

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 56		DISCIPLINA MACS/ Matemática
ANO(S)	10.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a problemática da partilha equilibrada; • Experimentar os algoritmos usados em situações de partilhas no caso contínuo e no caso discreto; • Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes. 	

Título/Tema do Bloco

Partilha de bens indivisíveis: Resolução de exercícios.

Teoria da Partilha Equilibrada MACS

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - Projetos Escolares

Secundário/
10.ºano

A direção de uma escola atribuiu um prémio a três projetos: O Jornal da Escola (J), o Clube da Ciência (C) e o Clube do Teatro (T).

O prémio é constituído por um computador, uma impressora e uma máquina fotográfica.

Como os coordenadores dos diferentes projetos não chegaram a um consenso quanto à divisão do prémio, a direção da escola decidiu que o prémio ira ser partilhado usando o **método das licitações secretas**.

A tabela apresenta o valor monetário atribuído secretamente, pelos coordenadores, a cada um dos bens:

Bens \ Projetos	Projetos		
	J	C	T
Computador	350	400	304
Impressora	400	380	168
Máquina Fotográfica	201	252	302

Como será feita a repartição do prémio pelos 3 projetos?

Adaptado de Exame MACS 2017- 2.ª Fase

2. Resolução de problemas - Concursos Televisivos

Num concurso televisivo de grande audiência, a equipa vencedora constituída pela Constança e pelo Deodato ganharam:

- um carro;
- uma estadia de 15 dias num hotel;
- uma *scooter*.

Os dois elementos da equipa decidiram negociar os prémios entre si pelo **método do ajuste na partilha**.

A tabela apresenta a pontuação, atribuída de forma secreta, num total de 100 pontos, aos prémios recebidos:

	Constança	Deodato
Carro	30	50
Estadia num hotel	60	35
Scooter	10	15

Atendendo ao método solicitado apresenta a partilha final dos prémios.

Adaptado de Exame MACS 2016- Época Especial

3. Resolução de problemas - Herdeiros A e B

Dois herdeiros, com iguais direitos, têm que dividir entre si a seguinte herança:

- 1 dúplex na cidade;
- 1 casa no campo;
- 1 automóvel.

3.1. A tabela apresenta as licitações feitas pelos herdeiros, recorrendo ao **método das licitações secretas**:

Como deverá decorrer a partilha?

	A	B
Dúplex	200 000	210 000
Casa no Campo	90 000	80 000
Automóvel	9 000	7 500
Valor total da herança	299 000	297 500
Parte Justa	149 500	148 750

3.2. Os Herdeiros, desta vez, decidiram recorrer ao método do **Ajuste da**

Partilha. A tabela apresenta as pontuações atribuídas a cada um dos bens:

	A	B
Dúplex	67	71
Casa no Campo	30	27
Automóvel	3	2

Como deverá decorrer a partilha?