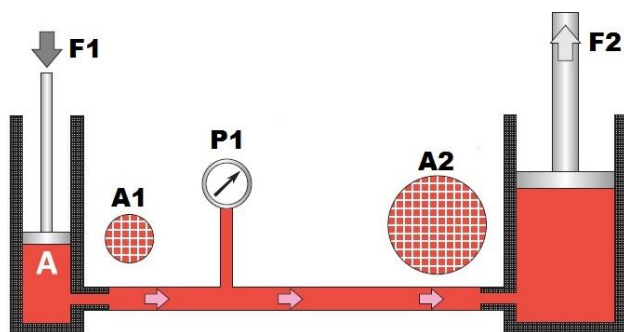
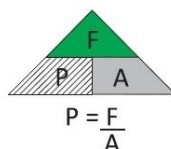


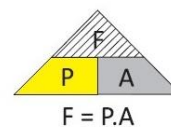
Princípios de Pascal e Conversão de Unidades de Pressão



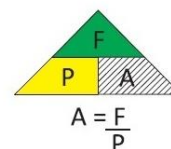
$$1 \text{ kg} = 9,8 \text{ N}$$



$$P = \frac{F}{A}$$



$$F = P \cdot A$$



$$A = \frac{F}{P}$$

UNIDADES	ATM	kgf/cm ²	bar	PSI	Pa
ATM	1	1,033	1,013	14,69	101325
Kgf/cm ²	0,968	1	0,981	14,23	98100
bar	0,987	1,02	1	14,5	100000
PSI	0,068	0,07	0,069	1	6896
Pa	0,0000098	0,0000102	0,00001	0,000145	1

De acordo com sistema ilustrado e tabela acima, determine as incógnitas solicitadas:

Exercício 01:

$$F1 = 5 \text{ Kg}$$

$$A1 = 50 \text{ cm}^2$$

$$P1 = ??? \text{ Kgf/cm}^2$$

$$A2 = 120 \text{ cm}^2$$

$$F2 = ??? \text{ Kg}$$

Exercício 02:

$$F1 = 1 \text{ Kg}$$

$$A1 = 2 \text{ cm}^2$$

$$P1 = ??? \text{ Kgf/cm}^2$$

$$A2 = 20 \text{ cm}^2$$

$$F2 = ??? \text{ Kg}$$

Exercício 03:

$$F1 = 8 \text{ Kg}$$

$$A1 = 22 \text{ cm}^2$$

$$P1 = ??? \text{ Kgf/cm}^2$$

$$A2 = 62 \text{ cm}^2$$

$$F2 = ??? \text{ Kg}$$



Escola SENAI "Ary Torres"	UFP 1.12
ISELI – Integração de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais	2/3
Instrumento de Avaliação – Ex. 01	IA_EX01

Exercício 04:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 2 cm²
P1 = 10 Kgf/cm²
A2 = ??? **cm²**
F2 = 1000 Kg

Exercício 05:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 2 cm²
P1 = 36 Kgf/cm²
A2 = ??? **cm²**
F2 = 600 Kg

Exercício 06:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 10 cm²
P1 = 6 Kgf/cm²
A2 = ??? **cm²**
F2 = 360 Kg

Exercício 07:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 28 cm²
P1 = 0,55 Kgf/cm²
A2 = 100 cm²
F2 = ??? **Kg**

Exercício 08:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 2 cm²
P1 = 42 Kgf/cm²
A2 = 18 cm²
F2 = ??? **Kg**

Exercício 09:

F1 = ??? **Kg**
A1 = 12 cm²
P1 = 10 Kgf/cm²
A2 = 97 cm²
F2 = ??? **Kg**



Escola SENAI "Ary Torres"	UFP 1.12
ISELI – Integração de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais	3/3
Instrumento de Avaliação – Ex. 01	IA_EX01

Exercício 10:

F1 = 37 Kg
A1 = 54 cm²
P1 = ??? **N/m²**
A2 = 160 cm²
F2 = ??? **Kg**

Exercício 11:

F1 = 13 Kg
A1 = 69 cm²
P1 = ??? **N/m²**
A2 = 390 cm²
F2 = ??? **Kg**

Exercício 12:

F1 = 8 Kg
A1 = 90 cm²
P1 = ??? **N/m²**
A2 = 500 cm²
F2 = ??? **Kg**

Exercício 13:

F1 = 3 Kg
A1 = 50 cm²
P1 = ??? **PSI**
A2 = 1000 cm²
F2 = ??? **N**

Exercício 14:

F1 = 5 Kg
A1 = 110 cm²
P1 = ??? **PSI**
A2 = 840 cm²
F2 = ??? **N**

Exercício 15:

F1 = 6 Kg
A1 = 240 cm²
P1 = ??? **PSI**
A2 = 380 cm²
F2 = ??? **N**