

Preâmbulo dos critérios de avaliação do AE Amares:

A apresentação dos critérios de avaliação à disciplina **Matemática Aplicada às Ciências Sociais do 11.ºano do ensino regular**, pretende dar cumprimento ao disposto no artigo 3.º, alínea d) das definições do DL 55/2018, assim como no artigo 17.º, ponto 2, concomitantemente com o artigo 22.º, ponto 3 do decreto lei referido anteriormente.

Segundo o Perfil dos alunos *“Todas as crianças e jovens devem ser encorajados, nas atividades escolares, a desenvolver e a pôr em prática os valores por que se deve pautar a cultura de escola...”*. Associadas aos Valores, que pressupõem um conjunto de Atitudes, tal como se apresenta no Quadro 1, afiguram-se as **Áreas de Competência** que *“em cada área curricular estão necessariamente envolvidas múltiplas competências, teóricas e práticas”*, pressupondo *“o desenvolvimento de literacias múltiplas”*.

O desenvolvimento destas literacias múltiplas é alcançado a partir da mobilização de *“técnicas, instrumentos e procedimentos diversificados e adequados”* (art.º 23, ponto 1, b)) que permitam ir ao encontro de uma avaliação formativa sistemática que culmine numa avaliação sumativa no final do período/ano letivo.

Quadro 1: Áreas de competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

ÁREAS DE COMPETÊNCIA	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.
-----------------------------	---

Quadro 2: Descritores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Descritores do Perfil do Aluno					
Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)	Criativo (A, C, D, J)	Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J)	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)
Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)	Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)	Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)	Autoavaliador (transversal às áreas);	

Quadro 3: Valores e atitudes previstos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

VALORES		a) Responsabilidade e integridade; b) Excelência e exigência; c) Curiosidade, reflexão e inovação; d) Cidadania e participação; e) Liberdade
Atitudes	a)	Respeitar-se a si mesmo e aos outros; saber agir eticamente, consciente da obrigação de responder pelas próprias ações; ponderar as ações próprias e alheias em função do bem comum.
	b)	Aspirar ao trabalho bem feito, ao rigor e à superação; ser perseverante perante as dificuldades; ter consciência de si e dos outros; ter sensibilidade e ser solidário para com os outros.
	c)	Querer aprender mais; desenvolver o pensamento reflexivo, crítico e criativo; procurar novas soluções e aplicações.
	d)	Demonstrar respeito pela diversidade humana e cultural e agir de acordo com os princípios dos direitos humanos; negociar a solução de conflitos em prol da solidariedade e da sustentabilidade ecológica; ser interventivo, tomando a iniciativa e sendo empreendedor.
	e)	Manifestar a autonomia pessoal centrada nos direitos humanos, na democracia, na cidadania, na equidade, no respeito mútuo, na livre escolha e no bem comum.

Quadro 4: Descritores de desempenho por nível (Ensino Básico) e valores (Ensino Secundário).

Descritores de desempenho				
Nível 5 18 a 20 valores	Nível 4 14 a 17 valores	Nível 3 10 a 13 valores	Nível 2 8 a 9 valores	Nível 1 0 a 7 valores
O aluno ... - adquiriu, plenamente as aprendizagens essenciais.	Descritores de desempenho intercalares	O aluno ... - adquiriu, em parte, as aprendizagens essenciais.	Descritores de desempenho intercalares	O aluno não ... - adquiriu as aprendizagens essenciais.

