Relatório de Sofia Ribeiro defende não suspensão de fundos a Portugal e Espanha

Foi aprovada Segunda-feira, na Comissão de Emprego e Assuntos Sociais, a opinião sobre o "Semestre Europeu para a coordenação das políticas económicas: aplicação das prioridades para 2016", da qual a eurodeputada Sofia Ribeiro foi relatora do Parlamento Europeu, tendo considerado esta aprovação "bastante positiva, pois conseguimos dois terços dos votos a favor deste documento, que considero mais um importante passo para reforçarmos a dimensão social da Europa".

Sofia Ribeiro mostrou-se satisfeita com os resultados deste documento que "apela à Comissão Europeia que aplique coerentemente o Pacto de Estabilidade e Crescimento, tendo em conta as crises específicas que os Estados-Membros têm vindo a enfrentar, como a crise dos refugiados, a ameaça à segurança interna, a crise na agricultura, a crise social e económica e a crise de identidade que está a afectar a própria União". "Reforçando esta posição, a Comissão do Emprego e Assuntos Sociais votou contra a aplicação de sanções a Portugal e Espanha, com especial enfoque no Fundo Social Europeu, que é o que de forma mais directa lhe respeita", acrescentou a eurodeputada.

A deputada social-democrata acredita que "o facto desta Comissão parlamentar ter sido a primeira a pronunciar-se sobre o corte dos fundos estruturais, reforçará o peso da posição do seu Presidente na rejeição das sanções na audição pública, da próxima segunda-feira, entre o Parlamento Europeu e a Comissão Europeia".

Recorde-se que a eurodeputada já havia questionado a Comissão Europeia em Junho deste ano, defendendo a diminuição exemplar do défice português nos últimos anos, onde lembrou os elogios de Bruxelas ao caminho seguido pelo nosso país até 2015, num esforço que decorreu com o acompanhamento e validação por parte das instituições europeias.

Sofia Ribeiro assume ainda ser uma necessidade "a revisão do procedimento por desequilíbrios macroeconómicos", afirmando nas suas declarações que "é lamentável que a condicionalidade macroeconómica implique uma eventual suspensão da aplicação dos fundos estruturais nos países sujeitos a sanções no momento em que mais necessitam deles".

Foto:DR

Cálculo Mental

Por: Helena Sousa Melo
helena.fs.melo@uac.pt
Professora do Departamento
de Matemática e Estatística
Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade dos Açores

O Programa de Matemática do Ensino Básico homologado a 17 de junho de 2013 refere na página 6, em relação ao domínio de Números e Operações nos primeiros anos de escolaridade, que: "…. É fundamental que os alunos adquiram durante estes anos fluência de cálculo e destreza na aplicação dos quatro algoritmos, próprios do sistema decimal, associados a estas operações. Note-se que esta fluência não pode ser conseguida sem uma sólida proficiência no cálculo mental. Os professores são pois fortemente encorajados a trabalhar com os seus alunos essa capacidade, propondo as atividades que considerarem convenientes e apropriadas a esse efeito. …".

Estimular os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico a desenvolverem as próprias estratégias de cálculo e de cálculo mental, e de terem um vasto leque de cálculos memorizados, que lhes possibilite uma base para a realização das operações matemática, é de grande importância para a expansão do seu potencial no raciocínio numérico.

Em geral, tomamos consciencia da importância de saber efetuar cálculos de cabeça quando estamos em determinados momentos do dia-a-dia, como, por exemplo, nas compras do mesrcado, no pagamento de uma passagem de transporte, no pagamento da conta num restaurante quando vamos com amigos e queremos dividi-la, ou verificar se o troco está certo, etc.

Na escola aprendemos os algoritmos e as regras das operações matemáticas para efetua-las no papel. Para o cálculo mental, não necessitamos que a nossa mente repita tais algoritmos, podemos utilizar técnicas e estratégias que facilintem e agilizem o cálculo.

Segundo alguns observadores, as crianças que são estimuladas a praticarem o cálculo mental geralmente demonstram mais segurança na resolução de uma situação-problema, pois mostram-se mais independentes e com uma maior capacidade de seguirem um caminho mais objetivo para a obtenção da solução.

