



ESCOLA SECUNDÁRIA POETA AL BERTO  
[403192] 7520-902 Sines

### CRITÉRIOS de AVALIAÇÃO

Ano Letivo: 2024/2025

3.º ciclo do Ensino Básico

Disciplina: Físico-Química

Anos de escolaridade: todos do Ensino Básico

Documentos Orientadores: Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (PASEO); Referencial de Avaliação da ESPAB

Critérios Gerais	Domínios / Temas (ponderação)	Nível (intervalo de classificação / Menção)	Descritores de Nível de Desempenho	Processos / Instrumentos de recolha <sup>2</sup>
Conhecimento	<p><b>Conhecimento Científico (D1)</b></p> <p><b>(conceitos, leis, princípios e teorias científicas)</b></p> <p>55 %</p> <p>PASEO<sup>1</sup> (A, B, C, D, F, I)</p>	<p>5</p> <p>(90%-100%)</p> <p>Muito Bom</p>	<p>O aluno revela muito boa capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer, compreender, relacionar e aplicar conceitos, princípios e/ou teorias científicas.</li> <li>Descrever e interpretar fenómenos físicos e químicos.</li> <li>Utilizar corretamente a linguagem científica.</li> <li>Compreender e utilizar modelos científicos que representam estruturas e sistemas.</li> <li>Mobilizar conhecimentos em situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.</li> <li>Caracterizar e representar grandezas físicas e interpretar o significado de unidades.</li> </ul>	<p>Grelhas de Observação de aulas;</p> <p>Fichas de Trabalho;</p> <p>Fichas Formativas;</p> <p>Testes de avaliação;</p> <p><a href="#">Questionários via Google Forms</a>;</p> <p>Trabalhos individuais / grupo.</p>
		<p>4</p> <p>(70 %-89 %)</p> <p>Bom</p>	<p>O aluno revela boa capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer, compreender, relacionar e aplicar conceitos, princípios e/ou teorias científicas.</li> <li>Descrever e interpretar fenómenos físicos e químicos.</li> <li>Utilizar corretamente a linguagem científica.</li> <li>Compreender e utilizar modelos científicos que representam estruturas e sistemas.</li> <li>Mobilizar conhecimentos em situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.</li> <li>Caracterizar e representar grandezas físicas e interpretar o significado de unidades.</li> </ul>	

		<p>3</p> <p>(50 %-69 %)</p> <p>Suficiente</p>	<p>O aluno revela alguma capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer, compreender, relacionar e aplicar conceitos, princípios e/ou teorias científicas.</li> <li>● Descrever e interpretar fenômenos físicos e químicos.</li> <li>● Utilizar corretamente a linguagem científica.</li> <li>● Compreender e utilizar modelos científicos que representam estruturas e sistemas.</li> <li>● Mobilizar conhecimentos em situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.</li> <li>● Caracterizar e representar grandezas físicas e interpretar o significado de unidades.</li> </ul>	
		<p>2</p> <p>(20 %-49 %)</p> <p>Insuficiente</p>	<p>O aluno revela pouca capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer, compreender, relacionar e aplicar conceitos, princípios e/ou teorias científicas.</li> <li>● Descrever e interpretar fenômenos físicos e químicos.</li> <li>● Utilizar corretamente a linguagem científica.</li> <li>● Compreender e utilizar modelos científicos que representam estruturas e sistemas.</li> <li>● Mobilizar conhecimentos em situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.</li> <li>● Caracterizar e representar grandezas físicas e interpretar o significado de unidades.</li> </ul>	
		<p>1</p> <p>(1 %-19 %)</p> <p>Fraco</p>	<p>O aluno não revela capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer, compreender, relacionar e aplicar conceitos, princípios e/ou teorias científicas.</li> <li>● Descrever e interpretar fenômenos físicos e químicos.</li> <li>● Utilizar corretamente a linguagem científica.</li> <li>● Compreender e utilizar modelos científicos que representam estruturas e sistemas.</li> <li>● Mobilizar conhecimentos em situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.</li> <li>● Caracterizar e representar grandezas físicas e interpretar o significado de unidades.</li> </ul>	
	<b>Conhecimento processual (D2)</b>	<p>5</p> <p>(90%-100%)</p> <p>Muito Bom</p>	<p>O aluno revela muito boa capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar experiências e/ou explorar simulações tendo presente as regras de segurança, identificando e utilizando corretamente o material de laboratório;</li> </ul>	<p>Trabalhos individuais / grupo;</p> <p>Trabalhos de pesquisa;</p> <p>Questionários e relatórios das atividades experimentais;</p>

