

DISCIPLINA: Física – 12.º ano

Matriz Curricular	Áreas de competências (Perfil do Aluno)
<p>Física</p> <ul style="list-style-type: none">- F3: Luz e Fontes de Luz (16 segmentos)- E1.F3: Ótica geométrica (29 segmentos)- E2.F3 – Ótica ondulatória e ótica quântica (12 segmentos)- F4: Circuitos elétricos (31 segmentos)- F6: Som (28 segmentos)- E.F6 – Som e música (17 segmentos) <p>Expressão matemática para o cálculo da classificação final do módulo e respetiva extensão:</p> $Classif.Final = \frac{Cl.módulo \times N^{\circ} de segmentos módulo + Cl.da extensão \times N^{\circ} de segmentos da extensão}{N^{\circ} total de segmentos}$ <p>As aprendizagens essenciais podem ser consultadas em: https://angep.gov.pt/np4/476.html</p>	<p>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</p>

Domínios	Descritores	Áreas de Competências	Instrumentos de avaliação	Ponderação
Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofunda e amplia conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos, assim como fundamentam aplicações em situações e contextos diversificados; - Identifica problemas e coloca questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia em contextos relevantes a nível económico, cultural, histórico e ambiental, envolvendo-se na realização de projetos interdisciplinares; - Debate temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico; - Utiliza de forma proficiente a língua portuguesa e a linguagem científica; - Interpreta e mobiliza diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo artigos, livros de divulgação científica, notícias, gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos; - Seleciona informação pertinente e fidedigna e organiza-a de forma coerente. 	A, B, C, D, I, H	<p>Testes</p> <p>Trabalhos de grupo/pares e/ou individuais</p>	45 %
Prático-laboratorial	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza de forma proficiente a língua portuguesa e a linguagem científica; - Interpreta e mobiliza diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo artigos, livros de divulgação científica, notícias, gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos; - Seleciona informação pertinente e fidedigna e organiza-a de forma coerente; - Aplica uma metodologia de <i>inquiry</i> (problematiza, planifica, testa hipóteses, recolhe e regista dados, interpreta resultados, retira conclusões e comunica-as) - Formula hipóteses e faz previsões coerentes com o problema a investigar; - Propõe abordagens diferentes de resolução de uma situação-problema; - Seleciona e utiliza de forma adequada materiais e equipamentos; - Analisa dados para explicar resultados e retira conclusões baseadas em argumentos sólidos; - Cria representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, esquemas, tabelas, gráficos, equações, texto, maquetes, recorrendo às TIC, quando pertinente; - Critica os resultados avaliando a sua validade e identificando fontes de erro; - Comunica resultados e conclusões oralmente e por escrito, de forma inovadora, recorrendo a diversos suportes; - Adota medidas de proteção adequadas, cumprindo regras de segurança. 	A, B, C, D, H, I, J	<p>Questionários</p> <p>Relatórios de atividades prático-laboratoriais</p> <p>Caderno de laboratório</p> <p>Portefólio</p> <p>Trabalhos de investigação ou de projeto</p> <p>Entrevista</p> <p>Grelhas de registo de observação das atividades prático-laboratoriais</p>	45%

Atitudinal	<ul style="list-style-type: none"> - Adequa comportamentos em contexto de cooperação, partilha, colaboração e competição; - Interage com tolerância, empatia, responsabilidade e sentido crítico, respeitando pontos de vista diferentes dos seus e construindo consensos; - Empenha-se na realização das tarefas propostas, trabalhando em equipa para atingir os objetivos; - Expressa as suas dificuldades/necessidades e procura o(s) apoio(s) mais eficazes para superá-las; - Constrói caminhos personalizados de aprendizagem e analisa criticamente conclusões a que chegou, reformulando as estratégias adotadas, procurando de forma ativa a progressão nas aprendizagens; - Cumpre prazos relativamente às tarefas que tem de realizar quer individualmente, quer em grupo; - Revela responsabilidade em relação às suas aprendizagens, fazendo-se acompanhar dos materiais necessários à realização dos trabalhos da aula; - Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e é interventivo; - Posiciona-se perante situações de ajuda a outros e de proteção de si; - Participa em ações cívicas relacionadas com o papel central da Física e da Química no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais. 	E, F, G, J	Grelhas de observação Listas de verificação Fichas de autoavaliação	10 %
-------------------	---	------------	---	------

Nota: Em caso de irregularidades e fraudes aplica-se o disposto no art.º 62 do Regulamento Interno.

Em cada módulo são aplicados os instrumentos de avaliação considerados adequados.