

1. TEMAS/DOMÍNIOS NO ÂMBITO DOS QUAIS SE DESENVOLVEM OS CONHECIMENTOS/CAPACIDADES/COMPETÊNCIAS/ATITUDES PREVISTOS NAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E NO PERFIL DO ALUNO

Temas		Domínios	Ponderações	Instrumentos	
<p>10º ano:</p> <p>MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Teoria matemática das eleições Teoria da partilha equilibrada <p>ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigações estatísticas Literacia estatística Estatística descritiva <p>MODELOS MATEMÁTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelos financeiros <p>11º ano:</p> <p>MODELOS MATEMÁTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelos de grafos Modelos populacionais <p>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Probabilidades Estatística inferencial 	<p>Resolução de Problemas, Modelação e Comunicação Matemáticas</p>	<p>Raciocínio e Resolução de Problemas</p>	<p>75%</p>	<p>TESTES GLOBAIS</p> <p>TESTES PARCIAIS</p>	<p>2</p>
		<p>Modelação e Comunicação Matemáticas</p>	<p>20%</p>	<p>TAREFAS:</p> <p>Questão aula</p> <p>Trabalhos ou Relatórios individuais</p> <p>Trabalhos ou Relatórios em grupo</p> <p>Participação oral</p> <p>Composição Matemática</p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Participação em projetos multidisciplinares</p>	<p>1</p>
		<p>Comportamentos/ Atitudes</p>	<p>5%</p>	<p>Registos de observação direta</p> <p>Fichas de auto e heteroavaliação</p>	

2. DESCRITORES POR NÍVEIS DE DESEMPENHO PARA CADA DOMÍNIO

Domínio: Raciocínio e Resolução de Problemas (75%)	
[18;20]	<ul style="list-style-type: none">• Interpreta, analisa e avalia de forma crítica a informação, aplicando os conhecimentos a situações da vida real e desenvolve estratégias de resolução.• Concebe e resolve problemas e interpreta criticamente os resultados finais.• Utiliza processos de resolução que respeitam as instruções dadas.
[14;18[<ul style="list-style-type: none">• Interpreta, analisa, mas raramente avalia de forma crítica a informação, aplicando os conhecimentos a situações da vida real e desenvolve estratégias de resolução.• Concebe e resolve problemas e interpreta criticamente os resultados finais, mas apresenta elementos em excesso face ao solicitado.• Utiliza processos de resolução que respeitam as instruções dadas.
[10;14[<ul style="list-style-type: none">• Interpreta, analisa, mas raramente avalia de forma crítica a informação, aplicando os conhecimentos a situações da vida real, mas não desenvolve estratégias de resolução.• Concebe e resolve problemas.• Utiliza processos de resolução que respeitam as instruções dadas.
[5;10[<ul style="list-style-type: none">• Interpreta, mas não analisa nem avalia de forma crítica a informação.• Não apresenta cálculos ou justificações na resolução de uma etapa.• Utiliza processos de resolução que não respeitam as instruções dadas.
[0;5[<ul style="list-style-type: none">• Interpreta mas não analisa nem avalia de forma crítica a informação.• Apresenta apenas o resultado final ou não apresenta qualquer resposta.• Utiliza processos de resolução que não respeitam as instruções dadas.

Domínio: Modelação e Comunicação Matemáticas (20%)

[15;20]	<ul style="list-style-type: none">• Compreende os enunciados dos problemas matemáticos, respeitando as suas instruções, nomeadamente no que respeita à forma como devem ser apresentados.• Apresenta modelos matemáticos adequados à situação problemática proposta.• Estabelece conjeturas devidamente fundamentadas, após a análise de situações particulares, nomeadamente pela exploração das potencialidades dos recursos tecnológicos.• Redige convenientemente as respostas, explicando de forma adequada o raciocínio e apresentando as conclusões de forma clara, escreve em português correto, e não utiliza símbolos matemáticos como abreviaturas estenográficas.• Expõe as suas ideias de forma muito clara, concisa e coerente.• É crítico relativamente às afirmações dos seus pares e professor, utilizando o raciocínio indutivo.
[10;15[<ul style="list-style-type: none">• Compreende os enunciados dos problemas matemáticos, respeitando as suas instruções, nomeadamente no que respeita à forma como devem ser apresentados.• Apresenta modelos matemáticos adequados à situação problemática proposta.• Estabelece conjeturas básicas e pouco fundamentadas, após a análise de situações particulares, nomeadamente pela exploração das potencialidades dos recursos tecnológicos.• Redige convenientemente as respostas, explicando de forma adequada o raciocínio e apresentando as conclusões de forma clara, escreve em português correto, evitando uma utilização inapropriada de símbolos matemáticos como abreviaturas estenográficas.• Expõe as suas ideias de forma clara, concisa e coerente.• É crítico relativamente às afirmações dos seus pares e professor, com base em raciocínio dedutivo.
[0;10[<ul style="list-style-type: none">• Raramente compreende os enunciados dos problemas matemáticos.• Não apresenta modelos matemáticos adequados à situação problemática proposta.• Não estabelece conjeturas.• Não redige convenientemente as respostas.• Raramente expõe as suas ideias de forma clara, concisa e coerente.• Raramente é crítico relativamente às afirmações dos seus pares e professor.