O cálculo metal auxilia na compreensão das técnicas usualmente utilizadas no cálculo, como por exemplo, a substituição do agrupamento de 10 unidades em 1 dezena, ou a substituição do agrupamento de 20 unidades em 2 dezenas, ou a substituição do agrupamento de 10 dezenas em 1 centena, e assim por diante, conhecidas mais vulgarmente, principalmente na operação de adição, como o famoso "vai um", ou "vão dois", etc.. Por outras palavras, o cálculo mental auxilia a compreensão do nosso sistema de numeração decimal posicional. Assim, um aluno que mentalmente decompõe aditivamente o número 1234 nas parcelas, 1000, 200, 30 e 4, demonstra que entende o valor posicional e o princípio aditivo do nosso sistema de numeração, visto que 1234 = 1x1000+2x100+3x10+4x1, posicionando o algarismo 1 na ordem das unidades de milhar, o algarismo 2 na ordem das centenas, o 3 na ordem das dezenas e o 4 na ordem das unidades. Observamos que 1234 é também igual a 4+30+200+1000, ou igual a 1000+30+200+4, pois, na operação de adição, não importa a colocação das suas parcelas.

Apesar de existirem várias técnicas e estratégias para o cálculo mental, é conveniente que cada um desenvolva as suas próprias técnicas e estratégias, não se limitando a um número limitado de processos previamente ensinados.

Passamos a descrever algumas estratégias de cálculo mental, iniciando pela operação de adição. Suponhamos que queremos adicionar as parcelas 5497 e 2503. Notamos que 5497 pode ser pensado como 5500–3, bem como, 2503 pode ser considerado como 2500+3. Observamos que em cada parcela foi subtraída e adicionada, respetivamente, 3 unidades, logo, basta efetuar o simples cálculo de 5500+2500 que é igual a 8000.

Normalmente nas lojas, para aliciar a compra, os preços dos produtos se apresentam como cêntimos da ordem dos 99, 49, etc., tornando-se difícil a adição dos valores. Nesse caso, podemos utilizar a técnica do arredondamento. Por exemplo, consideremos os preços 75,98€, 123,99€ e 23,49€. Temos que 75,98 = 76–0,02; 123,99 = 124–0,01 e 23,49= 24–0,51. Assim, efetuamos 75,98+123,99+24 = 76+124+24 – (0,02+0,01+0,51) = 224 – 0,54 = 223,46, obtendo como soma de todos os preços, 223,46€.

Uma outra estratégia utilizada para efetuar o cálculo mental numa adição é efetuá-lo da esquerda para a direita, visto que os números nos são transmitidos verbalmente da esquerda para a direita. Nesse processo temos que ter bem presentes a ordem de cada algarismo que compõe o numeral representativo do número. Por exemplo, para efetuar a adição entre 356 e 275, fazemos, da esquerda para a direita, (3+2) (ordem da centena) (5+7) (ordem da dezena) (6+5) (ordem da unidade) que corresponde a (5) (centenas) (12) (dezenas) e (11) (unidades), ou seja, (5+1) (centenas) (2+1) dezenas e (1) unidade, obtendo como soma 631. Se tivermos 120+35+82+56, podemos fazer: (12+3+8+5) (dezenas) e (5+2+6) (unidades), e como 12+8 = 20, 3+5=8, obtemos (28) (dezenas) e (13) (unidades), ou seja, uma soma igual a 293. Pois na adição podemos fazer a associação das parcelas que facilitam o cálculo.

Na operação de subtração também podemos utilizar algumas estratégias. Apresentamos a estratégia de completar a ordem numérica. Por exemplo, suponhamos que numa subtração, o aditivo é 67 e o subtrativo é 18. Para efetuar a operação 67–18, observamos que 18 é igual a 20–2, assim, podemos proceder ao cálculo da seguinte maneira: (67–20)+2 = 47+2 = 49. Outro exemplo, 524–275 = 524–300+25 = 224+25 = 249. Uma outra estratégia que pode ser utilizada na operação de subtração é a da decomposição em parcelas dos valores envolvidos. Por exemplo: 157–78 = (150+7) – (70+8) = (150–70) + (7–8) = 80 + (-1) = 79.

Apresentamos agora algumas estratégias para o de cálculo mental relacionado com a operação de multiplicação. Num primeiro momento podemos considerar os fatores de cada um dos números que fazem parte da operação. Por exemplo, para encontrar o produto de 24 por 15, podemos considerar 24 = 3x8 e 15 = 3x5 e efetuar mentalmente (3x3) x (8x5), uma vez que a ordem dos fatores não altera o produto. Assim, temos que 24x15 = (3x8) x (3x5) = (3x3) x (8x5) = 9x40 = 360. Essa técnica é normalmente conhecida como decomposição.

