

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 35

DISCIPLINA MACS/ Matemática

ANO(S) 10.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira;
- Identificar a matemática utilizada em situações reais;
- Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema.

Título/Tema do Bloco

Os Jovens e os Impostos
Modelos Financeiros / Modelos Discretos
MACS / 1.º ano de Formação

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - A mota do Mauro

O Mauro tem 23 anos, e tem carta de motociclos.
Em 2020 comprou uma mota nova com 499cm³ de cilindrada.



in, freepik

Secundário/
10.ºano

- a) Qual é o valor de imposto sobre veículos (ISV) que o Mauro vai pagar no ato da compra da mota?

2020	TABELA C
	Motociclos/Triciclos/ Quadriciclos
Escalão cm3	Taxa Fixa
De 120 a 250	€ 66,90
De 251 a 350	€ 83,08
De 351 a 500	€ 111,13
De 501 a 750	€ 167,24
Mais de 750	€ 222,27

- b) Para além do valor a pagar pela mota, que quantia de dinheiro deve ainda, o Mauro pagar em Impostos?
- c) Após a aquisição da mota, para além do seguro anual que o Mauro tem de pagar, tem ainda para pagar o imposto único de circulação (IUC) que deve ser pago durante o mês da primeira matrícula do veículo.

Secundário/
11.ºano

Nos termos do [art.º 13.º do CIUC](#), as taxas aplicáveis aos veículos da categoria E são as seguintes:

ESCALÃO DE CILINDRADA (cm ³)	TAXA ANUAL SEGUNDO O ANO DA MATRÍCULA DO VEÍCULO (euros)	
	Posterior a 1996	Entre 1992 a 1996
De 120 até 250	5,73	0,00
Mais de 250 até 350	8,1	5,73
Mais de 350 até 500	19,59	11,59
Mais de 500 até 750	58,86	34,66
Mais de 750	127,82	62,69

A Categoria E integra os seguintes veículos: motociclos, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, tal como estes veículos são definidos pelo Código da Estrada, matriculados desde 1992.

2. Resolução de problemas - A embarcação de recreio da Maria

A Maria é atleta federada de pesca submarina.
Os seus pais compraram uma embarcação de recreio, a motor, cuja potência é de 25 Kw.

Qual é o valor de IUC pago pela embarcação utilizada para transportar a Maria durante a sua atividade desportiva?



A Categoria F integra os seguintes veículos: Embarcações de recreio de uso particular com potência motriz igual ou superior a 20 kW, registados desde 1986.

freepik

Nos termos do [art.º 14.º do CIUC](#), a taxa aplicável aos veículos da categoria F é de € 2,73/kW.

3. Resolução de problemas - IRS Estudante

O Abílio tem 24 anos, acabou os seus estudos no ano de 2020 e começou imediatamente a trabalhar.

O Abílio alugou uma casa para ficar mais próximo do local de trabalho e auferiu no ano de 2020 um rendimento, como trabalhador dependente, de 20580€

- Qual é o correspondente valor de IRS, sabendo que o Abílio decidiu usufruir da isenção parcial prevista na lei?
- Quanto foi o benefício do Abílio?



4. Resolução de problemas - De volta ao IRS do Abílio

Secundário/
11.ºano

Caso o rendimento anual, relativo ao ano de 2020, do Abílio fosse 10962€.

- Qual será o correspondente valor de IRS, sabendo que decidiu igualmente de usufruir da isenção parcial prevista na lei?
- Quanto foi o benefício do Abílio?

Notas: A isenção é aplicada sobre o rendimento bruto. O rendimento isento não é considerado para efeitos de taxa IRS.

ISENÇÃO PARCIAL	LIMITE ANUAL
No 1.º ano - 30%	$7,5 \times \text{IAS} = 7,5 \times € 438,81 = € 3 291,08$
No 2.º ano - 20%	$5 \times \text{IAS} = 5 \times € 438,81 = € 2 194,05$
No 3.º ano - 10%	$2,5 \times \text{IAS} = 2,5 \times € 438,81 = € 1 097,03$