

## Atividade: Imposto de Renda

A seguinte tabela é utilizada para o cálculo do Imposto de Renda para Pessoa Física (IRPF).

## Tabela do IRF - Vigência a partir de 01/04/2015

(Medida Provisória 670/2015 convertida na Lei 13.149/2015)

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IR (R\$)
Até 1.903,98	-	-
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,80
De 2.825,55 até 3.751,05	15	354,80
3.751,06 até 4.664,68	22,5	636,13
Acima de 4.664,68	27,5	869,36

Tabela 1: Fonte: http://www.portaltributario.com.br

Por esta tabela, um trabalhador cujo rendimento é inferior a R\$ 1.903,98 está isento do imposto de renda. Já um trabalhador com rendimento de R\$3.000,00 tem um desconto, em reais, de 15% de 3.000,00 (450,00) menos a dedução de R\$354,80, isto é, deverá pagar de imposto de renda o valor 450 - 354,80 = 95,20R\$.

a) Com os dados apresentados na tabela acima construímos a seguinte função que fornece o valor de importo de renda a ser pago, a partir do rendimento informado:

$$f(x) = \begin{cases} 0, \text{ se } x \le 1.903,98 \\ 0,075x - 142,90, \text{ se } 1.903,98 < x < 2.826,65 \\ 0,15x - 354,90, \text{ se } 2.826,65 \le x < 3.751,05 \\ 0,225x - 636,13 \text{ se } 3.751,05 \le x < 4.664,68 \\ 0,275x - 869,36 \text{ se } 4.664,68 \le x \end{cases}$$

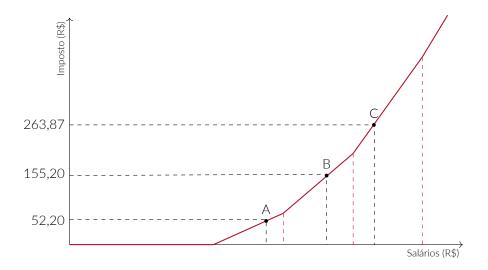
Determine o imposto que deverá ser pago por um trabalhador cujo rendimento seja:

- i) R\$1.750,00
- ii) R\$2.680,00
- iii) R\$4.060,00
- iv) R\$5.500,00
- b) Observe o gráfico a seguir. Nele estão destacados os impostos de renda pago por três trabalhadores, indicados pelas letras  $A, B \in C$ .

OLIMPÍADA BRASILEIRA
DE MATEMÁTICA
DAS ESCOLAS PÚBLICAS

aú Social

Patrocínio:



Segundo a tabela IRF, determine as alíquotas de desconto que estão sendo aplicadas a cada um destes trabalhadores e qual o salário de cada um deles.

