

EXERCÍCIOS DE AULA - 03

Representação de objectos em perspectiva (grelhas planas 1)

FA.Ulisboa – Ano lectivo 2017/2018 – 1º semestre

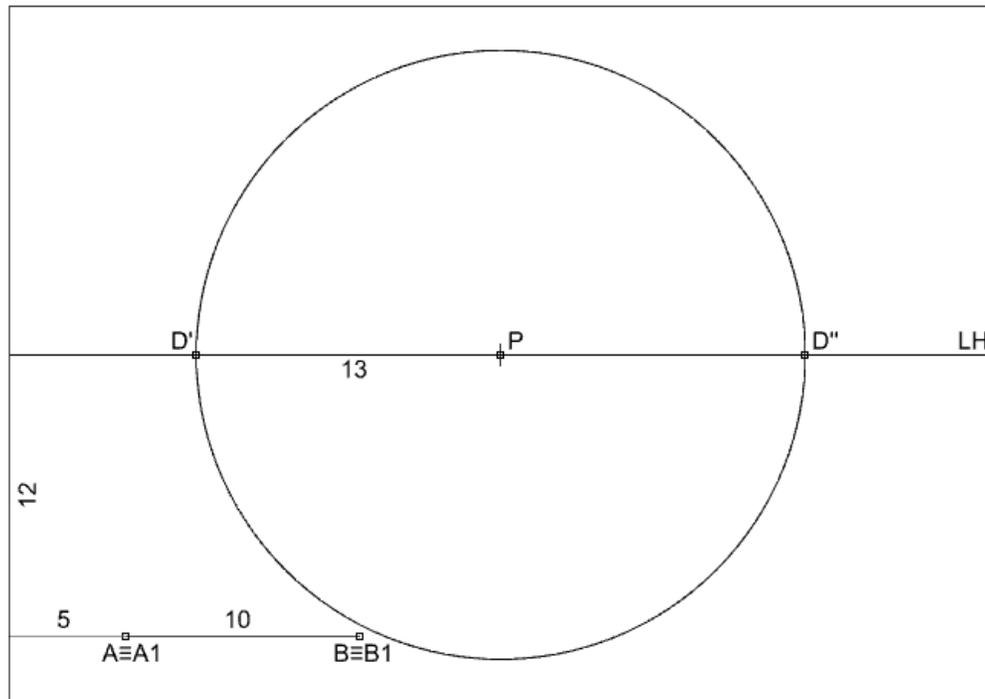
Professor Luís Mateus (lmmateus@fa.ulisboa.pt)

Notas:

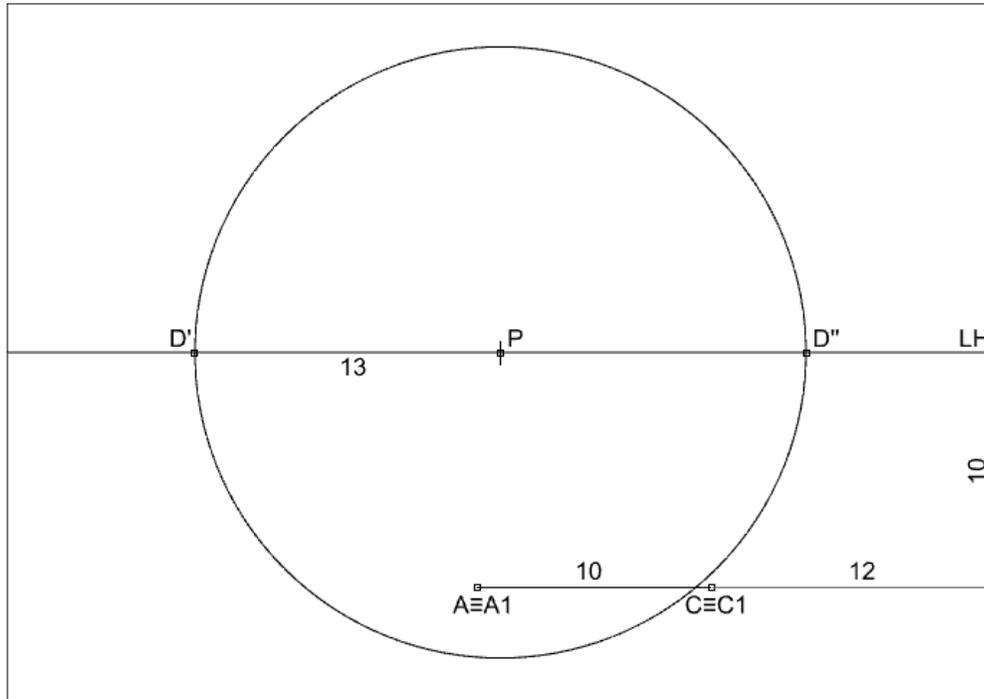
- 1) Resolva os exercícios em folhas A3 ao baixo.
- 2) Nos casos em que se aplicar, transponha os dados para as suas folhas de desenho de acordo com as indicações dadas.
- 3) Nos casos em que for omissos, marque o ponto P no centro da folha com a LH paralela às margens maiores da folha.
- 4) Represente sempre as arestas invisíveis com traço contínuo (distinto das linhas de construção e das arestas visíveis) ou com traço interrompido (esta opção apenas deverá ser adoptada se não prejudicar a leitura do resultado final).