Domínio: Comportamentos/Atitudes (5%) (Escala 0 a 20)		Pontuação
Responsabilidade (8 pontos)		
A	Nunca/Raramente chega atrasado.	2
	Chega frequentemente atrasado.	1
	Chega sempre atrasado.	0
B	Faz sempre os TPC.	2
	Faz frequentemente os TPC.	1
	Nunca/Raramente faz os TPC.	0
C	Cumprir sempre os prazos das tarefas.	2
	Cumprir frequentemente os prazos das tarefas.	1
	Nunca/Raramente cumprir os prazos das tarefas.	0
D	Traz sempre o material necessário.	2
	Traz frequentemente o material necessário.	1
	Nunca/Raramente traz o material necessário.	0
Cooperação/Participação (7 pontos)		
E	Intervém na aula de forma sempre relevante.	3
	Intervém na aula de forma geralmente relevante.	2
	Intervém na aula de forma pouco relevante.	1
	Intervém na aula de forma despropositada ou tem comportamentos incorretos/ perturbadores/ Não intervém na aula.	0
F	Está sempre atento e empenhado nas tarefas.	2
	Está geralmente atento e empenhado nas tarefas, podendo não concluir todas.	1
	Nunca/Raramente está atento e empenhado nas tarefas ou não as conclui.	0
G	Coopera sempre com os outros, respeitando as diferenças e sendo um elemento motor do bom desenrolar das tarefas.	2
	Coopera sempre/geralmente com os outros, respeitando as diferenças.	1
	Desrespeita frequentemente/sempre os outros e o seu trabalho, dificultando o bom desenrolar das tarefas.	0
Autonomia (3 pontos)		
H	Realiza as tarefas com autonomia, alargando-as ou iniciando outros processos.	3
	Realiza as tarefas de forma geralmente autónoma, mas não inicia outros processos.	2
	Realiza as tarefas com o apoio/orientação de outros.	1
	Não realiza as tarefas.	0
Espírito crítico (2 pontos)		
I	Reflete sobre/reformula/avalia diferentes processos de forma crítica/consciente/ rigorosa.	2
	Reflete sobre/avalia diferentes processos com alguma capacidade crítica, necessitando de apoio na reformulação.	1
	Não reflete sobre/avalia/reformula diferentes processos.	0
Total		20
Notas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. A classificação do aluno resulta da soma das pontuações que lhe são atribuídas em cada um dos aspetos (A a I). Se a um aluno for atribuída sempre a pontuação máxima prevista, esse aluno terá a classificação de 20 valores neste domínio. 2. Caso algum dos aspetos (A a I) não seja observado em determinado período, a pontuação do aspeto não observado reverterá para aquele a respeito do qual o professor recolheu mais informação. 3. Em caso de dúvida entre dois níveis, relativamente ao enquadramento do desempenho do aluno, deve optar-se pelo nível mais alto. 	

3. OPERACIONALIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS

Cálculo da classificação em cada domínio:

D1 - Raciocínio e Resolução de Problemas	D2 - Modelação e Comunicação Matemáticas	D3 - Comportamentos/Atitudes
$D1 = \frac{2 \times D1_T + 1 \times D1_O}{3}$	$D2 = \frac{2 \times D2_T + 1 \times D2_O}{3}$	D3 = Soma das pontuações neste domínio
<p>D1_T - Média das classificações obtidas no domínio 1 em todos os testes realizados no período QUE AVALIAM ESTE DOMÍNIO</p> <p>D1_O - Média das classificações obtidas no domínio 1 em todas as outras tarefas realizados no período QUE AVALIAM ESTE DOMÍNIO</p>	<p>D2_T - Média das classificações obtidas no domínio 2 em todos os testes realizados no período QUE AVALIAM ESTE DOMÍNIO</p> <p>D2_O - Média das classificações obtidas no domínio 2 em todas as outras tarefas realizados no período QUE AVALIAM ESTE DOMÍNIO</p>	
Notas: <ol style="list-style-type: none">1. As classificações em cada domínio e no final de período variam numa escala entre 0 e 20 valores.2. A classificação obtida em cada um dos domínios é calculada considerando apenas os testes (T) e as outras tarefas (O) realizadas no período em avaliação.3. Em todos os períodos letivos, tem de ser assegurado a avaliação em todos os domínios.4. Caso algum domínio só tenha sido avaliado num único tipo de instrumento no período em avaliação, a ponderação que lhe é atribuída corresponde a 100%.5. Só no valor da classificação final de período é feito o arredondamento às unidades.		

Cálculo da classificação obtida por período e da classificação final de período:

Período	Média ponderada das classificações obtidas por período	Classificação Final de período
1º P	$P_1 = 75\% \times D1 + 20\% \times D2 + 5\% \times D3$	$CF_{1P} = P_1$
2º P	$P_2 = 75\% \times D1 + 20\% \times D2 + 5\% \times D3$	$CF_{2P} = \frac{P_1 + P_2}{2}$
3º P	$P_3 = 75\% \times D1 + 20\% \times D2 + 5\% \times D3$	$CF_{3P} = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$