<b>Desenvolvimento Pessoal</b>	<b>(Trabalho prático, laboratorial, experimental ou modelização)</b>  <b>35 %</b>  <b>PASEO<sup>1</sup> ( C, D, E, F, I, J)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação;</li> <li>● Tratar e avaliar criticamente procedimentos e resultados;</li> <li>● Revelar capacidade de trabalho individual e/ou em equipa, capacidade de tomar decisões por si próprio e em contexto de cooperação, partilha e colaboração, argumentando e aceitando diferentes pontos de vista.</li> </ul>	Grelhas de Observação das aulas laboratoriais; Grelhas de Observação de Trabalho de pesquisa
		4  (70%-89%) Bom	O aluno revela boa capacidade de: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar experiências e/ou explorar simulações tendo presente as regras de segurança, identificando e utilizando corretamente o material de laboratório;</li> <li>● Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação;</li> <li>● Tratar e avaliar criticamente procedimentos e resultados;</li> <li>● Revelar capacidade de trabalho individual e/ou em equipa, capacidade de tomar decisões por si próprio e em contexto de cooperação, partilha e colaboração, argumentando e aceitando diferentes pontos de vista.</li> </ul>	
		3  (50 %-69 %) Suficiente	O aluno revela alguma capacidade de: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar experiências e/ou explorar simulações tendo presente as regras de segurança, identificando e utilizando corretamente o material de laboratório;</li> <li>● Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação;</li> <li>● Tratar e avaliar criticamente procedimentos e resultados;</li> <li>● Revelar capacidade de trabalho individual e/ou em equipa, capacidade de tomar decisões por si próprio e em contexto de cooperação, partilha e colaboração, argumentando e aceitando diferentes pontos de vista.</li> </ul>	
		2  (20 %-49 %)	O aluno revela pouca capacidade de: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar experiências e/ou explorar simulações tendo presente as regras de segurança, identificando e utilizando corretamente o material de laboratório;</li> </ul>	

		Insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação;</li> <li>● Tratar e avaliar criticamente procedimentos e resultados;</li> <li>● Revelar capacidade de trabalho individual e/ou em equipa, capacidade de tomar decisões por si próprio e em contexto de cooperação, partilha e colaboração, argumentando e aceitando diferentes pontos de vista.</li> </ul>	
		1 (1 %-19 %)  Fraco	<p>O aluno não revela capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar experiências e/ou explorar simulações tendo presente as regras de segurança, identificando e utilizando corretamente o material de laboratório;</li> <li>● Planear e conduzir pesquisas com recurso a diferentes fontes de informação;</li> <li>● Tratar e avaliar criticamente procedimentos e resultados;</li> <li>● Revelar capacidade de trabalho individual e/ou em equipa, capacidade de tomar decisões por si próprio e em contexto de cooperação, partilha e colaboração, argumentando e aceitando diferentes pontos de vista.</li> </ul>	
	<p><b>Comunicação em ciência (D3)</b></p> <p><b>10 %</b></p> <p><b>PASEO<sup>1</sup> (A, B, C, D, E, F, I)</b></p>	5 (90%-100%) Muito Bom	<p>O aluno revela muito boa capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expressar com rigor factos, opiniões e conceitos, utilizando linguagem científica adequada na comunicação.</li> <li>● Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, com sentido crítico, numa perspetiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), usando vocabulário científico próprio da disciplina;</li> <li>● Utilizar as ferramentas digitais na pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos, comunicando através de diferentes meios, formatos e linguagens.</li> <li>● Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</li> </ul>	<p>Trabalhos individuais / grupo; Trabalhos de pesquisa; Grelhas de Observação oral; Grelhas de Observação de Trabalho de pesquisa.</p>
		4	O aluno revela boa capacidade de:	