1) Utilizando a câmara do seu telemóvel ou outra câmara qualquer, e seguindo as instruções dadas na aula, produza um conjunto de fotos de espaços da faculdade, correspondentes a perspectivas de “1 ponto de fuga”, “2 pontos de fuga” e “3 pontos de fuga”. De seguida, discuta as imagens relativamente aos indicadores de perspectiva.

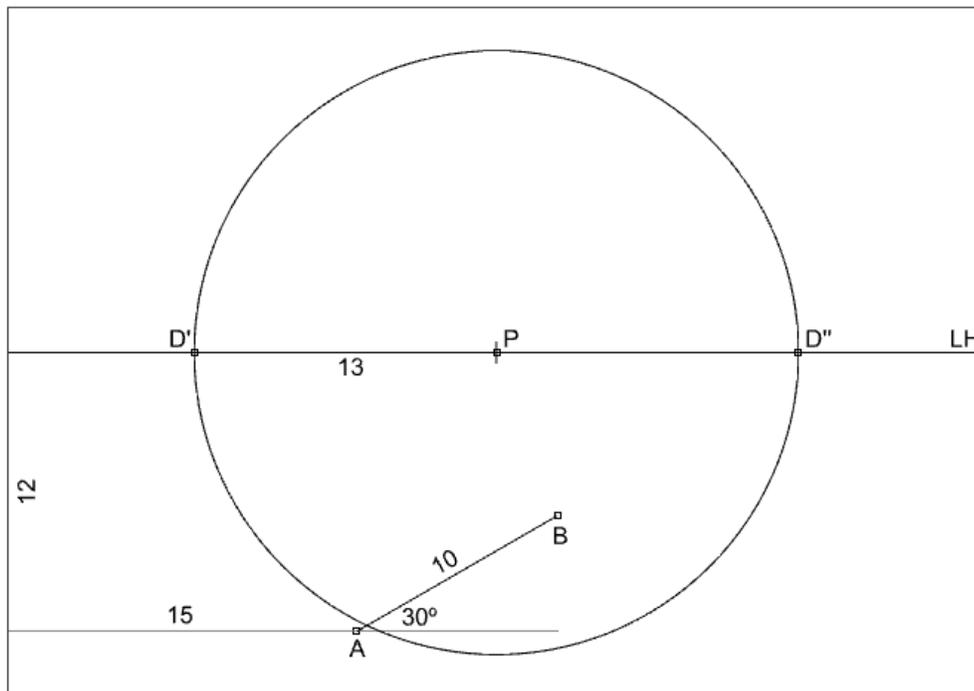
2) Sabendo que o segmento $[AB]$ está contido no quadro, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada contida num plano horizontal, considerando que o segmento dado é um lado da grelha. De seguida, tomando os quadrados da grelha como projecções horizontais de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



