



**DISCIPLINA: MATERIAIS E TECNOLOGIAS**      **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**      **Ano: 12.º**

| DOMÍNIOS                    |                                    | PONDERAÇÃO | APRENDIZAGENS   | ÁREAS DE COMPETÊNCIA (PASEO) <sup>1</sup> | INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO <sup>2</sup>  |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| Conhecimentos e Capacidades | <b>Apropriação e reflexão (D1)</b> | 20%        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a importância dos materiais e das tecnologias para a caracterização e compreensão do mundo físico que nos rodeia;</li> <li>• Reconhecer a importância da dimensão estética dos produtos e objetos do quotidiano;</li> <li>• Perceber o papel dos materiais, processos e tecnologias no desenvolvimento de produtos e objetos (design industrial);</li> <li>• Sinalizar algumas referências da história do design/design industrial, caracterizando materiais e processos de produção utilizados e situando-os no seu contexto histórico-cultural;</li> <li>• Identificar diferentes classes de materiais (madeiras, metais, cerâmicas, polímeros, compósitos, entre outras);</li> <li>• Reconhecer as principais propriedades dos materiais (estéticas, funcionais, físicas, mecânicas, não mecânicas, superfície, processamento, económicas, aplicações);</li> <li>• Distinguir os principais processos de transformação dos materiais;</li> <li>• Diferenciar classes de processos de produção (fundição, corte, conformação, ligação, entre outros) e identificar exemplos de aplicação;</li> <li>• Reconhecer os principais e mais relevantes processos de produção dos diferentes materiais;</li> </ul> | A, B, D, E, F, G,<br>H, I                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Observação direta em sala de aula;</li> <li>– Testes de avaliação;</li> <li>– Fichas de avaliação;</li> <li>– Trabalhos individuais/de grupo.</li> </ul> |



|  |  |     |   |                                    |  |
|--|--|-----|---|------------------------------------|--|
|  |  |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar com uma linguagem adequada materiais e processos de transformação e produção de objetos e de outros produtos do quotidiano;</li> <li>• Compreender a evolução dos materiais e processos de produção ao longo dos tempos, reconhecendo o impacto desta evolução no desenvolvimento.</li> </ul>   |                                    |  |
|  | <p><b>Experimentação – Criação<br/>(D2)</b></p>    | 50% | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar tecnologias de produção de artefactos simples;</li> <li>• Dominar processos manipulação, transformação conformação e acabamento de materiais;</li> <li>• Realizar trabalhos práticos baseados em projetos reais;</li> <li>• Consolidar, através de simulação experimentação, saberes e competências que permitam compreender o mundo dos objetos e relacioná-los com os materiais e com as tecnologias;</li> <li>• Concretizar trabalhos experimentais como atividades privilegiadas no desenvolvimento de aprendizagens e competências técnicas (maquetas, modelos, protótipos, entre outros).</li> </ul> | A, B, D, C, D, E,<br>F, G, H, I, J |  |
|  | <p><b>Interpretação – Comunicação<br/>(D3)</b></p> | 20% | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar diferentes materiais relativamente às suas propriedades e aplicações mais correntes;</li> <li>• Selecionar materiais e processos de produção na construção de artefactos simples;</li> <li>• Estabelecer uma relação crítica entre necessidades humanas, expectativas, sugestão de novas necessidades e os objetos e produtos produzidos e consumidos;</li> <li>• Investigar com autonomia sobre materiais e tecnologias associadas ao desenvolvimento de artefactos e objetos.</li> </ul>  | A, B, D, D, E, F,<br>G, H, I       |  |



|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Atitudes e Valores (A)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assiduidade e pontualidade (2%);</li> <li>• Responsabilidade (2%);</li> <li>• Curiosidade, iniciativa e pertinência da participação em aula (2%);</li> <li>• Empenho nas atividades propostas (2%);</li> <li>• Comportamento adequado em aula e cumprimento de regras (2%).</li> </ul> | <p style="text-align: center;">10%</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir com os deveres de assiduidade e de pontualidade;</li> <li>• Mostrar responsabilidade (apresentar o material necessário e cumprir as tarefas);</li> <li>• Revelar curiosidade, iniciativa e pertinência na participação em aula;</li> <li>• Revelar empenho nas atividades propostas e apresentar confiança, espírito crítico e resiliência;</li> <li>• Apresentar um comportamento adequado em aula, respeitar a opinião dos outros, colaborar com os colegas e cumprir as regras.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">E, F, G, H, J</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Observação direta em sala de aula;</li> <li>– Grelhas de observação e registo.</li> </ul> |
|--|---|--|--|--|--|

<sup>1</sup>- **Áreas de Competência à Saída da Escolaridade Obrigatória:** 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 Autoestima; 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.

### **CLASSIFICAÇÃO FINAL**

Para efeito do cálculo da classificação final de cada período 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:

$$\text{CLASSIFICAÇÃO FINAL} = 0,20 \times D1 + 0,50 \times D2 + 0,20 \times D3 + 0,10 \times A$$

Enquanto no domínio dos Conhecimentos e Capacidades se considera a média ponderada de todos os elementos de avaliação desde o início do ano, no domínio das Atitudes consideram-se os elementos relativos ao período em avaliação, num contexto global e evolutivo do aluno.



