REPÚBLICA PORTUGUESA | EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO	**Critérios de Avaliação** **Ensino Secundário**	AES Agrupamento Escolas Sardoal

Escola: Básica e Secundária Dra. Judite Andrade	**Departamento: Matemática e Ciências Experimentais**	**2025/ 2026**
Grupo de Recrutamento: 500 - Matemática	**Disciplina: Matemática A**	**Anos: 10º**

Critérios de Avaliação

Domínios/ Temas/Módulos	ACPA	Domínios de aprendizagem	Ponderação	Níveis de Desempenho - Descritores				
				0 – 49	50 – 94	95 - 139	140 - 179	180 - 200
MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA **Modelos matemáticos nas eleições** ✓ Maioria simples ✓ Maioria absoluta ✓ Método de Borda **Modelos matemáticos na partilha** ✓ Método de Hondt ✓ Método de St. Laguë **Modelos matemáticos em finanças** ✓ Matemática nos salários ✓ Matemática na poupança e no crédito **ESTATÍSTICA** **Problema estatístico** ✓ Variabilidade **População, amostra e variável** ✓ Fases de um procedimento estatístico	**A** **B** **C** **D** **E** **F** **G** **H** **I** **J**	**Conhecimento científico/ Comunicação (oral/ escrita)**	100%	• Nunca usa, explica e mostra dominar o conhecimento científico e não comunica de forma organizada, lógica e eficaz.	• Usa, explica e mostra dominar, de forma insatisfatória, o conhecimento científico e comunica de forma pouco organizada, lógica e eficaz.	• Usa, explica e mostra dominar, de forma satisfatória, o conhecimento científico e comunica de forma organizada, lógica e eficaz, ainda que com algumas dificuldades.	• Usa, explica e mostra dominar, quase sempre, o conhecimento científico e comunica de forma organizada, lógica e eficaz.	• Usa, explica e mostra dominar o conhecimento científico e comunica de forma organizada, lógica e eficaz perante todas as situações.
		Resolução de problemas/ Pensamento crítico e criativo		• Nunca mobiliza conhecimentos de forma crítica e criativa para resolver problemas, nem usa recursos e saberes diversificados.	• Não mobiliza conhecimentos de forma crítica e criativa para resolver problemas, nem usa recursos e saberes diversificados.	• Mobiliza conhecimentos de forma crítica e criativa para resolver problemas usando recursos e saberes diversificados, ainda que com algumas dificuldades.	•Mobiliza quase sempre os conhecimentos de forma crítica e criativa para resolver problemas usando recursos e saberes diversificados.	• Mobiliza sempre os conhecimentos de forma crítica e criativa para resolver problemas usando recursos e saberes diversificados
		Responsabilidade		• Nunca revela sentido de responsabilidade no cumprimento das atividades e das tarefas propostas.	•Revela pouco sentido de responsabilidade no cumprimento das atividades e das tarefas propostas.	•Revela algum sentido de responsabilidade no cumprimento das atividades e das tarefas propostas, ainda que não de forma sistemática.	•Revela quase sempre sentido de responsabilidade no cumprimento das atividades e das tarefas propostas.	•Revela sempre sentido de responsabilidade no cumprimento das atividades e das tarefas propostas.

Domínios/ Temas/Módulos	ACPA	Domínios de aprendizagem	Ponderação	Níveis de Desempenho - Descritores				
				0 – 49	50 – 94	95 - 139	140 - 179	180 - 200
ESTATÍSTICA **Dados univariados** ✓ Dados quantitativos discretos ou contínuos ✓ Organização de dados ✓ Histograma ✓ Medidas de localização ✓ Medidas de dispersão ✓ Propriedades das medidas **Dados bivariados** ✓ Dados quantitativos ✓ Diagrama de dispersão ✓ Coeficiente de correlação linear ✓ Reta de regressão (variável independente ou explanatória; variável dependente ou resposta) ✓ Gráfico de linhas **GEOMETRIA** **Geometria sintética no plano** ✓ Pontos notáveis do triângulo: Incentro, Circuncentro, Ortocentro e Baricentro ✓ Reta de Euler ✓ Circunferência dos nove pontos **Geometria analítica no plano**		**Cooperação**		•Nunca interage com tolerância, empatia e responsabilidade com os seus pares e professores, nem argumenta, negoceia ou aceita diferentes pontos de vista.	•Interage, pontualmente, com tolerância, empatia e responsabilidade com os seus pares e professores. Não argumenta, negoceia ou aceita diferentes pontos de vista.	•Interage, regularmente, com tolerância, empatia e responsabilidade com os seus pares e professores, e argumenta, negoceia e aceita diferentes pontos de vista, ainda que com alguma dificuldade.	•Interage, quase sempre, com tolerância, empatia e responsabilidade com os seus pares e professores, e, na maior parte das vezes, argumenta, negoceia e aceita diferentes pontos de vista.	•Interage com tolerância, empatia e responsabilidade com os seus pares e professores, e argumenta, negoceia e aceita diferentes pontos de vista.

✓ Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no plano ✓ Coordenadas de pontos num referencial cartesiano ✓ Conjuntos de pontos e condições ✓ Mediatriz, circunferência e círculo **Geometria analítica no espaço** ✓ Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no espaço ✓ Coordenadas de pontos ✓ Conjuntos de pontos e condições ✓ Superfície esférica e esfera. **Vetores no plano e no espaço** ✓ Vetores livres no plano e no espaço: coordenadas de um vetor num referencial ortonormado; vetor como diferença de dois pontos; colinearidade de dois vetores ✓ Equação vetorial da reta no plano e no espaço ✓ Equação reduzida da reta no plano								

FUNÇÕES **Generalidades acerca de funções** ✓ Evolução histórica do conceito de função e formas de representação ✓ Funções definidas por tabelas, gráficos ou analiticamente ✓ Domínio, conjunto de chegada, contradomínio, variável independente e variável dependente **Funções polinomiais de grau não superior a 2** ✓ Função afim ✓ Função quadrática **Funções definidas por ramos** **Trabalho de Projeto (**Este tópico pode ser desenvolvido em qualquer um dos temas).								

Processos de recolha de informação:

Teste Escrito, Trabalho de pesquisa escrito, Guião de tarefa, Questão aula, Trabalho de Projeto e Observação direta.

Nota:

1- Estes critérios de avaliação específicos têm por base a legislação em vigor e os documentos orientadores, e estão de acordo com as Aprendizagens Essenciais e com o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

2- A avaliação a atribuir, em cada momento de avaliação, resulta da aplicação dos diferentes processos de recolha de informação aplicados até ao momento.

ACPA- Áreas de Competência do Perfil do Aluno

- **A.** Linguagens e textos
- **B.** Informação e comunicação
- **C.** Raciocínio e resolução de problemas
- **D.** Pensamento crítico e pensamento criativo
- **E.** Relacionamento interpessoal
- **F.** Desenvolvimento pessoal e autonomia
- **G.** Bem-estar, saúde e ambiente
- **H.** Sensibilidade estética e artística
- **I.** Saber científico, técnico e tecnológico
- **J.** Consciência e domínio do corpo

Sardoal, 13 de julho de 2026.

A Coordenadora de Departamento,



Documento aprovado em reunião de Conselho Pedagógico realizada em 03/09/2026