

**Preâmbulo dos critérios de avaliação do AE Amarelo:**

A apresentação dos critérios de avaliação à disciplina Física e Química, do 9º ano 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.**

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

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

<b>Descritores do Perfil do Aluno</b>					
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.**

<b>VALORES</b>		<b>a)</b> Responsabilidade e integridade; <b>b)</b> Excelência e exigência; <b>c)</b> Curiosidade, reflexão e inovação; <b>d)</b> Cidadania e participação; <b>e)</b> Liberdade
<b>Atitudes</b>	<b>a)</b>	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>b)</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.
	<b>c)</b>	Querer aprender mais; desenvolver o pensamento reflexivo, crítico e criativo; procurar novas soluções e aplicações.
	<b>d)</b>	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.
	<b>e)</b>	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**

<b>Descritores de desempenho</b>				
<b>Nível 5</b>	<b>Nível 4</b>	<b>Nível 3</b>	<b>Nível 2</b>	<b>Nível 1</b>
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 de Físico-química do 9 ano

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil do Aluno	Instrumentos/Ano <sup>1</sup>
Domínio/Tema <sup>2</sup>	Capacidades, conhecimentos e atitudes <sup>3</sup>		
Classificação de materiais  40%	<p><b>1. Estrutura atômica</b></p> <p>1.1. Identificar os marcos históricos do modelo atômico, caracterizando o modelo atual.</p> <p>1.2. Relacionar a constituição de átomos e seus isótopos e de iões monoatômicos com simbologia própria e interpretar a carga dos iões.</p> <p>1.3. Prever a distribuição eletrônica de átomos e iões monoatômicos de elementos (<math>Z \leq 20</math>), identificando os eletrões de valência</p> <p><b>2. Propriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP)</b></p> <p>2.1. Relacionar a distribuição eletrônica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP.</p> <p>2.2. Localizar na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explicar a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares do mesmo grupo.</p> <p>2.3. Distinguir metais de não metais com base na análise, realizada em atividade laboratorial, de algumas propriedades físicas e químicas de diferentes substâncias elementares.</p> <p>2.4. Identificar, com base em pesquisa e numa perspectiva interdisciplinar, a proporção dos elementos químicos presentes no corpo humano, avaliando o papel de certos elementos para a vida, comunicando os resultados.</p> <p><b>3. Ligação química</b></p> <p>3.1. Identificar os vários tipos de ligação química e relaciona-los com certas classes de materiais: substâncias moleculares e covalentes (diamante, grafite e grafeno), compostos iônicos e metais.</p> <p>3.2. Identificar hidrocarbonetos saturados e insaturados simples, atendendo ao número de átomos e ligações envolvidas.</p> <p>3.3. Avaliar, com base em pesquisa, a contribuição da Química na produção e aplicação de materiais inovadores para a melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade econômica e ambiental, recorrendo a debates.</p>	<p>Comunicador / Interventor</p> <p>A, B, D, E, G, H, I</p> <p>Autoavaliador</p> <p>Participativo/ colaborador</p> <p>B, C, , E, F</p> <p>Responsável/ autônomo</p> <p>C, D, E, F, G, I, J</p> <p>Cuidador de si e do outro</p> <p>A, B, E, F, G, I, J</p>	<p>Trabalho de pesquisa</p> <p>Apresentação oral</p> <p>Ficha(s) de avaliação formativa(s)</p> <p>Questões aula</p> <p>Atividades laboratoriais</p> <p>Ficha(s) laboratorial(ais)</p> <p>Mapa de conceitos</p> <p>Outros...</p>

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil do Aluno	Instrumentos/Ano <sup>1</sup>
Domínio/Tema <sup>2</sup>	Capacidades, conhecimentos e atitudes <sup>3</sup>		
Movimentos na Terra  (35%)	<p><b>1. Movimentos na Terra</b></p> <p>1.1. Compreender movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema Internacional (SI).</p> <p>1.2. Construir gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os.</p> <p>1.3. Aplicar os conceitos de distância percorrida e de rapidez média na análise de movimentos retilíneos do dia a dia.</p> <p>1.4. Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade.</p> <p>1.5. Construir e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média.</p> <p>1.6. Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles</p> <p>1.7. Aplicar os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem.</p> <p><b>2. Forças e movimentos</b></p> <p>2.1. Representar uma força por um vetor, caracterizando-a, e medir a sua intensidade com um dinamómetro, apresentando o resultado da medição no SI.</p> <p>2.2. Compreender, em situações do dia a dia e em atividades laboratoriais, as forças como resultado da interação entre corpos.</p> <p>2.3. Aplicar as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças.</p> <p>2.4. Justificar a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica.</p> <p>2.5. Explicar a importância da existência de atrito no movimento e a necessidade de o controlar em variadas situações, através de exemplos práticos, e comunicar as conclusões e respetiva fundamentação.</p> <p>2.6. Interpretar e analisar regras de segurança rodoviária, justificando-as com base na aplicação de forças e seus efeitos, e comunicando os seus raciocínios.</p> <p><b>3. Forças, movimentos e energia</b></p> <p>3.1. Analisar diversas formas de energia usadas no dia a dia, a partir dos dois tipos fundamentais de energia:</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>Trabalho de pesquisa</p> <p>Apresentação oral</p> <p>Ficha(s) de avaliação formativa(s)</p> <p>Questões aula</p> <p>Atividades laboratoriais</p> <p>Ficha(s) laboratorial(ais)</p> <p>Mapa de conceitos</p> <p>Outros...</p>

	<p>potencial e cinética.</p> <p>3.2. Concluir sobre transformações de energia potencial gravítica em cinética, e vice-versa, no movimento de um corpo sobre a ação da força gravítica.</p> <p>3.3. Concluir que é possível transferir energia entre sistemas através da atuação de forças.</p> <p><b>4. Forças e fluidos</b></p> <p>4.1. Verificar, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento.</p>	<p>Questionador/ Investigador</p> <p>A, C, D, F, G, I, J</p>	
<p>Eletricidade</p> <p>25%</p>	<p><b>1. Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica</b></p> <p>1.1. Planificar e montar circuitos elétricos simples, esquematizando-os.</p> <p>1.2. Medir grandezas físicas elétricas (tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica, potência e energia) recorrendo a aparelhos de medição e usando as unidades apropriadas, verificando como varia a tensão e a corrente elétrica nas associações em série e em paralelo.</p> <p>1.3. Relacionar correntes elétricas em diversos pontos e tensões elétricas em circuitos simples e avaliar a associação de recetores em série e em paralelo.</p> <p>1.4. Verificar, experimentalmente, os efeitos químico, térmico e magnético da corrente elétrica e identificar aplicações desses efeitos.</p> <p>1.5. Comparar potências de aparelhos elétricos, explicando o significado dessa comparação e avaliando as implicações em termos energéticos.</p> <p>1.6. Justificar regras básicas de segurança na utilização e montagem de circuitos elétricos, comunicando os seus raciocínios.</p>	<p>Respeitador da diferença/ do outro</p> <p>A, B, E, F, H</p> <p>Sistematizador/ organizador</p> <p>A, B, C, I, J</p>	<p>Trabalho de pesquisa</p> <p>Apresentação oral</p> <p>Ficha(s) de avaliação formativa(s)</p> <p>Questões aula</p> <p>Atividades laboratoriais</p> <p>Ficha(s) laboratorial(ais)</p> <p>Mapa de conceitos</p> <p>Outros...</p>

Amares, 17 de junho de 2019

Coordenador(a) de Departamento/ Delegado(a) de Grupo Disciplinar:

<sup>1</sup> 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.**

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.



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](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). 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/>.