
 - a vazão - Q (kg/s)
 - a largura efetiva - l (m)

$$D = (Q/v \cdot l) 10000$$

- a velocidade
- a vazão
 - de tabela (manual)
 - de teste
- a largura efetiva
 - de tabela (manual)
 - de teste

EXEMPLO 1

Dose de 180 kg/ha de uréia

Largura efetiva de 8,0 m

Velocidade de 9,0 km/h (2,5 m/s)

Como regular a máquina?

Quanto produto coletar em 30s?

$$D = (Q/v \cdot l) 10000$$

$$Q = (D \cdot v \cdot l) / 10000$$

$$Q = (180 \cdot 2,5 \cdot 8,0) / 10000$$

$$Q = 0,36 \text{ kg/s} \times 30\text{s}$$

$$Q = 10,8 \text{ kg}$$

EXEMPLO 2

Dose de 3000 kg/ha

Em 30s – 130 kg de calcário (4,33 kg/s)

Largura efetiva de 6,0m

Qual a velocidade de operação?

$$D = (Q/v \cdot l) 10000$$

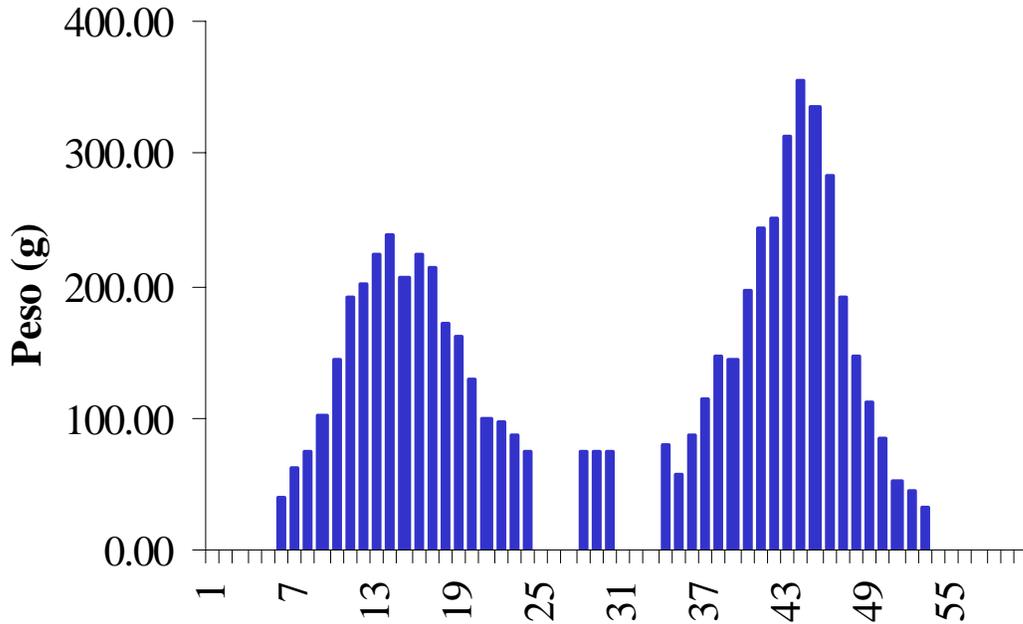
$$v = (Q / D \cdot l) 10000$$

