

DISCIPLINA/ ANO FQA – 10.º e 11.º anos; Física – 12.º ano; Química – 12.º ano GRUPO DISCIPLINAR 510 DEPARTAMENTO 3.º 2018/ 19

Áreas de competências do PA*	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes O aluno deve ser capaz de:	Ações Estratégicas de Ensino Orientadas para o PA	Descritores do PA	Instrumentos***	Ponderação
Linguagens e textos	Utilizar linguagens verbais e simbólicas Dominar capacidades nucleares de compreensão e de expressão nas modalidades oral, escrita, visual e multimodal	Seleção de informação em fontes diversas Análise e interpretação de linguagens e textos científicos Explicação escrita/ verbal de situações Formulação de questões e resposta a questões Resolução de Fichas com itens que requerem a explicação de situações	Conhecedor Questionador Investigador	- Testes sumativos	60%
				- Registos de intervenção e participação (aulas e no laboratório) - Grelhas de observação de desempenho	30%
Informação e comunicação	Utilizar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma	Recolha, tratamento e interpretação de informação Organização de informação de modos diversos (mapas conceitos, diagramas de fluxo, tabelas ...) Explicação de conceitos aos colegas Produção de representações variadas da informação e do resultado das aprendizagens Apresentação de trabalhos usando as TIC	Cítico Analítico Sistematizador Organizador Comunicador	- Trabalhos realizados individualmente ou em grupo (Relatórios/ Vê de Gowin/ Mapas conceitos/ Trabalhos de pesquisa/ Questões relativas a atividades laboratoriais/ Resposta a questões do manual/ Textos ou resumos produzidos/ Projetos ...)	
Raciocínio e resolução de problemas	Colocar questões Interpretar informação Usar estratégias de resolução de problemas no âmbito da AE* Tomar decisões Estudar efeitos das variáveis Fazer previsões Encontrar respostas para uma nova situação Analisar criticamente as conclusões e/ou os produtos	Resolução de problemas de aplicação de conteúdos com papel e lápis Partilha e análise de estratégias de resolução em grupo e/ou turma Utilização de situações problemáticas Resolução de problemas inerentes ao trabalho laboratorial Pequenos projetos Análise de situações físicas Demonstrações laboratoriais Uso de simulações e animações Questionamento para encaminhar a resolução	Crítico Analítico Questionador Investigador Interventor	- Fichas de trabalho - Intervenções e participações orais - Apresentação de trabalhos - Participação em debates	

Pensamento crítico e pensamento criativo	Observar, identificar, analisar e argumentar Gerar e aplicar novas ideias em contextos específicos	Análise crítica de fenómenos da natureza, de situações do dia-a-dia, de informação relativa a situações concretas e resultados obtidos nos problemas resolvidos e nas atividades laboratoriais Discussões Questionamento para encaminhar um raciocínio	Crítico Criativo	<ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação de atitudes - Registos de ocorrências - Registos de faltas - Autoavaliação 	10%
Relacionamento interpessoal	Adequar comportamentos Trabalhar em equipa Interagir com tolerância e responsabilidade	Desenvolvimento de trabalho colaborativo aluno-aluno e aluno-professor-aluno	Respeitador da diferença/do outro Colaborador		
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Relacionar conhecimentos, emoções e comportamentos Identificar áreas de interesse Estabelecer objetivos e planos	Consolidação e aprofundamento de competências, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, com sentido de responsabilidade e autonomia	Participativo Autónomo Auto avaliador		
Bem-estar, saúde e ambiente	Adotar comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar Manifestar consciência e responsabilidade ambiental e social	Desenvolvimentos de projetos de cidadania ativa Análise, no contexto dos conteúdos programáticos, de impactos da atividade humana na saúde e no ambiente e de contributos da ciência para os minorar	Responsável Crítico		
Sensibilidade estética e artística	Apreciar criticamente as realidades artísticas Valorizar o papel das várias formas de expressão artística e do património material e imaterial na vida e na cultura das comunidades	Desenvolvimento de trabalhos de projeto, baseados no conhecimento científico, utilizando várias formas de expressão artística Apresentação de trabalhos Discussão de situações	Criativo		
Saber científico, técnico e tecnológico	Compreender processos e fenómenos científicos constantes das AE** do programa da disciplina Aplicar conhecimentos relativos aos conteúdos das AE** do programa da disciplina Manusear materiais e instrumentos no âmbito das atividades de laboratório Executar operações técnicas segundo uma metodologia adequada	Análise de situações físicas Demonstrações laboratoriais numa perspetiva prevê-Observa-Explica Uso de animações e simulações Uso de pequenos vídeos Uso da história das ciências Resolução de problemas de consolidação, aprofundamento e ampliação de conhecimentos Mobilização de conhecimentos de outras disciplinas Palestras Visitas de estudo	Conhecedor Sabedor Culto Informado		

*PA – Perfil do Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória; AE** – Aprendizagens Essenciais; *** Em cada momento formal de avaliação são tidos em conta todos os elementos desde o início do ano