

FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

**Prova de exame de Desenho
Para Candidatura de Alunos Maiores de 23
2022**

Observe com atenção o seguinte modelo: COMPOSIÇÃO COM DUAS CADEIRAS.

Realize **2 desenhos**, à vista, da composição:

1. Um desenho do conjunto das 2 cadeiras, à linha;
2. Um desenho de modelação do conjunto das mesmas 2 cadeiras, integrando valores de claro-escuro (com interpretação de sombras próprias, sombras projetadas, valores de claro-escuro dos diferentes materiais, texturas, etc.).

...

Materiais: materiais riscadores e suportes de papel de dimensões à escolha do candidato.

Duração da prova: 60 minutos.

NOTA:

Os desenhos realizados devem ser previamente rubricados por algum dos docentes presentes na sala e devidamente identificados e datados no verso, pelo candidato.



INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

Esta prova é constituída por duas perguntas, tendo a primeira a cotação de 60 pontos e a segunda a cotação de 140 pontos.

Utilize caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta, lápis ou lapiseira.

Apresente todas as respostas em folhas separadas e assinadas. Se não assinar as folhas, a prova será anulada.

Poderá optar entre a utilização da grafia antiga ou da nova grafia. Deverá, no entanto, ser coerente com a sua opção ao longo de toda a prova.

GEOMETRIA DESCRITIVA

Tendo em consideração o espaço arquitetónico exterior da Faculdade de Arquitectura, contíguo à sala do exame, desenvolva os seguintes exercícios:

1. Execute dois desenhos de observação desse espaço. No primeiro, deverá posicionar-se de frente para uma superfície vertical oposta (parede ou superfície de caixilharia). No segundo, deverá posicionar-se, olhando diagonalmente no espaço, de frente para uma esquina ou canto de um dos volumes construídos. Execute ainda, num dos dois desenhos anteriores, um estudo de claro/escuro (luzes e sombras).
2. Para o mesmo espaço desenhado no exercício anterior, elabore uma proposta de intervenção/requalificação, considerando a função que aquele desempenha, o contexto envolvente e o sistema de vistas existente. Deverá ter em conta a necessidade de uma instalação de arquitectura efémera (baseada num paralelepípedo com 4m de aresta), que servirá de abrigo e/ou espaço de estar momentâneo.

Para a apresentação da sua ideia, desenvolva um conjunto de esboços: vistas em projecção ortogonal (plantas, cortes e/ou alçados), axonometrias e/ou perspectivas que permitam antever a solução proposta. As vistas em projecção ortogonal deverão incluir algumas cotas planimétricas e altimétricas, remetendo para a dimensão e escala do projectado.

Finalmente, escreva uma memória descritiva/justificativa, sumária, das opções tomadas (três parágrafos, no máximo).

HISTÓRIA DA CULTURA E ARTES - EXAME AD HOC FAUL 2022

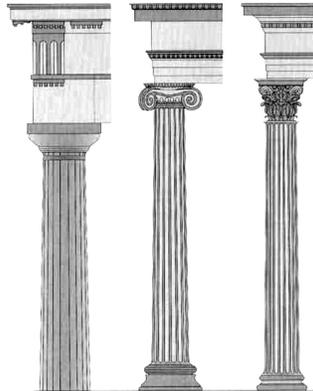
Duração: 1 hora

1º grupo. Perguntas de resposta rápida

1. Coloque **por ordem cronológica** os seguintes estilo/períodos artístico, do mais antigo para o mais recente (responder na sua folha da prova):

- A - Arte Nova
- B - Modernismo
- C - Gótico
- D - Arte romana
- E - Arte grega
- F - Românico
- G - Renascimento
- H - Barroco
- I - Romantismo
- J - Neo-classicismo

2. Quais as “ordens arquitectónicas” que caracterizam a arquitectura clássica grega e romana?



2º grupo. Perguntas de desenvolvimento (mínimo: 10/15 linhas).

3. O que define a *Arquitectura Gótica* do ponto de vista técnico e do ponto de vista estético?
4. Como define, em traços largos, o *Renascimento* como movimento cultural?
5. O *Barroco*, considerado um estilo arquitectónico e artístico, também teve expressão em Portugal. Nomeie um ou mais obras ou monumentos do estilo barroco em Portugal e caracterize-o(s) sucintamente.

3º grupo. Resposta com redacção livre. Opinião

6. Comente, livremente, o seguinte texto:

“A fisionomia das cidades, contrariamente ao que geralmente se pensa, é no essencial uma formação de carácter urbano e arquitetónico que devemos à segunda metade do século XIX e aos primeiros decénios do século XX. Ou seja, não é o ‘núcleo histórico’ que define hoje a cidade como a conhecemos e percorremos, mas antes sim o processo de consolidação de uma expansão territorial que fará da cidade uma possibilidade de exploração e de organização.”