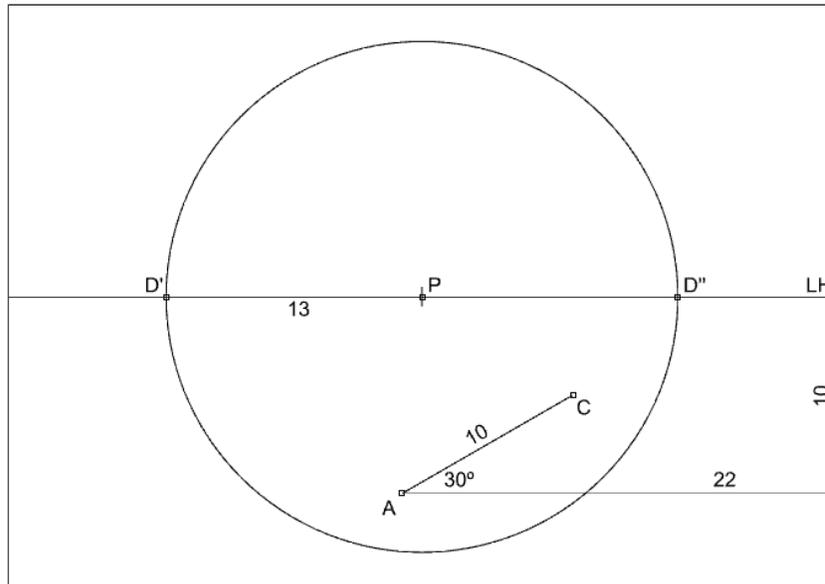
3) Sabendo que o segmento $[AC]$ está contido no geometral, e sabendo que define a diagonal de um quadrado, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada a partir daquele quadrado, contida no geometral. De seguida, tomando os quadrados da grelha como projecções horizontais de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



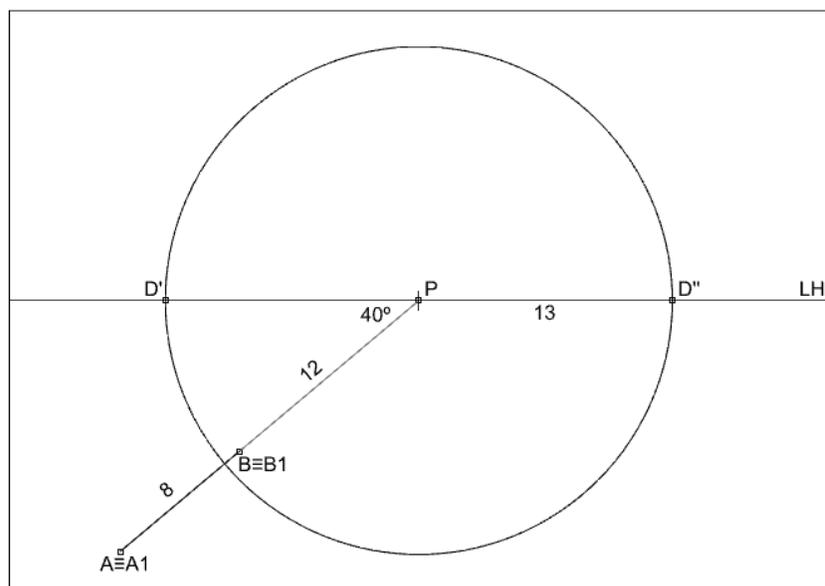
4) Sabendo que o segmento $[AB]$ é paralelo ao quadro, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada contida num plano de topo, considerando que o segmento dado é um lado da grelha. De seguida, tomando os quadrados da grelha como faces de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



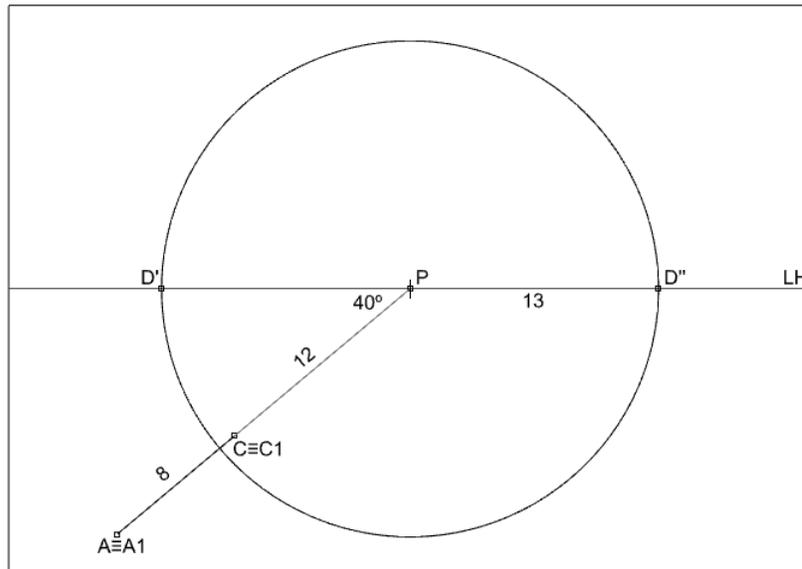
5) Sabendo que o segmento $[AC]$ é paralelo ao quadro, e sabendo que define a diagonal de um quadrado, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada a partir daquele quadrado, contida num plano de topo. De seguida, tomando os quadrados da grelha como faces de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



