

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2024/2025**

**ENSINO SECUNDÁRIO**

**FÍSICA E QUÍMICA A – Física - Química**

Domínios/Temas	Fator de Ponderação	AE/Descritores de Desempenho	Descritores de Desempenho (Perfil do Aluno)	Instrumentos de Avaliação <small>(Podem não ser utilizados todos os instrumentos)</small>
<b>CONHECIMENTO CIENTÍFICO</b>	<b>70%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir, compreender e aplicar os conhecimentos/conteúdos programáticos previstos nas planificações de cada ano de escolaridade, cuja elaboração atendeu às aprendizagens essenciais e ao Perfil do aluno;</li> <li>• Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico;</li> <li>• Articular e mobilizar conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Físico-Química / Ciências Naturais.</li> <li>• Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</li> <li>• Interpretar, relacionar, articular, analisar e mobilizar os conhecimentos, na resolução de problemas.</li> <li>• Aplicar conhecimentos/aprendizagens a novas situações.</li> </ul>	<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>Questionador/Investigador (A, C, D, F, G, I, J)</p>	<p>Fichas de avaliação</p> <p>Fichas de trabalho</p> <p>Questões-aula</p> <p>Relatórios/Guiões de atividades práticas e/ou experimentais individuais ou em grupo</p> <p>Trabalhos realizados individualmente e/ ou em grupo</p> <p>Projetos</p>
<b>TRABALHO PRÁTICO E OU EXPERIMENTAL</b>	<b>25%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular hipóteses sobre situações problema;</li> <li>• Planificar, simular e realizar atividades laboratoriais/experimentais e/ou explorar simulações;</li> <li>• Identificar o material e reagentes de laboratório utilizados nas atividades experimentais;</li> <li>• Manusear corretamente os materiais e instrumentos utilizados no laboratório.</li> <li>• Executar técnicas e procedimentos específicos da disciplina;</li> <li>• Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes;</li> <li>• Efetuar corretamente os registos e analisar adequadamente os resultados obtidos.</li> <li>• Cumprir as regras de segurança e manuseamento adequado do material de laboratório.</li> <li>• Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação.</li> </ul>	<p>Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)</p> <p>Participativo / Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / Autónimo (C, D, E, F, G, I, J)</p>	<p>Grelha de observação (da qualidade da participação nas atividades letivas)</p> <p>Apresentação oral/escrita de Trabalhos</p>

<b>COMUNICAÇÃO EM CIÊNCIA</b>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, as suas opiniões por escrito</li> <li>• e oralmente, apontando alternativas;</li> <li>• Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);</li> <li>• Utilizar as tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento de pesquisa e apresentação de trabalhos;</li> <li>• Trabalhar em equipa e usar diferentes meios para comunicar presencialmente e em rede.</li> </ul>	Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)  Autoavaliador (transversal a todas as áreas)	
<b>A – Linguagens e textos D – Pensamento crítico e pensamento criativo G – Bem-estar, saúde e ambiente J - Consciência e domínio do corpo B – Informação e comunicação E – Relacionamento interpessoal H - Sensibilidade estética e artística C – Raciocínio e resolução de problemas; F – Desenvolvimento pessoal e autonomia I - Saber científico, técnico e tecnológico</b>				

De acordo com as finalidades inerentes ao exame final nacional da disciplina bienal do 11º ano, são considerados como documentos de referência na conceção das provas de avaliação externa: a) os programas e demais documentos curriculares; b) o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória; c) as Aprendizagens Essenciais.

Tendo em conta o referido anteriormente, as fichas de avaliação elaboradas para os alunos que frequentam a disciplina bienal do 11.º ano FQA poderão incluir questões tendentes a verificar a consecução das Metas Curriculares/Aprendizagens Essenciais estabelecidas para o 10.º ano.

### Avaliação Sumativa

- Na definição da classificação final de cada período entram todas as competências anteriormente definidas, e avaliadas, nas respetivas ponderações, numa perspetiva de avaliação contínua, verificando-se o progresso do aluno e o seu empenhamento nas atividades propostas.
- A participação dos alunos, como intervenientes no processo de avaliação, assenta em mecanismos de auto e heteroavaliação.
- No final de cada período o aluno preenche uma ficha de autoavaliação que lhe permitirá desenvolver o espírito crítico, de responsabilidade e de autonomia.

#### 1º Período

Média ponderada dos domínios considerados nos critérios de avaliação, considerando todos os instrumentos utilizados no 1º período.

$$CF = (D1*60\%+D2*30\%+D3*10\%)$$

#### 2º Período

Média ponderada dos domínios considerados nos critérios de avaliação, considerando todos os instrumentos utilizados no 1º e 2º períodos.

$$CF= (D1*60\%+D2*30\%+D3*10\%)$$

#### 3º Período

Média ponderada dos domínios considerados nos critérios de avaliação, considerando todos os instrumentos utilizados no 1º, 2º e 3º períodos.

$$CF= (D1*60\%+D2*30\%+D3*10\%)$$

**Descritores específicos da disciplina e níveis de desempenho dos descritores em articulação com o Perfil do Aluno**

(Os descritores são aplicáveis aos vários produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular)

Descritores de desempenho:		Muito insuficiente (0-6 valores)	Insuficiente (7-9 valores)	Suficiente (10-13 valores)	Bom (14-17 valores)	Muito bom (18-20 valores)
Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir, compreender e aplicar os conhecimentos/conteúdos programáticos previstos nas planificações de cada ano de escolaridade, cuja elaboração atendeu às aprendizagens essenciais e ao Perfil do aluno;</li> <li>Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico;</li> <li>Articular e mobilizar conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Físico-Química / Ciências Naturais.</li> <li>Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</li> <li>Interpretar, relacionar, articular, analisar e mobilizar os conhecimentos, na resolução de problemas.</li> <li>Aplicar conhecimentos/aprendizagens a novas situações.</li> </ul>	Desempenho muito insuficiente relativamente aos descritores	Desempenho insuficiente relativamente aos descritores	Desempenho suficiente relativamente aos descritores	Desempenho bom relativamente aos descritores	Desempenho muito bom relativamente aos descritores
Trabalho prático e ou experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formular hipóteses sobre situações problema;</li> <li>Planificar, simular e realizar actividades laboratoriais/experimentais e/ou explorar simulações;</li> <li>Identificar o material e reagentes de laboratório utilizados nas atividades experimentais;</li> <li>Manusear corretamente os materiais e instrumentos utilizados no laboratório.</li> <li>Executar técnicas e procedimentos específicos da disciplina;</li> <li>Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes;</li> <li>Efetuar corretamente os registos e analisar adequadamente os resultados obtidos.</li> <li>Cumprir as regras de segurança e manuseamento adequado do material de laboratório.</li> <li>Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação.</li> </ul>					
Comunicação em ciência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, as suas opiniões por escrito e oralmente, apontando alternativas;</li> <li>Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);</li> <li>Utilizar as tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento de pesquisa e apresentação de trabalhos;</li> <li>Trabalhar em equipa e usar diferentes meios para comunicar presencialmente e em rede</li> </ul>					