$$v = (4,33 / 3000 \cdot 6,0) 10000$$

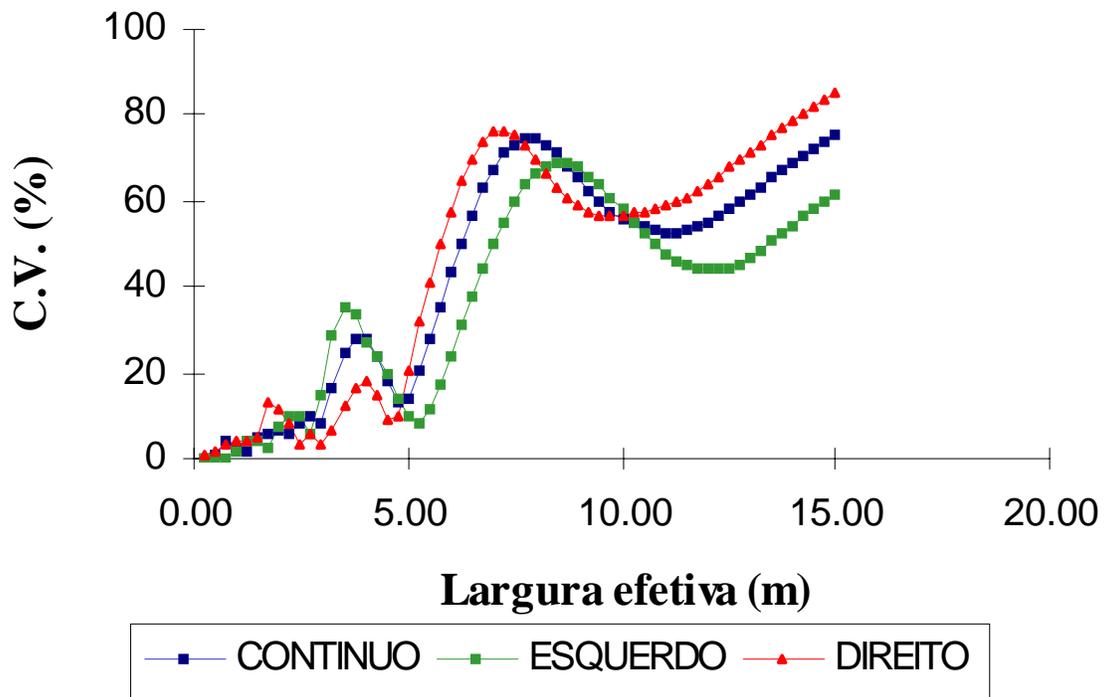
$$v = 2,41\text{m/s} = 8,7\text{km/h}$$

Largura efetiva

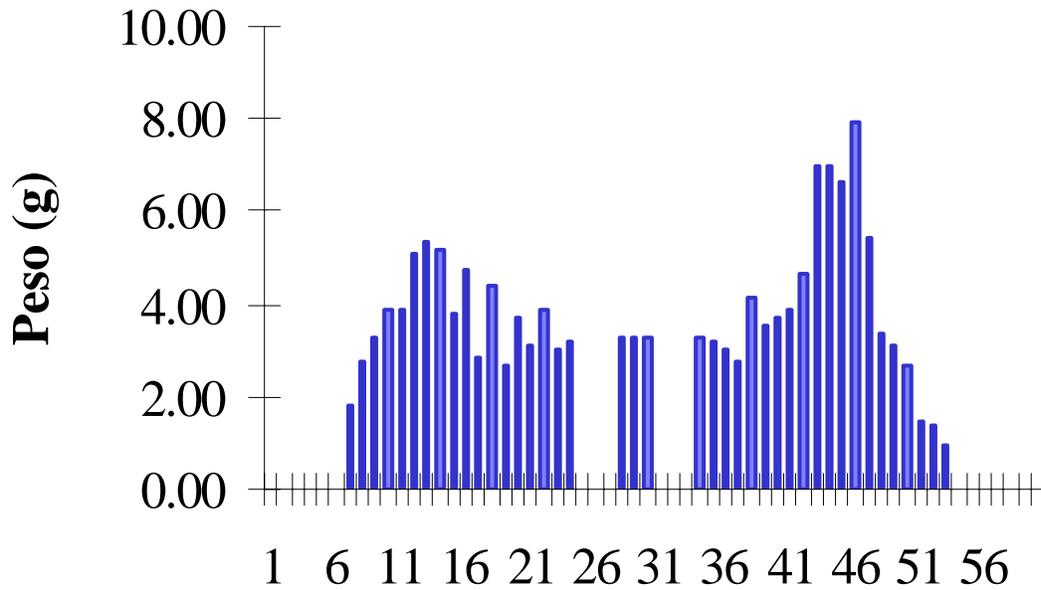
Calcario - 3,75 m/s



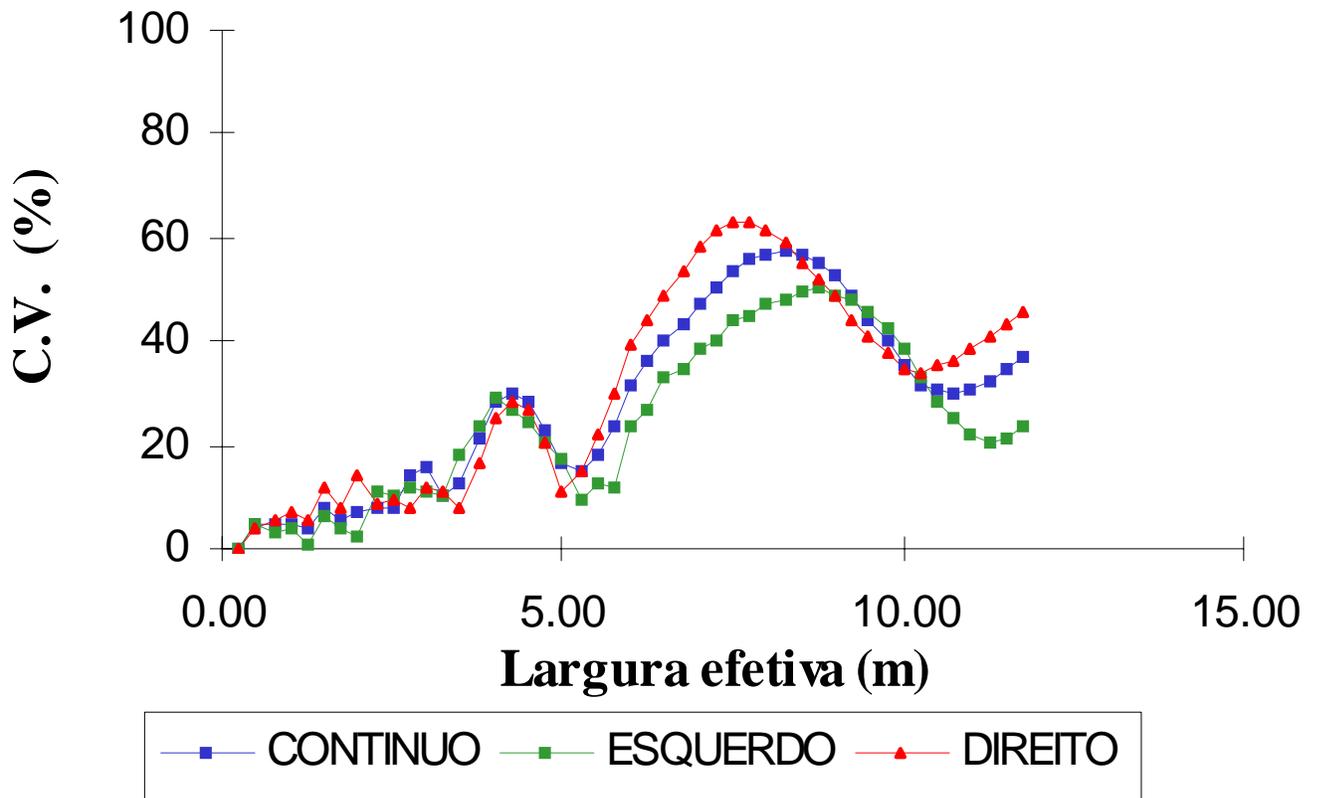
Calcário - 3,75 m/s



Uréia - 3,75 m/s



Coletor





Uréia a 150 kg/ha e regulada para 24 m de Largura efetiva

