

BLOCO N.º 29		DISCIPLINA MACS/ Matemática
ANO(S)	10.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> 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

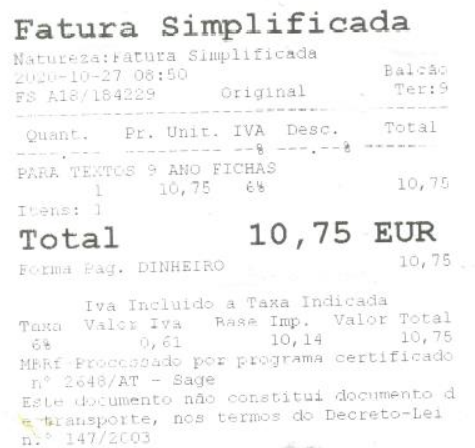
IVA: Imposto sobre o valor Acrescentado
DAC: MACS, Físico e Química A e História A
Modelos Financeiros / Modelos Discretos
MACS / 1.º ano de Formação

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Atividades com IVA - Compra de um manual escolar

O manual custou 10,75€, com o valor do IVA incluído (IVA de taxa reduzida).

- a) Qual foi o valor pago em IVA?
- b) Valor com IVA?



Secundário/
10.ºano

2. Problemas - Compra de automóvel

O Ivo é um emigrante Português. Decidiu comprar um automóvel cujo preço base era 18000€ em ambos os países e o ISV (imposto sobre veículos) em Portugal era de 9251€.

Em Portugal, o PVP (preço de venda ao público) do automóvel seria:

- A soma do preço base com ISV (Imposto sobre veículos);
- À soma era aplicado o IVA, à taxa de 23%.

No País onde reside, o PVP (preço de venda ao público) do automóvel seria:

- Ao preço base era aplicado o IVA, à taxa de 18%;
- A esse valor seria adicionado o ISV (Imposto sobre veículos), que no país onde o Ivo residia era superior em 28% ao praticado em Portugal

Em que país seria mais vantajoso, para o Ivo, comprar o automóvel?

Adaptado de Exame MACS, 2015-1.ª fase

Secundário/
11.ºano

3. Problemas - Fatura da água

3.1 A senhora Albertina recebeu a fatura da água do mês de maio de 2020, que apresentava algumas rasuras.

Atendendo aos conhecimentos de que dispões, ajuda a senhora Albertina a calcular o valor da fatura da água do mês de maio.

Designação	Quant.	Preço Unit.	Valor	IVA %
Consumo de Água - 1.º Escalão [1 - 5]	5,17	0,44	A	6
Consumo de Água - 2.º Escalão [6 - 15]	5,83	0,96	5,60	6
Tarifa Fixa de Abastecimento	31	0,12	3,72	6
Saneamento Variável (% sobre valor consumo)	7,87	0,70	5,51	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
Tarifa Fixa de Saneamento	31	0,05	1,55	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
Resíduos Urbanos Variável (indexada cons. agua)	11	0,312	3,43	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
Tarifa Fixa de Resíduos Urbanos	B	0,07	2,17	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
Taxa Recursos Hídricos - Água	11	0,0354	0,39	6
Taxa Recursos Hídricos - Saneamento	11	0,0141	0,16	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
Taxa de Gestão de Resíduos	11	C	0,52	Não sujeito- Art.º 2 CIVA
			Total IVA	D
			Total a Pagar	E

Nota: as Tarifas fixas são calculadas atendendo ao número de dias dos meses.

Adaptado de Prova Modelo de MACS- Grupo de MACS

3.2 Devido ao estado de pandemia, a Câmara Municipal decidiu:

- Isentar o pagamento do 1.º escalão do consumo de água;
- Isentar 50% das tarifas fixas.
- Esta redução passou a vigorar no mês de junho de 2020.

Supondo que a senhora Albertina manteve, em junho, o consumo de água do mês de maio, calcula o valor dos descontos, na fatura do mês de junho.