**Exercício 5.2**

A velocidade do metal é :

 $v = \sqrt{2gh} = \sqrt{ 2 \* (32,174 ft/s^{2} ) (12 in/ft) (6 in)^{}} =68,07 in\*s^{-1} $

A vazão volumétrica é :

$$Q = v \* A = 68,07 in \*s^{-1} \* 0,5 in^{2}=34,03 in^{3}\*s^{-1}$$

O tempo necessário para preencher o molde é:

 $t = 75 in^{3} ÷ 34,03 in^{3} \* s^{-1} =2,2 s $