



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



## TAREFA APRENDER COM O EXCEL 1<sup>1</sup>

- 1) a) Sabendo que no ano letivo seguinte, 2013/14 o número de alunos é diferente atualiza os valores de acordo com a tabela.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Alunos inscrito no exame de Matemática de 2013/14</b>					
2						
3		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
4	Primeiro Ciclo	34	45	45	20	15
5	Segundo Ciclo	38	66	20	12	18
6	Terceiro Ciclo	39	20	38	7	5
7						
8						

*Como podes observar os valores das células com fórmulas atualizam automaticamente os respectivos valores.*

- b) Para finalizar a tarefa melhora a folha de cálculo centrando os números e os textos, colorindo as células e desenhando uma tabela que inclua os valores registrados.

## 2) Medir o Tempo

Nesta questão serão efetuadas algumas conversões entre unidades de tempo. Sabendo que num ano há 365 dias, num dia \_\_\_\_\_ horas, numa hora \_\_\_\_\_ minutos e num minuto \_\_\_\_\_ segundos. Vamos utilizar estas equivalências para realizar conversões. Para calcular quantos dias há em 12 anos, na célula B3 coloca a fórmula: =A3\*365.

	A	B	C
1	De	A	
2	anos	dias	
3	12	4380	
4			

Utilizando a folha de cálculo responde às seguintes questões:

<sup>1</sup> BARROS, C. A. da C. **A aprendizagem da função afim no 8º ano**: uma proposta apoiada nas tecnologias e na educação financeira. Dissertação (Mestrado em Educação - Especialidade Didática da Matemática) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/22573>



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



a) Quantos dias viveu uma pessoa com 65 anos de idade?

b) Um prisioneiro foi condenado a 3 anos e meio de prisão. Quantos dias irá estar preso?

Para realizar outras conversões, na célula *E3* digita a fórmula:  $=D3*24$ ; Na célula *B7* coloca a fórmula:  $=A7*$  \_\_\_\_\_; na célula *E7* escreve a fórmula:  $=$  \_\_\_\_\_;

	A	B	C	D	E
1	De	A		De	A
2	anos	dias		dias	horas
3	3.5	1277.5		5	120
4					
5	De	A		De	A
6	horas	minutos		minutos	segundos
7	12	720		5	300
8					

Utilizando a folha de cálculo responde às seguintes questões:

a) Quantos horas há em 7 dias (1 semana)?

b) Quantos minutos há num dia (24 horas)?

Para saber quantos segundos há em 2 anos: Na célula *A3* digitamos 2 para obter na célula *B3* o número de dias em 2 anos. O resultado é \_\_\_\_\_ dias. Na célula *D3* digitamos 730 para obter em *E3* o número de horas existentes em 2 anos. O resultado é: \_\_\_\_\_ horas. Na célula *A7* digitamos 17520 para obter em *B7* o número de minutos existentes em 2 anos. O



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



resultado é: \_\_\_\_ minutos. Na célula *D7* digitamos \_\_\_\_ para obter em *E7* o número de segundos existentes em 2 anos. O resultado é \_\_\_\_ segundos.

- c) Constrói uma folha de cálculo que realize as operações anteriores. As células *B3*, *C3*, *D3* e *E3* devem ter, respectivamente, as fórmulas: ( $=A3*365$ ,  $=B3*24$  ...).

	A	B	C	D	E
1	De	A	A	De	A
2	anos	dias	horas	minutos	segundos
3	2	730	17520	1051200	63072000
4					

Utilizando a folha de cálculo responde às seguintes questões:

- d) Quantos segundos viveu uma pessoa com 65 anos? E quantos minutos?

- e) Retomando a folha de cálculo anterior de conversão de anos em dias. Como efetuavas a conversão de dias para anos? Apresenta um exemplo na folha de cálculo e indica a fórmula utilizada.

### 3) Medir distâncias

Nos Estados Unidos e em outros países de língua inglesa os comprimentos medem-se em pés e em polegadas. Por exemplo, a altura de um jogador de basquete pode ser 7 pés e 4 polegadas. Para converter esta altura para metros precisamos saber que *um pé corresponde a 12 polegadas e que uma polegada corresponde a 2,54 centímetros*.

Para fazer a conversão segue o seguinte procedimento: Na célula *B6* digita a fórmula:  $=A3*12+B3$ . Na célula *C6* digita a fórmula:  $=B6*2.54$ . Na célula *D6* coloca a fórmula: =\_\_\_\_\_.

	A	B	C	D	E
1					
2	Pés:	Polegadas:			



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



3	7	4			
4					
5		Total de polegadas:	Total em cm:	Total de metros:	
6		88	223,52	2,2352	
7					
8					

Utilizando a folha de cálculo responda às seguintes questões:

- Uma senhora mede 4 pés e 8 polegadas. Qual é a sua altura em metros?
- Uma pessoa mede 6 pés. Quantas polegadas mede?
- Qual é a sua altura em metros?
- A quantos centímetros corresponde uma jarda? (Uma jarda é equivalente a 3 pés).
- Um avião voa a 10.000 pés de altura. A quantos metros corresponde essa altura? A quantos metros é equivalente esta altura?
- Uma estudante viaja para uma Universidade dos Estados Unidos ficando alojada num quarto com 12,5 pés de comprimento e 8 pés de largura. A quantos metros correspondem essas medidas?

