

# Escola Secundária da Sé-Lamego

## Critérios de Avaliação da Ficha de Trabalho de Matemática

Ano lectivo 2001/02

**QUE DESPORTO?**

11.º Ano

### 1.ª Parte

#### Trabalho de Grupo

#### QUE DESPORTO PRODUZIRÁ UM GRÁFICO COMO ESTE?

Esta parte será sujeita a avaliação segundo três vertentes:

a) Auto-avaliação:

<i>Parâmetros</i>	<i>Aluno n.º</i>
Grau de participação no trabalho	
Grau de reconhecimento de conceitos físicos e matemáticos na actividade proposta	
Grau de expressão oral e escrita	
Grau de interesse e iniciativa na actividade	

Na escala de 1 a 5 (Fraco, Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom)

b) Hetero-avaliação de cada um dos elementos do grupo:

<i>Parâmetros</i>	<i>Aluno n.º</i>	<i>Aluno n.º</i>	<i>Aluno n.º</i>	<i>Aluno n.º</i>
Grau de participação no trabalho				
Grau de reconhecimento de conceitos físicos e matemáticos na actividade proposta				
Grau de expressão oral e escrita				
Grau de interesse e iniciativa na actividade				

Na escala de 1 a 5 (Fraco, Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom)

c) Avaliação pelo professor dos registos de cada grupo efectuados durante a resolução da actividade:

<i>Parâmetros</i>		<i>Grupo</i>					
<b>Apresentação</b>	Sóbria						
	Sem rasuras						
	Ordenada						
<b>Redacção</b>	Legível						
	Sem erros ortográficos						
	Linguagem clara e objectiva						
	Poder de síntese e precisão						
<b>Conteúdo</b>	Número de alternativas rejeitadas com justificação aceitável						
	Resposta à questão colocada com justificação aceitável (S/N)						
	Correcção dos conceitos físicos e matemáticos envolvidos						
	Registo de controvérsias e dúvidas (S/N)						

Na escala de 1 a 5 (Fraco, Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom), quando aplicável

## 2.ª Parte

### Trabalho Colectivo

APRESENTAÇÃO DAS CONCLUSÕES E DÚVIDAS DE CADA GRUPO À APRECIÇÃO DOS RESTANTES COLEGAS E DO PROFESSOR. SÍNTESE DAS CONCLUSÕES.

Esta parte será sujeita a avaliação segundo duas vertentes:

- a) Hetero-avaliação de cada um dos grupos:

Parâmetros	Grupo						
Expõe o desenvolvimento de forma ordenada							
Cita os conceitos expostos							
Recorre a elementos gráficos							
Responde às observações no momento da exposição							
Tem poder de síntese e é preciso							
Utiliza linguagem clara e objectiva							

Na escala de 1 a 5 (Fraco, Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom)

- b) Avaliação do professor segundo a mesma grelha.

## 3.ª Parte

### Trabalho Individual

DADO QUE SOMOS MAIS SENSÍVEIS A SITUAÇÕES DE VARIAÇÃO DE ESPAÇO PERCORRIDO EM FUNÇÃO DO TEMPO, ESBOÇA APROXIMADAMENTE O GRÁFICO *ESPAÇO PERCORRIDO VS TEMPO*, CORRESPONDENTE AO GRÁFICO FORNECIDO.

INTERPRETA SIMULTANEAMENTE OS DOIS GRÁFICOS.

COMO SERÁ O GRÁFICO *ACELERAÇÃO VS TEMPO*?

É DE MANTER A ESCOLHA FEITA NA 2.ª PARTE?

Esta parte será sujeita apenas à avaliação do professor:

**Nota:** Deve ser entregue ao professor o ficheiro da folha de cálculo ou registados os aspectos essenciais, se o aluno recorreu à calculadora gráfica.

Item	Esboço do gráfico <i>espaço percorrido vs tempo</i>	Interpretação dos dois gráficos	Gráfico <i>aceleração vs tempo</i>	Escolha feita na 2.ª parte?	Avaliação da redacção e da apresentação	TOTAL			
<b>Percentagem</b>	40	15	15	15	15	<b>100</b>			
10	Registo dos pares ordenados ( $t, v$ )	5	Referir a relação diferencial entre as duas funções	5	Referir a relação diferencial entre as três funções	5	Resposta	7	Apresentação do trabalho
2	Precisão da leitura	10	Referir a relação entre o sinal de $v$ e a variação de $e$	10	Esboço da função $a$ ou referência ao seu sinal com base nas suas relações diferenciais	10	Justificação	8	Rigor e clareza da redacção
10	Cálculo dos valores de $e$								
3	Arredondamento								
15	Esboço do gráfico								

# Prolongamentos

## Trabalho Colectivo (facultativo)

SERÁ QUE, DE FACTO, À RESPOSTA CONSENSUAL (OU POR MAIORIA) CORRESPONDE EFECTIVAMENTE UM GRÁFICO DO TIPO DO APRESENTADO?

RELATIVAMENTE A CADA UM DOS DESPORTOS REJEITADOS, QUAL O GRÁFICO QUE O PODE REPRESENTAR?

Depois de se organizarem em grupos, recolham dados experimentais por forma a tentar dar resposta a algumas das questões em aberto.

O trabalho poderá ser realizado e acompanhado no Clube de Matemática.

Na realização desta tarefa deve ser considerado:

**a)** Na elaboração do relatório deve ser tido em conta, entre outros, os seguintes aspectos:

- Identificação do aluno ou grupo de alunos
- Título
- Objectivo do trabalho incluindo as questões levantadas
- Descrição do processo de investigação (incluindo tabelas e/ou esquemas, esboços de gráficos, processo de recolha e organização dos dados recolhidos...), das tentativas realizadas e das dificuldades encontradas
- Conclusões
- Apreciação crítica da proposta
- Apreciação autocrítica da tua intervenção no trabalho
- Bibliografia consultada

**b)** Aspectos a ter em conta na avaliação do relatório:

- Organização do trabalho
- Descrição e justificação dos procedimentos utilizados
- Correção e clareza dos raciocínios
- Correção dos conceitos matemáticos envolvidos
- Correção e clareza da linguagem utilizada
- Criatividade

*O Professor*