



ANO LETIVO

2023/2024

DISCIPLINA

Física e Química A

DOCUMENTO

Critérios de Avaliação

ANO

10º

### ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

Os critérios de avaliação apresentados para a disciplina têm por base as “Áreas de competências do perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória” elencadas no documento *Aprendizagens Essenciais*, a saber:

A. Linguagem 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. <sup>(1)</sup>

DOMÍNIO	SUBDOMÍNIO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	DESCRITORES DE DESEMPENHO <sup>(3)</sup>
<p><b>COMPONENTE QUÍMICA</b></p> <p><b>Elementos Químicos e sua organização <sup>(2)</sup></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massa e tamanho dos átomos</li> <li>• Energia dos eletrões nos átomos</li> <li>• Tabela Periódica (TP)</li> </ul>	<p>Auto e heteroavaliação; Comentário crítico; Exposição oral; Ficha de trabalho; Interpretação de simulações, imagens, vídeos, animações, ... Observações de desempenho; Portfólio; Questão de aula (oral ou escrita); Quiz; Relatórios (trabalho laboratorial, visita de estudo, ...); Teste; Trabalho de pesquisa; Trabalho de projeto (...)</p>	<p><b>MB/ Valor de 20 a 18:</b> Desempenho muito bom relativamente aos domínios conceptual, processual e atitudinal previstos no perfil do aluno.</p> <p><b>B/Valor de 17 a 14:</b> Desempenho bom relativamente aos domínios conceptual, processual e atitudinal previstos no perfil do aluno.</p>
<p><b>Propriedades e Transformações da Matéria <sup>(2)</sup></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligação Química</li> <li>• Gases e Dispersões</li> <li>• Transformações Químicas</li> </ul>	<p>Relatórios (trabalho laboratorial, visita de estudo, ...); Teste; Trabalho de pesquisa; Trabalho de projeto (...)</p>	<p><b>S/Valor de 13 a 10:</b> Desempenho suficiente relativamente aos domínios conceptual, processual e atitudinal previstos no perfil do aluno.</p>
<p><b>COMPONENTE FÍSICA</b></p> <p><b>Energia e sua conservação <sup>(2)</sup></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia e movimentos</li> <li>• Energia e fenómenos elétricos</li> <li>• Energia, fenómenos térmicos e radiação</li> </ul>	<p>Nota: na medida do possível, para cada instrumento de avaliação, serão usadas rubricas de avaliação; os alunos poderão ser intervenientes na construção das mesmas.</p>	<p><b>I/Valor de 9 a 5:</b> Desempenho insuficiente relativamente aos domínios conceptual, processual e atitudinal previstos no perfil do aluno.</p> <p><b>F/Valor de 4 a 0:</b> Desempenho fraco relativamente aos domínios conceptual, processual e atitudinal previstos no perfil do aluno.</p>

#### Notas:

(1) As Aprendizagens Essenciais (AE) desta disciplina, base da planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, contribuem para o desenvolvimento das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, tendo por base os documentos curriculares em vigor.

<http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-secundario>

(2)

Domínio **Conceptual** (50%):

- Compreende e interpreta conceitos, leis e modelos científicos;
- Revela e aplica saber científico, técnico e tecnológico;
- Desenvolve raciocínio e resolve problemas;

- Utiliza corretamente linguagem científica, mobilizando conhecimentos;
- Comunica, revelando pensamento crítico e pensamento criativo.

#### Domínio **Processual** (50%):

- Recolhe, regista e organiza dados de trabalhos laboratoriais/de pesquisa / práticos;
- Analisa e interpreta dados recolhidos em atividades experimentais ou de outra natureza;
- Constrói explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades experimentais ou de outra natureza;
- Estabelece conclusões com base em resultados de trabalhos experimentais ou de outra natureza;
- Manipula com correção e respeito por normas de segurança, material e equipamento.
- Interage com os outros, em diferentes contextos, demonstrando empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Comunica, revelando pensamento crítico e pensamento criativo.

