## Proc. nº 199/2008

## Acordam no Tribunal de Segunda Instância da R.A.E.M.

A fls. 499 veio a D requerer a rectificação do acórdão lavrado nos autos a fls.475 e sgs.

No primeiro ponto pede a rectificação da expressão "4,5 biliões de dólares de Hong Kong" utilizada a fls. 21 e 24 do aresto, para que passe a constar "4,5 milhares de milhões...".

Muito se agradece o espírito colaborativo ínsito na referida peça. Quis a D que para todo o sempre não ficasse a constar nos autos um erro cometido pelos juízes da RAEM. Os juízes, como qualquer ser humano nas mais variadas actividades do mundo, cometem erros e lapsos e fica-lhe bem reconhecê-los.

Mas, no caso em apreço, nada há que rectificar. É um assunto sobre o qual continua a haver dúvidas, inclusive na imprensa. Mas, depois de o estudarmos, pudemos concluir o seguinte:

Há duas escalas destinadas à nomenclatura dos números grandes: a **longa** e a **curta**<sup>1</sup>. A **escala longa** corresponde a um sistema de números superiores a um *milhão* em que cada novo termo é 1.000.000 (um milhão) de vezes maior que o termo anterior. Por exemplo, um *bilião* é equivalente a *um milhão de milhões* (10<sup>12</sup>); um *trilião* é equivalente a um milhão de biliões (10<sup>18</sup>), e assim sucessivamente. A **escala curta** corresponde a um sistema de nomenclatura de números superiores a um milhão em que cada novo termo é 1.000 (mil) vezes maior que o termo anterior. Por exemplo, *bilião* ou *bilhão* é equivalente a *mil milhões* (10<sup>9</sup>), um *trilião* ou *trilhão* é equivalente a *mil biliões* (10<sup>12</sup>) e assim em diante<sup>2</sup>.

Lê-se no "**Prontuário info-ciências digital**": «Um bilião é um milhão de milhões (em Portugal e para as línguas europeias, já que nos Estados Unidos da América, Brasil e países da América um bilião são mil milhões). Milhares são dezenas de milhares ou centenas de milhares»<sup>3</sup>.

Veja-se o seguinte quadro<sup>4</sup>:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Os termos *escala curta* e *escala longa* foram introduzidos em 1975 pela matemática francesa <u>Geneviève</u> <u>Guitel</u> (http://pt.wikipedia.org/wiki/Escalas\_curta\_e\_longa).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A escrita dos grandes números obedece às regras aprovadas na 9ª Conferência Geral dos Pesos e Medidas (CGPM), em 1948. Estas regras, por exemplo, em Portugal foram adoptadas oficialmente pelas Portarias nºs 14 608 e 17 052, respectivamente de 11 de Novembro de 1953 e 4 de Março de 1959.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.fc.ul.pt/sites/default/files/fcul/institucional/Prontuario.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> http://pt.wikipedia.org/wiki/Escalas curta e longa

<u>Notação</u>	Decimal	Escal	a curta	5	
<u>científica</u>	<u>Decimal</u>	Nome	Lógica	Nome	Lógica
10 <sup>0</sup>	1	um		um	
10 <sup>1</sup>	10	dez		dez	
$10^2$	100	cem		cem	
10 <sup>3</sup>	1.000	mil		mil	
10 <sup>4</sup>	10.000	dez mil		dez mil	
10 <sup>5</sup>	100.000	cem mil		cem mil	
$10^{6}$	1.000.000	milhão	1.000×1.000 <sup>1</sup>	milhão	1.000.000 <sup>1</sup>
109	1.000.000.000	<b>bi</b> lhão	1.000×1.000 <sup>2</sup>	mil milhões	
10 <sup>12</sup>	1.000.000.000.000	trilhão	$1.000 \times 1.000^3$	<b>bi</b> lião	$1.000.000^2$
10 <sup>15</sup>	1.000.000.000.000.000	<b>quatr</b> ilhão	1.000×1.000 <sup>4</sup>	mil biliões	
10 <sup>18</sup>	1.000.000.000.000.000.000	<b>quint</b> ilhão	1.000×1.000 <sup>5</sup>	<b>tri</b> lião	$1.000.000^3$
10 <sup>21</sup>	1.000.000.000.000.000.000.000	<b>sext</b> ilhão	1.000×1.000 <sup>6</sup>	mil triliões	
$10^{24}$	1.000.000.000.000.000.000.000.000	<b>sept</b> ilhão	$1.000 \times 1.000^7$	<b>quatr</b> ilião	1.000.000 <sup>4</sup>
etc.	etc.	denom	de uma ordem iinada de e à seguinte, ne por 1.000	ordem deno magnitude multipli	

