Informação-Prova de Equivalência à Frequência de

Geometria Descritiva A – 808 | 2020

11.º Ano de Escolaridade

---

1. Objeto de avaliação

A prova tem por referência os documentos curriculares em vigor para os 10.º e 11.º anos (Programa de Geometria Descritiva A e Aprendizagens Essenciais) e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo:

- perceção e visualização no espaço;
- aplicação de processos construtivos da representação;
- reconhecimento da normalização referente ao desenho;
- utilização de instrumentos de desenho e execução dos traçados;
- utilização da geometria descritiva em situações de comunicação e registo;
- representação de formas reais ou imaginadas.

2. Caracterização e estrutura da prova

Os itens da prova podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas do programa.

A prova é cotada para 200 pontos.

A valorização dos temas na prova apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Valorização dos temas

Temas	Cotação (em pontos)
Representação Diédrica • Representação de entidades geométricas elementares condicionadas por relações de pertença e/ou resultantes de intersecções. • Representação de figuras planas ou de sólidos geométricos. • Representação de sombras de figuras planas ou de um sólido geométrico. • Representação de uma secção de um sólido geométrico. • Representação da intersecção de uma reta com um sólido geométrico.	150
Representação Axonométrica • Representação de uma forma tridimensional, resultante da justaposição de sólidos geométricos, em axonometria clinogonal ou ortogonal.	50

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

Quadro 2 — Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de construção (expressão gráfica)	4	50

Os itens da prova consistem em problemas de representação descritiva de entidades geométricas definidas no espaço tridimensional e são de resolução exclusivamente gráfica.

Os dados de suporte à resolução dos itens são apresentados sob a forma de medidas e coordenadas/direções/orientações em relação aos planos de referência.

Nos itens não são solicitados nem considerados como forma de resposta quaisquer legendas ou relatórios.

3. Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se o examinando responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Todos os itens apresentam critérios específicos de classificação organizados por níveis de desempenho no parâmetro «observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados». No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

Pontuações referentes à **tradução gráfica dos dados**:

As pontuações indicadas para a tradução gráfica dos dados dos problemas não podem ser subdivididas:

qualquer representação total ou parcialmente incorreta de um dado é classificada com zero pontos.

Pontuações referentes ao **processo de resolução**:

a) Considerando a diversidade de métodos suscetíveis de serem utilizados na resolução gráfica dos problemas propostos, as sequências de passos que são indicadas

nos critérios específicos de classificação de alguns dos itens constituem apenas exemplos.

As sequências de passos indicadas nos exemplos podem não corresponder às dos processos adotados pelo examinando. Assim, desde que os problemas tenham sido corretamente resolvidos, a pontuação prevista para este parâmetro deve ser atribuída na totalidade. Em caso de erro, e após análise dos traçados apresentados, esta pontuação global deve ser subdividida de forma adequada ao processo de resolução apresentado.

b) Nenhuma resposta deve ser classificada com zero pontos pelo facto de apresentar erros em alguns traçados intermédios ou dados incorretamente traduzidos. Desde que não se verifique uma descaracterização do problema a resolver, ou uma diminuição do seu grau de dificuldade, todos os passos metodologicamente corretos do processo de resolução, ainda que isoladamente considerados, devem ser pontuados de acordo com os critérios específicos de classificação, mesmo que existam erros em traçados ou em construções precedentes.

Pontuações referentes à **apresentação gráfica da solução**:

As pontuações indicadas para as figuras, ou para os traçados, correspondentes à conclusão dos problemas resolvidos só podem ser atribuídas se as soluções apresentadas estiverem corretas. Soluções incompletas ou parcialmente corretas, contudo, podem ser proporcionalmente valorizadas com a atribuição de uma fração da pontuação total indicada, sempre arredondada, por excesso, a um número inteiro de pontos.

Os quadros seguintes indicam a pontuação a atribuir nas situações indicadas.

