

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 33

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

**Impostos Diretos e Indiretos: Atividades de Aplicação IRS e IVA**  
Modelos Financeiros / Modelos Discretos  
MACS / 1.º ano de Formação

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - Trabalho extra

Em dezembro de 2020, um casal verificou que o seu rendimento coletável era de 28500€. Antes do ano terminar receberam duas propostas de trabalho:

**Proposta A:**  
Receber 1000€

**Proposta B:**  
Receber 1500€

O marido diz que é preferível a proposta A porque recebem menos, mas não sobem de escalão de IRS.

A esposa diz que dinheiro é dinheiro e que a proposta B é mais lucrativa.

Caso não exista quaisquer deduções a fazer à coleta, verifica quem tem razão.

Recorda: Deduções específicas, no caso dos trabalhadores dependentes correspondem a um montante fixo de 4104€, por pessoa.

Considera as taxas apresentadas na tabela seguinte.

RENDIMENTO COLETÁVEL (euros)	TAXAS	
	Normal (A)	Parcela a abater (euros)
Até 7 112	14,50%	—
De mais de 7 112 até 10 732	23,00%	604,52
De mais de 10 732 até 20 322	28,50%	1 194,79
De mais de 20 322 até 25 075	35,00%	2 515,66
De mais a 25 075 até 36 967	37,00%	3 017,27
De mais a 36 967 até 80 882	45,00%	5 974,61
Superior a 80 882	48,00%	8 401,21



Secundário/  
10.ºano

Secundário/  
10.ºano

## 2. Resolução de problemas - Dia sem IVA

O Acácio é um novo trabalhador da empresa “Tudo para casa”.

O gerente de loja informou-o que nesse dia, os produtos seriam todos vendidos sem o valor **correspondente à taxa de IVA de 23%**.



O Acácio colocou à venda um frigorífico que custava 716€ por 551,32€.

No final do dia, como o frigorífico não foi vendido, o Acácio aplicou os 23% de IVA aos 551,32€.

O Preço com IVA que a sua calculadora apresentava era 678,12€ . O valor inicial do frigorífico era 716€ .

Será que a calculadora tem algum problema?

## 3. Quiz

3.1. O IVA (imposto sobre o valor acrescentado) é um imposto:

- (A) Que incide sobre a despesa ou consume.
- (B) Que incide sobre os empréstimos.
- (C) Que incide sobre os lucros.
- (D) Que incide sobre os depósitos bancários.

3.2. É exemplo de um imposto direto:

- (A) Imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos (ISP).
- (B) IUC (Imposto único de circulação).
- (C) IRS (Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares).
- (D) Todas as respostas anteriores estão corretas.

Secundário/  
10.ºano