### (3) Descritores

#### **MB (Desempenho Muito Bom)**

- Adquire e replica conhecimentos com muita facilidade e consistência sendo capaz de relembrar factos, definições e procedimentos.
- Explica, interpreta e compara com muita facilidade, clareza e lógica termos, factos e conceitos.
- Aplica, com muita facilidade, conhecimentos e /ou procedimentos a novos problemas/situações, integrando-os com coerência.
- Explica, interpreta e prevê resultados com muita facilidade e coerência.
- Compreende com muita clareza as diferentes fases da metodologia do trabalho científico na resolução de problemas práticos, aplicando-as sistematicamente.
- Define critérios, avalia, classifica, critica com fundamento, demonstrando sempre prever o impacto das suas opções.
- Projeta e planeia com coerência o desenvolvimento de novas propostas de trabalho.
- É muito autónomo em situações de aprendizagem, organização e concretização.
- É muito participativo, fazendo-o com coerência.
- Adota sempre e de forma consequente comportamentos que promovem a segurança e bem-estar e o respeito pelas pessoas, pelo espaço, equipamentos e ambiente.
- Revela elevado sentido de responsabilidade.
- Recolhe, avalia, seleciona e trata correta e coerentemente a informação, demonstrando ser capaz de construir e apresentar diferentes produtos em vários contextos.
- Comunica as suas ideias utilizando sempre um discurso coerente, organizado e fundamentado.
- Revela muito boa capacidade de argumentação com vista a tomadas de posição e de decisão fundamentadas.
- Utiliza com muita facilidade e no contexto correto saberes e vocabulário específico da área das ciências.
- Interage com os outros, em diferentes contextos, demonstrando sempre grande empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Participa de forma empenhada e ativa em projetos no âmbito de questões ambientais, cidadania e ética.
- Apresenta **sistematicamente** soluções criativas na abordagem às várias situações e problemas.
- Apresenta **sistematicamente** soluções inovadoras na abordagem às várias situações e problemas.

#### **B (Desempenho Bom)**

- Adquire e replica conhecimentos com facilidade e consistência sendo capaz de relembrar factos, definições e procedimentos.
- Explica, interpreta e compara com facilidade, clareza e lógica termos, factos e conceitos.
- Aplica, com facilidade, conhecimentos e /ou procedimentos a novos problemas/situações, integrando-os com coerência.
- Explica, interpreta e prevê resultados com facilidade e coerência.
- Compreende com clareza as diferentes fases da metodologia do trabalho científico na resolução de problemas práticos, aplicando-as sistematicamente.
- Define critérios, avalia, classifica, critica com fundamento, demonstrando frequentemente prever o impacto das suas opções.
- Projeta e planeia com coerência o desenvolvimento de novas propostas de trabalho.
- É autónomo em situações de aprendizagem, organização e concretização.
- É participativo, fazendo-o com coerência.
- Adota, de forma consequente, comportamentos que promovem a segurança e bem-estar e o respeito pelas pessoas, pelo espaço, equipamentos e ambiente.
- Revela sentido de responsabilidade.

- Recolhe, avalia, seleciona e trata correta e coerentemente a informação, demonstrando ser capaz de construir e apresentar diferentes produtos em vários contextos.
- Comunica as suas ideias utilizando frequentemente um discurso coerente, organizado e fundamentado.
- Revela boa capacidade de argumentação com vista a tomadas de posição e de decisão fundamentadas.
- Utiliza com facilidade e no contexto correto saberes e vocabulário específico da área das ciências.
- Interage com os outros, em diferentes contextos, demonstrando frequentemente grande empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Participa de forma empenhada em projetos no âmbito de questões ambientais, cidadania e ética.
- Apresenta frequentemente soluções criativas na abordagem às várias situações e problemas.
- Apresenta frequentemente soluções inovadoras na abordagem às várias situações e problemas.

### **S (Desempenho Suficiente)**

- Adquire e replica conhecimentos com alguma facilidade e consistência, relembra factos, definições e procedimentos pouco eficazmente.
- Explica, interpreta e/ou compara termos, factos e conceitos, mas algumas vezes com pouca eficácia.
- Aplica alguns conhecimentos e /ou procedimentos a novas situações com alguma eficácia.
- Explica, interpreta e prevê resultados ainda com dificuldade.
- Compreende as diferentes fases da metodologia do trabalho científico na resolução de problemas práticos, aplicando-as ou fazendo-o com algumas dificuldades.
- Define critérios, avalia, classifica, ou critica, mas fá-lo com alguma dificuldade.
- Raramente projeta e/ou planeia o desenvolvimento de novas propostas de trabalho.
- Revela alguma autonomia em situações de aprendizagem, organização e concretização.
- Adota, normalmente, comportamentos que promovem a segurança e bem-estar e o respeito pelas pessoas, pelo espaço, equipamentos e ambiente.
- Revela sentido de responsabilidade.
- Recolhe, avalia, seleciona e/ou trata a informação, na maior parte das vezes de forma correta, demonstrando alguma capacidade para construir e apresentar diferentes produtos em vários contextos.
- Comunica as suas ideias, utilizando, na maior parte das vezes, um discurso com alguma coerência e organização.
- Revela **alguma** capacidade de argumentação com vista a tomadas de posição e de decisão fundamentadas.
- Utiliza, por vezes com alguma dificuldade, saberes e vocabulário específicos da área das ciências.
- Interage com os outros em diferentes contextos, demonstrando, na maior parte das vezes, empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Participa em projetos no âmbito de questões ambientais, cidadania e ética.
- Apresenta algumas vezes soluções criativas na abordagem às várias situações e problemas.
- Apresenta algumas vezes soluções inovadoras na abordagem às várias situações e problemas.