Regime de Maiores de 23 anos - Prova de MATEMÁTICA

Tempo: 1h

Maio 2022

1. A Figura 1 é uma fotografia do painel *Começar* do artista português Almada Negreiros.



in <https://gulbenkian.pt/almada-comecar/o-painel/>

Figura 1- Painel *Começar* de Almada Negreiros

A Figura 2 representa o pentagrama (neste caso uma estrela de cinco pontas) que se encontra na parte central do painel.

Sabe-se que:

- a circunferência tem centro no ponto O;
- os vértices A, B, C, D e E da estrela pertencem à circunferência;
- os arcos AB, BC, CD, DE e EA são iguais.

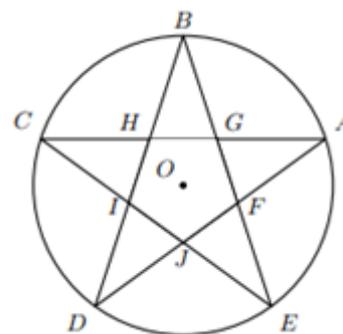


Figura 2- Estrela de 5 pontas

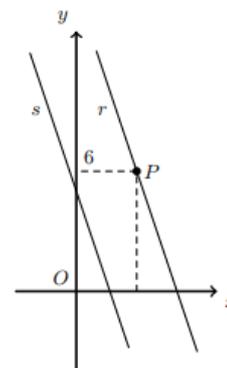
Qual das isometrias seguintes transforma o triângulo [AGF] no triângulo [CHI]. (4 valores)

- A. A reflexão de eixo BD B. A rotação de centro O e amplitude 180°
B. A reflexão de eixo BO D. A rotação de centro O e amplitude 216°
2. Na ao lado estão representadas, num referencial cartesiano de origem no ponto O, as retas r e s e o ponto P.

Sabe-se que:

- as retas r e s são paralelas;
- a reta s é definida pela equação $y = -3x + 5$
- o ponto P pertence à reta r e tem coordenadas (3,6).

Determine a equação da reta r na forma $y = ax + b$. (4 valores)



3. Resolva a seguinte equação $2x^2 = \frac{x+2}{3}$

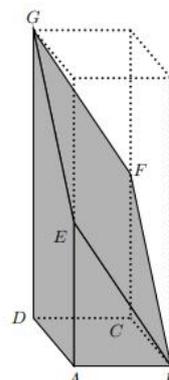
(Nota: Considere a fórmula resolvente $ax^2 + bx + c = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$).

(5 valores)

4. A figura seguinte, à esquerda, é a imagem de um monumento situado no centro de uma cidade. Todos os blocos desse monumento resultam de um corte de um prisma quadrangular reto. A figura da direita representa o modelo geométrico de um dos blocos do mesmo monumento.

Em relação à figura da direita, qual das seguintes afirmações é verdadeira:

(3 valores)



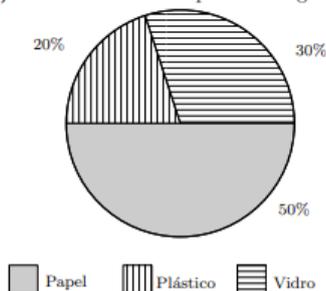
- A. A reta EG é paralela ao plano que contém a face [ABCD]
 B. A reta EG é perpendicular ao plano que contém a face [ABCD]
 C. A reta FB é paralela ao plano que contém a face [ADGE]
 D. A reta FB é perpendicular ao plano que contém a face [ADGE]
5. A Tabela 1 apresenta as quantidades de papel, de plástico e de vidro recolhidos por uma empresa de reciclagem em 2007, 2008 e 2009. (4 valores)

ANO	Quantidades (em toneladas)		
	Papel	Plástico	Vidro
2007	13 050	5220	7830
2008	12 675	5070	7605
2009	17 100	8550	2850

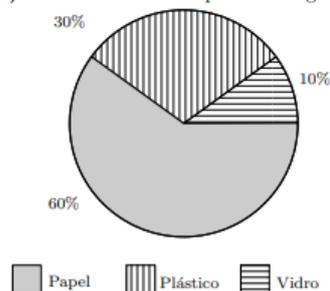
Tabela 1

- 5.1. Qual a média de toneladas de plástico recolhidas neste período de três anos?
 5.2. Qual dos gráficos seguintes pode representar a informação da Tabela 1, referente ao ano de 2008?

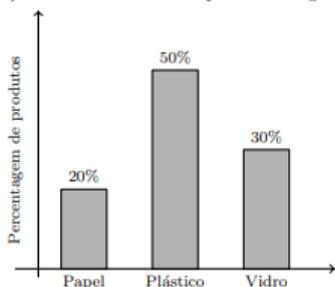
(A) Produtos recolhidos para reciclagem



(B) Produtos recolhidos para reciclagem



(C) Produtos recolhidos para reciclagem



(D) Produtos recolhidos para reciclagem

