

Bruto x Líquido

Ao receber o primeiro salário no seu novo emprego, você percebeu que o valor recebido foi diferente do valor esperado, registrado na carteira de trabalho. Pesquisando na Internet, você descobriu que o valor esperado (ou salário bruto) é diferente do valor recebido (ou salário líquido), pois sobre o salário bruto incidem impostos como Previdência Social (INSS) e Imposto de Renda (IR).

O desconto do INSS é calculado por faixas de salário. Dado o salário bruto, deve-se aplicar o desconto conforme a tabela a seguir:

Faixa de salário	Desconto (%)
Até R\$ 1.045,00	7,5
Entre R\$ 1.045,01 e R\$ 2.089,60	9,0
Entre R\$ 2.089,61 e R\$ 3.134,40	12,0
Entre R\$ 3.134,41 e R\$ 6.101,06	14,0

Caso o salário seja maior que R\$ 6.101,06, o desconto é realizado considerando um salário de R\$ 6.101,06 (teto da previdência).

Por exemplo, o cálculo do desconto de INSS de um salário bruto de R\$ 2.500,00 seria feito da seguinte forma:

$$\text{Desconto de INSS} = \text{R\$ } 2.500,00 \times 12\%$$

$$\text{Desconto de INSS} = \text{R\$ } 300,00$$

Portanto, o salário bruto de R\$ 2.500,00 após o desconto de INSS, é igual a R\$ 2.200,00.

Já o desconto de Imposto de Renda é calculado sobre o salário após o desconto do INSS. O desconto de IR é realizado conforme a tabela a seguir:

Faixa de salário (após o desconto de INSS)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IR (R\$)
Até R\$ 1.903,98	Isento	Isento
Entre R\$ 1.903,99 e R\$ 2.826,65	7,5	142,80
Entre R\$ 2.826,66 e R\$ 3.751,05	15,0	354,80

Faixa de salário (após o desconto de INSS)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IR (R\$)
Entre R\$ 3.751,06 e R\$ 4.664,68	22,5	636,13
Acima de R\$ 4.664,68	27,5	869,36

O desconto de Imposto de Renda é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{Desconto de IR} = \text{Salário (após desconto de INSS)} \times \text{Alíquota} - \text{Parcela a deduzir}$$

Por exemplo, o cálculo do desconto de IR de um salário bruto de R\$ 2.500,00 seria feito da seguinte forma:

$$\begin{aligned}\text{Desconto de IR} &= \text{R\$ } 2.200,00 \times 7,5\% - \text{R\$ } 142,80 \\ \text{Desconto de IR} &= \text{R\$ } 22,20\end{aligned}$$

Portanto, o salário líquido calculado a partir de um salário bruto de R\$ 2.500,00 é R\$ 2.177,80.

Nesta tarefa, você deverá calcular o desconto de INSS, desconto de IR e o salário líquido, dado o salário bruto.

Em Python, a separação decimal é feita com o caractere "." e não existe um caractere para a separação nos milhares. Ou seja, 4.500,50 é representado como 4500.50 em Python.

A entrada do seu programa será composta por uma única linha, contendo um valor real, representando o salário bruto.

A saída deverá reproduzir os valores do salário bruto, desconto de INSS, desconto de IR e salário líquido, apresentados da seguinte forma:

```
Bruto: R$ <Salário bruto>
INSS: R$ <Desconto de INSS>
IR: R$ <Desconto de IR>
Liquido: R$ <Salário líquido>
```

Exemplos de entradas e saídas esperadas pelo seu programa:

Teste 01

Entrada

1040.00

Saída

Bruto: R\$ 1040,00
INSS: R\$ 78,00
IR: R\$ 0,00
Liquido: R\$ 962,00

Teste 02

Entrada

1050.00

Saída

Bruto: R\$ 1050,00
INSS: R\$ 94,50
IR: R\$ 0,00
Liquido: R\$ 955,50

Teste 03

Entrada

2000.00

Saída

Bruto: R\$ 2000,00
INSS: R\$ 180,00
IR: R\$ 0,00
Liquido: R\$ 1820,00

Código Base

No arquivo auxiliar lab03.py você irá encontrar um código base para dar início ao processo de elaboração dessa tarefa. Além disso, nele você encontrará a formatação para exibir o salário bruto, o desconto de INSS, o desconto de IR e o

salário líquido com duas casas decimais, trocando o ponto pela vírgula como separador decimal:

```
print("Bruto: R$", format(salario_bruto, ".2f").replace(".", ","))
print("INSS: R$", format(INSS, ".2f").replace(".", ","))
print("IR: R$", format(IR, ".2f").replace(".", ","))
print("Liquido: R$", format(salario_liquido, ".2f").replace(".", ","))
```

Orientações

- Veja [aqui](#) a página de submissão da tarefa.
- O arquivo a ser submetido deve se chamar lab03.py.
- No link "Arquivos auxiliares" há um arquivo compactado (aux03.zip) que contém todos os arquivos de testes abertos (entradas e saídas esperadas).
- O laboratório é composto de 10 testes abertos e 10 testes fechados.
- O limite máximo será de 20 submissões.
- Acesse o sistema SuSy com seu RA (apenas números) e a senha que você utiliza para fazer acesso ao sistema da DAC.
- Você deve seguir as instruções de submissão descritas no enunciado.
- Serão considerados apenas os resultados da última submissão.
- Esta tarefa tem peso 1.
- O prazo final para submissão é dia 25/10/2020 (domingo).