### DESCRITORES DE NÍVEL PARA O DOMÍNIO DOS CONHECIMENTOS E CAPACIDADES

| Muita Insuficiente   | Insuficiente   | Suficiente  | Bom   | Muito bom  |
|--|--|---|---|--|
| 1 – 4 valores  | 5 – 9 valores  | 10 – 13 valores   | 14 – 17 valores   | 18 – 20 valores  |
| Não revela qualquer conhecimento relativamente às aprendizagens específicas previstas neste domínio. | Revela muitas dificuldades relativamente às aprendizagens específicas previstas neste domínio. | Revela alguma dificuldade relativamente às aprendizagens específicas previstas neste domínio. | Revela facilidade relativamente às aprendizagens específicas previstas neste domínio. | Revela muita facilidade em relação às aprendizagens previstas neste domínio. |

### DESCRITORES DE NÍVEL DE DESEMPENHO – DOMÍNIO DAS ATITUDES E VALORES

|                            | Nível de Desempenho |           | Descritores de Desempenho                             |
|----------------------------|---------------------|-----------|---|
|                            | Qualitativo         | valores   |   |
| Assiduidade e Pontualidade | <b>Muito Bom</b>    | <b>20</b> | O aluno é assíduo e pontual.                          |
|                            | <b>Bom</b>          | <b>16</b> | A maior parte das vezes, o aluno é assíduo e pontual. |
|                            | <b>Suficiente</b>   | <b>12</b> | Por vezes, o aluno não é assíduo e/ou pontual.        |



|                  |                           |           |  |
|------------------|---------------------------|-----------|--|
|                  | <b>Insuficiente</b>       | <b>8</b>  | O aluno revela problemas de assiduidade e/ou pontualidade.   |
|                  | <b>Muito Insuficiente</b> | <b>4</b>  | O aluno revela graves problemas de assiduidade e/ou pontualidade.  |
| Responsabilidade | <b>Muito Bom</b>          | <b>20</b> | O aluno é muito responsável, tem sempre ou quase sempre o material necessário e cumpre sempre ou quase sempre as tarefas propostas.            |
|                  | <b>Bom</b>                | <b>16</b> | O aluno é responsável, normalmente tem o material necessário e normalmente cumpre as tarefas propostas.  |
|                  | <b>Suficiente</b>         | <b>12</b> | O aluno nem sempre é responsável, por vezes não tem o material necessário e/ou por vezes não cumpre as tarefas propostas.                      |
|                  | <b>Insuficiente</b>       | <b>8</b>  | O aluno é pouco responsável, regularmente não tem o material necessário e/ou muitas vezes não cumpre as tarefas propostas.                     |
|                  | <b>Muito Insuficiente</b> | <b>4</b>  | O aluno não é responsável, a maior parte das vezes não tem o material necessário e/ou a maior parte das vezes não cumpre as tarefas propostas. |
| Participação     | <b>Muito Bom</b>          | <b>20</b> | O aluno é muito curioso, tem iniciativa, participa muito bem e as intervenções são pertinentes.  |
|                  | <b>Bom</b>                | <b>16</b> | O aluno é curioso, tem alguma iniciativa, participa bem e as intervenções são normalmente pertinentes.   |
|                  | <b>Suficiente</b>         | <b>12</b> | O aluno é por vezes curioso, tem pouca iniciativa, mas, quando solicitado, as intervenções são suficientemente pertinentes.                    |
|                  | <b>Insuficiente</b>       | <b>8</b>  | O aluno é pouco curioso, participa pouco e não tem iniciativa e, quando solicitado, as intervenções são fracas.                                |
|                  | <b>Muito Insuficiente</b> | <b>4</b>  | O aluno não é curioso, não tem iniciativa e não participa, nem quando é solicitado.  |



|               |                           |           |  |
|---------------|---------------------------|-----------|--|
| Empenho       | <b>Muito Bom</b>          | <b>20</b> | O aluno é muito empenhado nas tarefas propostas.   |
|               | <b>Bom</b>                | <b>16</b> | O aluno normalmente é empenhado nas tarefas propostas.   |
|               | <b>Suficiente</b>         | <b>12</b> | O aluno é suficientemente empenhado nas tarefas propostas.   |
|               | <b>Insuficiente</b>       | <b>8</b>  | O aluno é pouco empenhado nas tarefas propostas.   |
|               | <b>Muito Insuficiente</b> | <b>4</b>  | O aluno não mostra empenho nas tarefas propostas.  |
| Comportamento | <b>Muito Bom</b>          | <b>20</b> | O aluno tem muito bom comportamento e é exemplar no cumprimento das regras estabelecidas.          |
|               | <b>Bom</b>                | <b>16</b> | O aluno tem um bom comportamento e de uma maneira geral cumpre as regras estabelecidas.            |
|               | <b>Suficiente</b>         | <b>12</b> | O aluno tem um comportamento irregular e nem sempre cumpre as regras estabelecidas.                |
|               | <b>Insuficiente</b>       | <b>8</b>  | O aluno tem um mau comportamento e regularmente não cumpre as regras estabelecidas.                |
|               | <b>Muito Insuficiente</b> | <b>4</b>  | O aluno nunca tem um comportamento adequado e não cumpre as regras estabelecidas sistematicamente. |

**Nota:** É possível atribuir níveis intermédios – 6, 10, 14 e 18 –, quando o aluno se enquadra em níveis distintos relativamente a diferentes aspetos do mesmo parâmetro.