Quadro 5: Critérios de avaliação da disciplina **Matemática Aplicada às Ciências Sociais do 11ºano**

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil do Aluno	Instrumentos/Ano ¹
Domínio/Tema ²	Conhecimentos, capacidades e atitudes ³		
MODELOS MATEMÁTICOS(60%) -Modelos de grafos -Modelos populacionais -Resolução de problemas -Raciocínio matemático Comunicação matemática	<p>-Procurar modelos que descrevam situações realistas de sistemas de distribuições ou de recolhas</p> <p>-Encontrar estratégias passo a passo para encontrar possíveis soluções.</p> <p>-Para cada modelo procurar esquemas combinatórios (árvores) que permitam calcular pesos totais de caminhos possíveis.</p> <p>-Para cada modelo procurar esquemas combinatórios (árvores) que permitam calcular pesos totais de caminhos possíveis.</p> <p>-Compreender modelos discretos e contínuos de crescimento populacional.</p> <p>-Comparar o crescimento linear com o crescimento exponencial através do estudo de progressões aritméticas e geométricas.</p> <p>-Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico</p> <p>-Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</p> <p>-Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</p> <p>-Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas.</p> <p>-Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador).</p> <p>-Identificar a matemática utilizada em situações reais.</p> <p>-Desenvolver competências sociais de intervenção.</p>	<p>-Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>-Criativo (A, C, D, J)</p> <p>-Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>-Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>-Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>-Sistematizador/ organizador (A, B, C, I)</p> <p>-Questionador (A, F, G, I)</p> <p>-Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>-Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>-Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>-Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p>	<p>✓ Fichas;</p> <p>✓ Relatórios e/ou trabalhos de pesquisa orientada e/ou trabalhos de leitura;</p> <p>✓ Desafios;</p> <p>✓ Resolução de problemas;</p> <p><i>Quizzes;</i></p> <p>✓ Grelha de observação direta desempenho científico;</p> <p>✓ Grelha de observação direta atitudinal⁴;</p> <p>✓ Registo diário do desempenho do aluno através do caderno;</p> <p>✓ Trabalhos de articulação com Projetos do AEA;</p>

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil do Aluno	Instrumentos/Ano ¹
Domínio/Tema ²	Conhecimentos, capacidades e atitudes ³		
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES(40%) -Probabilidades -Estatística inferencial -Resolução de problemas -Raciocínio matemático -Comunicação matemática	-Identificar fenómenos determinísticos e aleatórios -Resolver problemas de contagem. -Realizar experiências aleatórias e usar simulações para criar distribuições de probabilidades. -Conhecer e aplicar conceitos de probabilidades -Resolver problemas envolvendo cálculo de probabilidades. -Utilizar modelos discretos e contínuos simples no cálculo de probabilidades, nomeadamente o modelo Normal. -Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado. -Apresentar as ideias básicas de um processo de inferência estatística, em que se usam estatísticas para tomar decisões acerca de parâmetros. -Desenvolver e avaliar inferências e previsões baseadas em dados, numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação. -Utilizar simulações de distribuições amostrais para fazer inferências. -Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos -Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas. -Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo para a modelação, simulação e resolução de problemas. -Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico; -Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual. -Desenvolver competências sociais de intervenção	-Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	Outros...dando cumprimento ao DL 54/2018

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil do Aluno	Instrumentos/Ano ¹
Domínio/Tema ²	Conhecimentos, capacidades e atitudes ³		

Amares, 15 de julho de 2019

Delegado(a) de Grupo Disciplinar: _____

¹ Os instrumentos apresentados deverão ser todos os recursos que permitam desenvolver uma avaliação formativa sistemática, cuja articulação determinará uma avaliação sumativa de final de período. Sempre que possível, **três instrumentos diferentes** têm de ser usados ao longo de cada período. **Todos os instrumentos de avaliação têm todos igual importância na avaliação dos alunos.**

² Corresponde aos domínios/temas que fazem parte das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. A ponderação será feita por domínio/tema ficando à consideração do grupo disciplinar.

³ As atitudes dos alunos têm de estar de acordo com os domínios/temas que fazem parte das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina, sendo articuladas com os valores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

⁴ Instrumento obrigatório a ser aplicado no período.



O trabalho Critérios de avaliação do AEA 2019/2020 de Critérios de avaliação do Agrupamento de Amares 2019/2020 está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional. Baseado no trabalho disponível em <https://www.dge.mec.pt/autonomia-e-flexibilidade-curricular>. Podem estar disponíveis autorizações adicionais às concedidas no âmbito desta licença em <https://www.aeamares.com/>.