

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALEXANDRE HERCULANO**COD. 153000  
DGEstE/DSRN**Física e Química A - ensino secundário****Operacionalização dos critérios transversais – Critérios de Avaliação**

Domínios/ Ponderações	Critérios transversais	Competências das aprendizagens essenciais	Instrumentos de recolha de informação	Competências PASEO
Conceitos, Leis, Princípios e Teorias Científicas  50%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento</li><li>• Comunicação</li><li>• Resolução de problemas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Conhecer e compreender dados, conceitos, modelos e teorias.</li><li>→ Mobilizar e utilizar dados, conceitos, modelos e teorias.</li><li>→ Aplicar conhecimentos a novas situações/resolução de problemas, explicando as estratégias de resolução e avaliando os resultados.</li><li>→ Relacionar dados/factos.</li><li>→ Interpretar dados de natureza diversa, fornecidos em diferentes suportes.</li><li>→ Emitir juízos sobre o assunto em análise, com base em dados e critérios fornecidos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Questões de aula</li><li>▪ Fichas de avaliação<ul style="list-style-type: none"><li>. Formativa</li><li>. Sumativa</li></ul></li><li>▪ Aplicação das Rubricas<ul style="list-style-type: none"><li>. “Apresentações orais”</li></ul></li></ul>	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)
Raciócinio científico experimental  30%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento</li><li>• Comunicação</li><li>• Resolução de problemas</li><li>• Relacionamento interpessoal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Identificar/formular problemas e hipóteses.</li><li>→ Planificar e/ou executar procedimentos experimentais de acordo com as regras de segurança.</li><li>→ Tratar e comunicar resultados experimentais.</li><li>→ Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controle e variáveis controladas.</li><li>→ Avaliar criticamente procedimentos e resultados.</li><li>→ Manusear corretamente instrumentos específicos.</li><li>→ Ser persistente, resiliente e colaborativo no trabalho de equipa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Relatórios</li><li>▪ Questões teórico-práticas</li><li>▪ Comunicação oral e discussão de resultados experimentais</li><li>▪ Aplicação das Rubricas<ul style="list-style-type: none"><li>. “Apresentações “</li></ul></li></ul>	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) Auto Avaliador (transversal às áreas)
Comunicação científica  20%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento</li><li>• Comunicação</li><li>• Resolução de problemas</li><li>• Relacionamento interpessoal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Utilizar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação.</li><li>→ Reconhecer a influência de fatores históricos, tecnológicos e sociológicos na construção dinâmica do conhecimento científico.</li><li>→ Formular e comunicar opiniões críticas cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA (Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente).</li><li>→ Tomar decisões conscientes e fundamentadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grelhas de observação</li><li>▪ Aplicação das Rubricas<ul style="list-style-type: none"><li>. “Apresentações orais “</li></ul></li><li>▪ Trabalho de pares/grupo</li></ul>	

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALEXANDRE HERCULANO**COD. 153000  
DGEstE/DSRN**Física e Química A - ensino secundário**

<b>Descritores de desempenho</b>	<b>Notação quantitativa</b>
O aluno demonstrou plenamente os conhecimentos, capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais das disciplinas e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.	18 a 20 valores
O aluno demonstrou a maior parte dos conhecimentos, capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais das disciplinas e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.	14 a 17 valores
O aluno demonstrou de forma satisfatória alguns dos conhecimentos, capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais das disciplinas e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.	10 a 13 valores
O aluno revelou dificuldades nos vários domínios das disciplinas, não tendo demonstrado de forma satisfatória alguns dos conhecimentos, capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.	6 a 9 valores
O aluno não ultrapassou as suas dificuldades, não tendo adquirido conhecimentos nem desenvolvido as capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.	0 a 5 valores