

(Despacho Normativo n.º 8356/2022, Despacho Normativo n.º 4/2024 e Norma 01/JNE/2024)

O presente documento divulga informação relativa à prova de **Equivalência à Frequência** do Ensino Secundário da disciplina de Materiais e Tecnologias, a realizar em 2024, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Material autorizado
- Suporte
- Duração

Após a realização de cada prova pelos alunos, os enunciados e respetivos critérios específicos de classificação serão afixados na escola.

### Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere, incide nos Conhecimentos e Aprendizagens Essenciais em articulação com o Perfil dos Alunos, na disciplina de Materiais e Tecnologias.

A avaliação sumativa externa, realizada através de uma prova de duração limitada, só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados nas Aprendizagens Essenciais.

### Caracterização da prova

A prova de exame da disciplina de Materiais e Tecnologias apresenta três grupos de itens.

A prova inclui itens de seleção (de escolha múltipla) e itens de construção (de resposta curta, de resposta restrita e de resposta extensa).

O primeiro grupo organiza-se sobre questões de resposta fechada (escolha múltipla) com uma única solução para a pergunta efetuada.

O grupo seguinte deverá ser resolvidos através de resposta escrita clara, concisa e rigorosa.

No último grupo deverá ser elaborada uma representação técnica e rigorosa de um objeto.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas/unidades das Aprendizagens Essenciais.

**Quadro 1** – A estrutura da prova sintetiza-se no quadro que se segue:

DOMÍNIOS	GRUPOS/ TIPOLOGIA DE ITENS	CONTEÚDOS	COTAÇÃO
----------	----------------------------	-----------	---------

<p><b>Observação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de interagir com o ambiente através dos sentidos para determinar as características do fenómeno / problema / objeto / sistema;</li> </ul> <p><b>Análise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de fazer observações analíticas de objetos, identificando o processo de design industrial relativamente aos materiais e tecnologias;</li> </ul> <p><b>Visualização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de decifrar o mundo dos objetos através das tecnologias dos materiais;</li> </ul> <p><b>Comunicação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domínio adequado de diferentes processos de comunicação de ideias;</li> <li>• Capacidade de representação técnica de um objeto (vistas e tridimensionalidade);</li> </ul> <p><b>Previsão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de prever novas evoluções e direções no que se refere aos materiais e tecnologias com base na atualização científica;</li> </ul> <p><b>Interpretação de dados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade para interpretar criticamente dados em análise.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>GRUPO I</b></p> <p style="text-align: center;">ITENS DE SELEÇÃO</p> <p style="text-align: center;">Escolha múltipla</p>	<p><b>Classes de materiais e processos de produção</b></p> <p>A evolução dos materiais;</p> <p>Classes de materiais;</p> <p>Propriedades dos materiais: –</p> <p>Processamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estéticas;</li> <li>– Económicas;</li> <li>– Classes de processos de produção;</li> </ul> <p>Exemplos de aplicação;</p>	<b>50 pontos</b>
	<p style="text-align: center;"><b>GRUPO II</b></p> <p style="text-align: center;">ITENS DE CONSTRUÇÃO</p> <p style="text-align: center;">Resposta curta e Resposta restrita</p>	<p><b>Tecnologias dos materiais metálicos</b></p> <p>Caraterização e classificação;</p> <p>Processos de transformação;</p> <p>Aplicações;</p> <p><b>Tecnologias dos materiais cerâmicos</b></p> <p>Caraterização e classificação;</p> <p>Processos de transformação;</p> <p>Aplicações;</p> <p><b>Tecnologias dos materiais poliméricos</b></p> <p>Caraterização e classificação;</p> <p>Processos de transformação;</p> <p>Aplicações;</p>	<b>50 pontos</b>
	<p style="text-align: center;"><b>GRUPO III</b></p> <p style="text-align: center;">ITENS DE CONSTRUÇÃO</p> <p style="text-align: center;">Criação e representação</p>	<p><b>Análise de situações</b></p> <p>Exercícios de identificação / caraterização;</p> <p>Criação e representação de um objeto – design industrial;</p>	<b>100 pontos</b>

### Material autorizado

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

Como material de desenho, pode usar lápis de grafite de várias durezas (3H, 2HB, 1B, 3B).

Como material auxiliar de desenho, pode usar compasso, régua, esquadro/aristo, borracha.

Como material de pintura do desenho, pode usar lápis de cor ou aguarelas ou técnica mista (lápis de cor e aguarelas).

### **Suporte**

As respostas / desenhos são registadas em folha própria fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

### **Duração**

A prova tem a duração de 120 minutos.