Como alguém diz, "Tudo afinal não passa de um problema de semântica, ou se quiserem de linguagem usada em diferentes países"<sup>5</sup>, não sendo difícil resolver a questão com a quantidade de zeros.

## O autor acabado de referir afirmou o seguinte:

"Quantos zeros tem um bilião? Em Portugal/Europa um bilião tem 12 zeros (1 000 000 000 000). Nos USA um bilião tem 9 zeros (1 000 000 000). Já todos nós ouvimos em programas de televisão ou em séries americanas dizer por exemplo "the player of Chicago Bulls the billionaire Michael Jordan...", o termo utilizado "billionaire" nos Estados Unidos da América, afinal traduzido para a língua de Camões seria "o jogador dos Chicago Bulls o milionário Michael Jordan...", uma palavra apenas faz toda a diferença. Dizer billionaire (USA) e milionário (em Portugal e na Europa) é a mesma coisa. Esta personalidade tem biliões nos EUA mas na Europa e, em particular em Portugal tem apenas (e já não é pouco) mil milhões de dólares".

## E elaborou o seguinte quadro elucidativo:

Número	Nº Zeros	Europa	USA
1 000	3	Mil	Thousand
1 000 000	6	Milhão	Million
1 000 000 000	9	Mil Milhões	Billion
1 000 000 000 000	12	Bilião	Trilion
1 000 000 000 000 000	15	Mil Biliões	Quadrillion

Ou seja, 4.000.000.000 (nove zeros) é na escala curta 4 biliões, o que equivale na longa a 4 mil milhões.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Carlos Marinho, http://www.clube.spm.pt/arquivo/807

Em Macau, segundo sabemos, até pela indexação da pataca ao dólar de HK e a deste ao dólar americano, tem-se feito uso (crê-se que de forma costumeira, portanto não regrada) da nomenclatura americana. Dizendo-se bilião está-se a utilizar o número com nove zeros, mas que na escala longa da Europa (com os mesmos zeros), equivale exactamente a 4 milhares de milhões ou 4 mil milhões.

Isto para dizer, portanto, que a designação utilizada não foi feita na escala europeia, mas na "local", tal como vinha na petição inicial, pois aquele valor assentava no de 4.546.106,25, aliás, referido em vários momentos do processo (v.g., fls. 263, 276). Logo, a expressão em causa tanto pode significar 4,54 milhares de milhões, como 4,54 biliões. Está a transmitir a mesma ideia. Podia perfeitamente usar-se uma ou outra expressão no caso concreto.

\*

No ponto 2 do requerimento de fls. 499 a D alerta para o facto de a fls. 31 termos designado "Banco X" ao "Banco G". Tem toda a razão. Lapso da nossa parte!

Assim, sem mais delongas, rectificamos o lapso cometido a fls. 31, linhas 9 e 20, do dito aresto, onde está escrito "X" deve ficar a constar "G".

Rectifique no lugar próprio.

Sem custas.

\*

TSI, 15 de Maio de 2014

José Cândido de Pinho (Relator)

Tong Hio Fong (Primeiro Juiz-Adjunto)

Lai Kin Hong (Segundo Juiz-Adjunto)