### **I (Desempenho insuficiente)**

- Adquire, mas não replica conhecimentos de forma consistente, relembra factos, definições e procedimentos deficientemente.
- Explica, interpreta e/ou compara alguns termos, factos e conceitos de forma deficiente e pouco eficaz.
- Aplica alguns conhecimentos e /ou procedimentos a novas situações de forma deficiente.
- Raramente explica, interpreta e prevê resultados.
- Não compreende com clareza as diferentes fases da metodologia do trabalho científico na resolução de problemas práticos, não as aplicando ou fazendo-o com deficiências.
- Não define critérios, nem avalia ou classifica, ou critica ou fá-lo de forma deficiente e incoerente.
- Raramente projeta e/ou planeia o desenvolvimento de novas propostas de trabalho.
- Revela pouca autonomia em situações de aprendizagem, organização e concretização.
- Raramente adota comportamentos que promovem a segurança e bem-estar e o respeito pelas pessoas, pelo espaço, equipamentos e ambiente.
- Revela pouco sentido de responsabilidade.
- Raramente recolhe, avalia, seleciona e/ou trata a informação, demonstrando dificuldade em construir e apresentar diferentes produtos em vários contextos.
- Tem dificuldade em comunicar as suas ideias ou quando o faz utiliza um discurso pouco coerente e desorganizado.
- Revela dificuldade de argumentação com vista a tomadas de posição e de decisão fundamentadas.
- Tem muita dificuldade em utilizar saberes e vocabulário específicos da área das ciências.

- Interage com os outros, em diferentes contextos, mas, nem sempre demonstra empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Participa pouco em projetos no âmbito de questões ambientais, cidadania e ética.
- Apresenta raras vezes soluções criativas na abordagem às várias situações e problema.
- Apresenta raras vezes soluções inovadoras na abordagem às várias situações e problemas.

### **F (Desempenho Fraco)**

- Não revela assiduidade, estando ausente na totalidade ou na grande maioria das aulas, ou apresentando uma presença muito intermitente.
- Não adquire nem replica conhecimentos sendo incapaz de relembrar factos, definições e procedimentos ou fá-lo muito deficientemente.
- Não explica, nem interpreta nem compara termos, factos e conceitos.
- Não aplica conhecimentos e /ou procedimentos a novas situações.
- Não explica, interpreta e prevê resultados.
- Não compreende com clareza as diferentes fases da metodologia do trabalho científico na resolução de problemas práticos, não as aplicando ou fazendo-o com grandes deficiências.
- Não define critérios, nem avalia ou classifica, ou critica ou fá-lo de forma muito deficiente e incoerente.
- Não projeta nem planeia o desenvolvimento de novas propostas de trabalho.
- Não revela ou revela muito pouca autonomia em situações de aprendizagem, organização e concretização.
- Não adota comportamentos que promovem a segurança e bem-estar e o respeito pelas pessoas, pelo espaço, equipamentos e ambiente.
- Não revela sentido de responsabilidade.
- Não recolhe, nem avalia ou seleciona, nem trata a informação, demonstrando não ser capaz de construir e apresentar diferentes produtos em vários contextos.
- Não comunica as suas ideias ou quando o faz utiliza um discurso incoerente e desorganizado.
- Não revela capacidade de argumentação com vista a tomadas de posição e de decisão fundamentadas.
- Não utiliza saberes e vocabulário específicos da área das ciências ou fá-lo de forma muito deficiente.
- Não interage com os outros, em diferentes contextos, ou quando o faz não demonstra empatia, tolerância, sentido de partilha e interajuda.
- Não participa em projetos no âmbito de questões ambientais, cidadania e ética.
- Não apresenta soluções criativas nem inovadoras na abordagem às várias situações e problemas.