

TAXA DE ÁLCOOL NO SANGUE

A taxa de álcool no sangue (TAS) depende da quantidade que se bebe, da constituição de quem bebe (peso), do momento em que bebe (em jejum ou às refeições) e até como se bebe (rapidamente ou com grandes intervalos).

A fórmula que se segue permite calcular a taxa de álcool no sangue (TAS), em gramas por litro (g/l):

$$TAS = \frac{Q}{P \times k}$$

Q é a quantidade de álcool ingerido, em gramas;

P é o peso corporal (massa corporal), em quilogramas;

k é uma constante igual a 1,1 se o consumo for à refeição,

igual a 0,7 se o consumo for fora da refeição.

O Sr. Costa, o Sr. Pereira e o Sr. Barreto organizaram um almoço e decidiram que, no regresso, conduziria quem tivesse a menor taxa de álcool no sangue (TAS).

O almoço foi animado e, no final, repararam que tinham bebido cerca de 1,5 l de vinho. O Sr. Pereira (80 kg) foi o que bebeu menos, cerca de três copos de vinho. O Sr. Costa (89 kg) e o Sr. Barreto (95 kg) beberam mais ao menos a mesma quantidade.



Outras informações:

Teor alcoólico do vinho bebido 12%	
Volume do copo de vinho (em ml)	Álcool ingerido (em g)
150	14.4

De acordo com o combinado, quem conduziu o carro no regresso a casa? Apresenta todos os cálculos que efectuares.

Se a garrafa tem 1.5 l de vinho em mililitros é 1500 ml que equivale a 10 copos de vinho.

$$150 \text{ ml} = 3 \text{ copos}$$

$$1500 \text{ ml} = 10 \text{ copos}$$

O Sr. Pereira bebeu 3 copos de vinho

$$TAS = \frac{3 \times 14.4}{80 \times 1.1} = \frac{43.2}{88} \approx 0.49$$

O Sr. Costa bebeu 3.5 copos de vinho

$$TAS = \frac{3.5 \times 14.4}{89 \times 1.1} = \frac{50.4}{97.9} \approx 0.51$$

O Sr. Barreto bebeu 3.5 copos de vinho

$$TAS = \frac{3.5 \times 14.4}{95 \times 1.1} = \frac{50.4}{104.5} \approx 0.48$$

De acordo com o combinado, quem conduziu o carro no regresso a casa?

Foi o Sr. Barreto porque teve a menor taxa de álcool no sangue