<b>Comunicação</b>	(70%-89%) Bom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expressar com rigor factos, opiniões e conceitos, utilizando linguagem científica adequada na comunicação.</li> <li>● Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, com sentido crítico, numa perspetiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), usando vocabulário científico próprio da disciplina;</li> <li>● Utilizar as ferramentas digitais na pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos, comunicando através de diferentes meios, formatos e linguagens.</li> <li>● Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</li> </ul>
	3 (50 %-69 %) Suficiente	<p>O aluno revela alguma capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expressar com rigor factos, opiniões e conceitos, utilizando linguagem científica adequada na comunicação.</li> <li>● Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, com sentido crítico, numa perspetiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), usando vocabulário científico próprio da disciplina;</li> <li>● Utilizar as ferramentas digitais na pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos, comunicando através de diferentes meios, formatos e linguagens.</li> <li>● Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</li> </ul>
	2 (20 %-49 %) Insuficiente	<p>O aluno revela pouca capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expressar com rigor factos, opiniões e conceitos, utilizando linguagem científica adequada na comunicação.</li> <li>● Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, com sentido crítico, numa perspetiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), usando vocabulário científico próprio da disciplina;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar as ferramentas digitais na pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos, comunicando através de diferentes meios, formatos e linguagens.</li> <li>● Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</li> </ul>	
		<p>1 (1 %-19 %)  Fraco</p>	<p>O aluno não revela capacidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expressar com rigor factos, opiniões e conceitos, utilizando linguagem científica adequada na comunicação.</li> <li>● Argumentar e defender de forma adequada e sustentada, com sentido crítico, numa perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), usando vocabulário científico próprio da disciplina;</li> <li>● Utilizar as ferramentas digitais na pesquisa, elaboração e apresentação de trabalhos, comunicando através de diferentes meios, formatos e linguagens.</li> <li>● Interage com tolerância, empatia e responsabilidade e argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</li> </ul>	

**NOTAS:**

<sup>1</sup>Áreas de competência à saída da escolaridade obrigatória: **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>2</sup>Os instrumentos de avaliação a aplicar serão adequados às características de cada turma.

<sup>3</sup>CrITÉRIOS Gerais/Transversais da Escola:

- **Conhecimento** – Os alunos devem demonstrar aquisição de conhecimentos e saber aplica-los de forma consistente e aprofundada.
- **Comunicação** – Os alunos devem mobilizar os conhecimentos de distintas áreas do saber, interpretando e produzindo diferentes tipos de texto (orais, escritos, audiovisuais e multimodal), adequando-os aos contextos e interlocutores.
- **Desenvolvimento pessoal e social** – Os alunos devem adquirir crescente autonomia, responsabilidade, consciência intercultural, regulação do processo de aprendizagem, pensamento crítico e colaboração.

**CLASSIFICAÇÃO FINAL**

Para efeito do cálculo de classificação final de cada semestre são considerados todos os instrumentos de recolha de informação utilizados na avaliação sumativa de cada domínio até ao momento da avaliação, resultando essa mesma classificação do resultado obtido pela seguinte fórmula:

$$CLASSIFICAÇÃO FINAL = 0,55 \times D1 + 0,35 \times D2 + 0,10 \times D3$$



ESCOLA SECUNDÁRIA POETA AL BERTO  
[403192] 7520-902 Sines

### CRITÉRIOS de AVALIAÇÃO

Ano Letivo 2024/2025

Ensino Secundário

**Disciplinas:** Física e Química A, Física e Química do Ensino Profissional e Física/Química do 12º ano

**Anos de escolaridade:** todos do ensino secundário

#### Documentos Orientadores:

Critérios Gerais	Dominios / Temas (ponderação)	Classificação (intervalo de classificação / Menção)	Descritores de Nível de Desempenho	Processos / Instrumentos de recolha <sup>2</sup>
<b>Conhecimento</b>	Conhecimento científico (D1) (conceitos, leis, princípios e teorias científicas) (50%) (PASEO <sup>1</sup> : A, C, I)	17 a 20 ou 85% a 100%	Desenvolveu com muita facilidade as aprendizagens essenciais. Consolida, aprofunda e amplia, com muita facilidade, conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos. Compreende e interpreta plenamente diferentes tipos de discurso a nível oral e escrito.	Testes de avaliação  Mini testes  Grelhas de observação sala de aula/ registo direto de desempenho científico ou atitudinal.
		14 a 16 ou 70% a 84%	Desenvolveu com facilidade as aprendizagens essenciais. Consolida, aprofunda e amplia, com facilidade, conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos. Compreende e interpreta claramente diferentes tipos de discurso a nível oral e escrito.	
		10 a 13 ou 50% a 69%	Desenvolveu a maior parte das aprendizagens essenciais, embora com alguma dificuldade. Consolida, aprofunda e amplia, razoavelmente, conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos. Compreende e interpreta razoavelmente diferentes tipos de discurso a nível oral e escrito.	
			Desenvolveu, com bastante dificuldade, algumas aprendizagens essenciais.	