Situação		**Pontuação**
Tradução gráfica dos dados	**Processo de resolução**	**Apresentação gráfica da solução**
Incorreção na tradução dos dados que não produz diminuição do grau de dificuldade, nem descaracteriza o problema.	Correto	100% da cotação
Incorreção na tradução dos dados que, embora não produza diminuição do grau de dificuldade, provoca alguma descaracterização do problema.	Correto	90% da cotação
Incorreção na tradução dos dados que produz diminuição do grau de dificuldade e/ou descaracteriza o problema.	Correto	50% da cotação

Situação	**Pontuação**	
	Processo de resolução	**Apresentação gráfica da solução**
O examinando revela dominar as competências que o processo de resolução implica, mas comete erros ocasionais.	0 a 50% da cotação, no(s) passo(s) incorreto(s)	0 a 50% da cotação
O examinando revela desconhecimento do processo de resolução, mas cumpre pontualmente alguns dos passos descritos.	50 a 100% da cotação, no(s) passo(s) correto(s)	0

No parâmetro **observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados**, as pontuações a atribuir são estabelecidas por níveis de desempenho, de acordo com a seguinte tabela.

Soma dos pontos atribuídos nos outros parâmetros **Níveis de desempenho relativos à observância das convenções, ao rigor e à expressão b) c) d)**		**11 a 17 pontos** **Pontos a adicionar a)**	**18 a 24 pontos**	**25 a 31 pontos**	**32 a 38 pontos**	**39 a 45 pontos**
2	• Notações legíveis, corretamente posicionadas e de acordo com as convenções usuais; • Construções genericamente rigorosas • Traçados de fácil legibilidade, regulares e com diferenciações de espessuras e/ou de intensidades de traço nítidas e adequadas; • Execução correta de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e áreas de sombra; • Bom enquadramento do desenho na área útil da folha de prova	2	3	3	4	5
1	• Notações incompletas, pouco legíveis, ou mal posicionadas, mas de acordo com as convenções usuais; • Construções com falhas de rigor que não comprometem a eficácia do processo de resolução gráfica do problema; • Traçados regulares, mas de fraca legibilidade, sem diferenciações nítidas, ou com diferenciações de espessura e/ou de intensidade pouco adequadas; • Execução com irregularidades de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e áreas de sombra; • Deficiente enquadramento do desenho na área útil da folha de prova.	1	1	2	2	3
TOTAL:		11 a 19 pontos	18 a 27 pontos	25 a 34 pontos	32 a 42 pontos	39 a 50 pontos

Notas:

a) Caso a soma das pontuações atribuídas nos outros parâmetros seja inferior a 11 pontos, a pontuação a adicionar é zero pontos.

b) O nível de desempenho selecionado deve ser aquele a que corresponda o maior número de descritores ajustados à situação observada.

c) No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

d) Não são pontuáveis as notações inexistentes, ilegíveis, ou em desacordo com as convenções usuais, as construções com falta de rigor, comprometedoras da eficácia do processo de resolução gráfica do problema, os traçados de difícil legibilidade, ou irregulares, com espessuras e/ou intensidades aleatórias, a execução muito deficiente de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e áreas de sombra, nem o desenho ostensivamente mal enquadrado na área útil da folha de prova.

Esta tabela é aplicada em todos os itens.

4. Material

As respostas são registadas em folhas próprias (papel de desenho, em formato A3).

Para o preenchimento do nome, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

São necessárias quatro folhas de resposta, uma para cada item. Cada item é resolvido na face que apresenta o cabeçalho impresso.

O examinando deve ser portador de:

— lápis de grafite ou lapiseira;

— borracha;

— compasso;

— régua graduada de 50 cm;

— esquadros (sendo um de 45°);

— transferidor;

— outro material equivalente ao acima referido, habitualmente utilizado.

Não é permitido o uso de corretor.

5. Duração

A prova tem a duração de 150 minutos.

SALESIANOS do Porto, 19 de maio de 2020

O Coordenador do Departamento de Expressões Artísticas e Tecnológicas

_____

O Diretor Pedagógico

_____