Consoante os fatores envolvidos numa multiplicação podemos considerar outras estratégias. Se tivermos uma multiplicação pelo fator 9, podemos multiplicar o outro fator por 10 e subtraí-lo do produto obtido. Por exemplo, 257x9 = 2570–257 = 2313. Se tivermos uma multiplicação pelo fator 11, então conservamos os algarismos "externos" do número e adicionamos de dois em dois algarismos, os algarimos "internos". Por exemplo, 3256x11é igual a 3 (dezenas de milhar) (3+2) (unidades de milhar) (2+5) (centenas) (5+6) (dezenas) e 6 (unidades), ou seja, 3 (dezenas de milhar) 5 (unidades de milhar) 7 (centenas) (11) (dezenas) e 6 (unidades), em que teremos no final 3 (dezenas de milhar) 5 (unidades de milhar) (7+1) (centenas) e 1 (dezena) 6, isto é, o produto igual a 35816. Para outros fatores muito próximos de 100, 1000, ou qualquer potência de base 10, procedemos do mesmo modo, ou seja, completando o fator com o número de zeros correspondente e depois subtraindo ou adicionando esse novo número ao fator inicial, consoante a multiplicação for por um número inferior ou superior à potência de base 10, respetivamente. Por exemplo, 123x99 = 12300 – 123 = 12177, 234x1001 = 234000 + 234 = 234234, 35x999 = 35000 – 35 = 34965 e 754x101 = 75400 + 754 = 76154.

As multiplicações terminadas com o algarismo 5 são curiosas pois, sempre terminam em 25, se os algarimos das dezenas forem ambos pares ou ambos impares, e terminam em 75, se os algarimos das dezenas não o forem. Por exemplo, 25 x 45 = 1125, 15 x 35 = 525; 15 x 45 = 675; 25 x 75 = 1875. Se a multiplicação envolver dois fatores iguais terminados em 5, o produto termina em 25 e o número é completado com o produto do número formado pelos algarismo anteriores e o seu sucessor. Por exemplo, para encontrar o produto de 35 por ele próprio, fazemos 3x4 e completamos com 25, assim, 35x35 = 1225, e para 75x75, fazemos 7x8 = 56, e temos que 75x75 = 5625. Se o número tiver mais do que dois algarismos, o processo é o mesmo. Por exemplo, 145 x 145 = 21025 (onde 14x15 = 210), 2345x2345 = 5499025 (onde 234x235 = 54990).

Em relação a operação de divisão, podemos considerar algumas estratégias baseadas no conceito de fração equivalente. Por exemplo, dividir um número por 5, é o mesmo que multiplica-lo por 1/5. Então, efetuamos, em alternativa, a sua multiplicação pela fração decimal 2/10, que é equivalente à fração unitária 1/5. Isto é, dividir por 5 é o mesmo que multiplicar por 2 e depois dividir por 10. Por exemplo, 246:5 = 246x2:10 = 49,2. De igual modo podemos fazer uma divisão por 25, multiplicando por 4 e depois dividindo por 100, pois a fração unitária 1/25 é equivalente à fração decimal 4/100. Exemplos: 3567:25 = 3565x4:100 = 142,68; 42:25 = 42x4:100 = 1,68. Também podemos efetuar uma divisão por 125, multiplicado por 8 e dividindo por 1000, visto que 125x 8 = 1000. E assim por diante, com todas as potências de base 5 como divisores, em que utilizamos as potências de base 2, de igual expoente, para a multiplicação e de seguida a divisão por uma potência de base 10, de igual expoente. Por exemplo, numa divisão por 15625, que é a sexta potência de 5, devemos multiplicar por 64 (potência de base 2 e expoente 6) e dividir por 1000000 (potência de base 10 e expoente 6).

As multiplicações ou divisões por potências de base 2 também são relativamente simples para o cálculo mental, uma vez que basta ir calculando o dobro sucessivamente, no caso da multiplicação, ou, no caso da divisão, calculando as metades sucessivamente. Por exemplo, calcular o produto 124x16, visto que 16 é a quarta potência de base 2, é fazer 124+124 = 248 (temos o dobro de 124), depois 248+248 = 496 (temos 4x124, ou o dobro de 248), de seguida 496+496 = 992 (temos 8x124, ou o dobro de 496) e finalmente 992+992 = 1984 (o dobro de 992), que é o produto de 124 por 16. Calcular, por exemplo, o quociente da divisão de 256 por 8, é fazer 256/2 = 128, depois 128/2 = 64 (equivale a 256/4), e finalmente, 64/2 = 32, que corresponde ao quociente da divisão de 256 por 8.

A memorização das tabuadas de multiplicação podem ser um grande auxílio para o cálculo mental da multiplicação e da divisão, pois dá uma ideia abrangente dos valores que podermos encontrar e como esses se relacionam. Assim, apresentamos uma tabela envolvendo as tabuadas de multiplicação de 2 até 9 e de 11 até 19, pelos fatores de 2 a 12.

Há um grande número de técnicas e estratégias para o cálculo mental, devemos utilizar a que mais se adequam ao nosso modo de pensar pois, possibilitarão melhores resultados. Bons cálculos!

Foto:DR

x	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168
15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192
17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204
18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216
19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228