		6 a 9 ou 20% a 49%	Consolida, aprofunda e amplia, com dificuldade, conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos. Tem grande dificuldade na compreensão e interpretação de diferentes tipos de discurso, oral e escrito.	
		0 a 5 ou 0% a 19%	Revelou muitas dificuldades e não desenvolveu as aprendizagens essenciais.	
Desenvolvimento Pessoal	Conhecimento processual (D2) (Trabalho prático, laboratorial, experimental ou modelização)  (35%) (PASEO <sup>1</sup> : B, C, D, E, F, I, J)	17 a 20 ou 85% a 100%	Coloca e analisa sempre questões a investigar. Define e executa, sempre, estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Interpreta sempre dados, resultados e leis experimentais. Adota e sabe, sempre, justificar as estratégias adequadas à resolução de problemas.	Relatórios / Questionários laboratoriais.  Grelhas de observação e registo direto do trabalho experimental.
		14 a 16 ou 70% a 89%	Coloca e analisa muitas vezes questões a investigar. Define e executa, frequentemente, estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Interpreta muitas vezes dados, resultados e leis experimentais. Adota e sabe, frequentemente, justificar as estratégias adequadas à resolução de problemas.	Grelhas de observação de Trabalho de pesquisa, investigação e/ou projeto
		10 a 13 ou 50% a 69%	Coloca e analisa razoavelmente questões a investigar. Define e executa, razoavelmente, estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Interpreta razoavelmente dados, resultados e leis experimentais. Adota, frequentemente, estratégias adequadas à resolução de problemas.	
		6 a 9 ou 20% a 49%	Raramente coloca e analisa questões a investigar. Raramente define e executa estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Raramente interpreta dados, leis e resultados experimentais.	
		0 a 5 ou 0% a 19%	Nunca coloca e analisa questões a investigar. Nunca define e executa estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Nunca interpreta dados, leis e resultados experimentais.	
		17 a 20 ou 85% a 100%	Seleciona e organiza a informação com muita facilidade. Usa sempre corretamente a língua portuguesa, oralmente e por escrito. Aplica plenamente a linguagem científica e tecnológica.	Grelhas de Observação de Apresentação de Trabalho de pesquisa, investigação e/ou projeto .



<b>Comunicação</b>	Comunicação em ciência (D3) (15%) (PASEO <sup>1</sup> : A, B, D, E, F, G)		Faz comentários e inferências oportunas, que vão além dos dados emergindo simplesmente a partir deles. Diversifica, com muita facilidade, os modos de apresentar a informação recolhida.
		14 a 16 ou 70% a 89%	Muitas vezes, seleciona e organiza a informação. Usa, quase sempre, de modo correto a língua portuguesa, oralmente e por escrito. Aplica corretamente linguagem científica e tecnológica. Faz, quase sempre, comentários e inferências oportunas, que vão além dos dados emergindo simplesmente a partir deles. Diversifica, quase sempre, os modos de apresentar a informação recolhida.
		10 a 13 ou 50% a 69%	Por vezes, seleciona e organiza a informação. Revela algumas dificuldades na expressão oral e escrita. Por vezes, aplica corretamente linguagem científica e tecnológica. Faz alguns comentários oportunos. Diversifica pouco os modos de apresentar a informação recolhida.
		6 a 9 ou 20% a 49%	Revela grande dificuldade na expressão oral e escrita. Usa incorretamente a linguagem científica e tecnológica.
		0 a 5 ou 0% a 19%	Usa incorretamente a língua portuguesa, oralmente e por escrito. Nunca aplica linguagem científica e tecnológica.

**Notas:**

**<sup>1</sup>Áreas de competência à saída da escolaridade obrigatória:**

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>2</sup>Os instrumentos de avaliação a aplicar serão adequados às características de cada turma.**

**<sup>3</sup>Critérios Gerais/Transversais da Escola:**

- **Conhecimento** – Os alunos devem demonstrar aquisição de conhecimentos e saber aplica-los de forma consistente e aprofundada.
- **Comunicação** – Os alunos devem mobilizar os conhecimentos de distintas áreas do saber, interpretando e produzindo diferentes tipos de texto (orais, escritos, audiovisuais e multimodal), adequando-os aos contextos e interlocutores.
- **Desenvolvimento pessoal e social** – Os alunos devem adquirir crescente autonomia, responsabilidade, consciência intercultural, regulação do processo de aprendizagem, pensamento crítico e colaboração.

**CLASSIFICAÇÃO FINAL**

Para efeito do cálculo de classificação final de cada semestre são considerados todos os instrumentos de recolha de informação utilizados na avaliação sumativa de cada domínio até ao momento da avaliação, resultando essa mesma classificação do resultado obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{CLASSIFICAÇÃO FINAL} = 0,50 \times D1 + 0,35 \times D2 + 0,15 \times D3$$