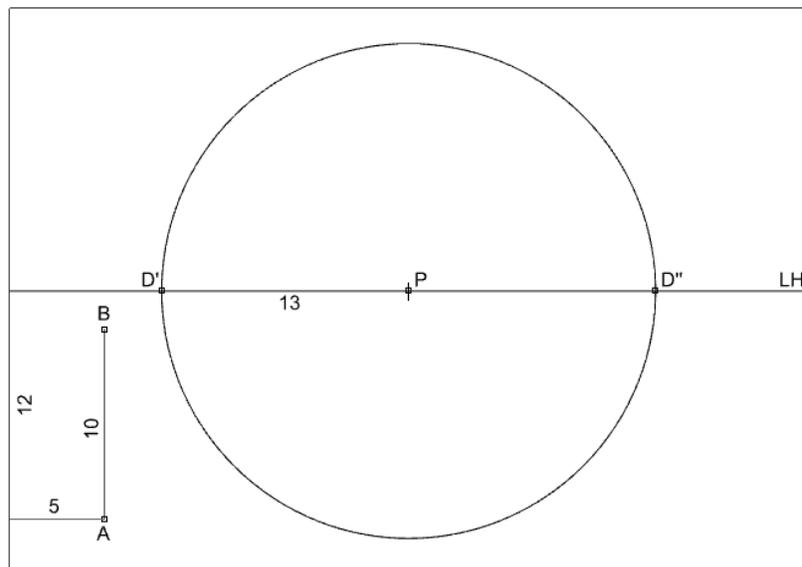
6) Sabendo que o segmento $[AB]$ está contido no geometral e numa recta de topo, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada horizontal, considerando que o segmento dado é um lado da grelha. De seguida, tomando os quadrados da grelha como projecções horizontais de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



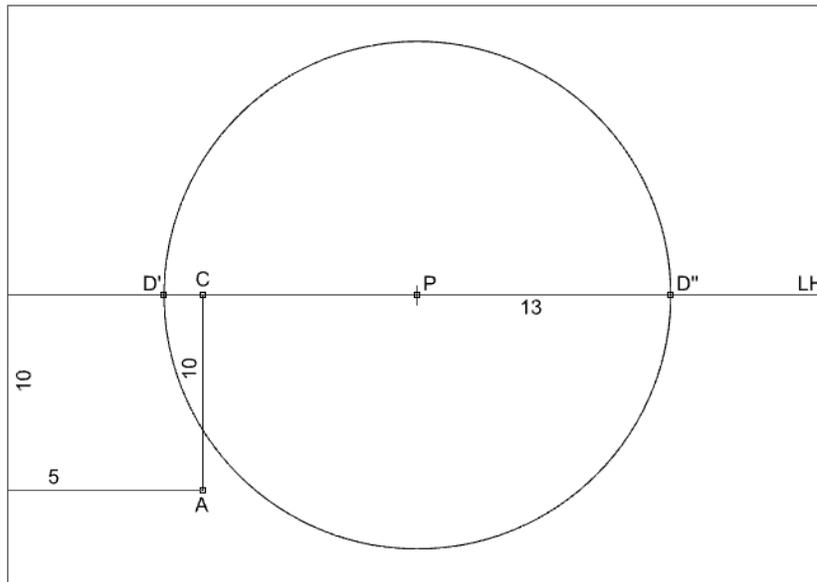
7) Sabendo que o segmento [AC] está contido no geometral e numa recta de topo, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada horizontal, considerando que o segmento dado é diagonal de um dos quadrados da grelha. De seguida, tomando os quadrados da grelha como projecções horizontais de cubos, desenhe uma série de 20 a 30 cubos em várias posições espaciais.



8) Sabendo que o segmento [AB] é vertical, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada de perfil, considerando que o segmento dado é lado de um dos quadrados da grelha. De seguida, considerando os quadrados da grelha como projecções laterais de cubos, represente 20 a 30 cubos em diversas posições espaciais.



9) Sabendo que o segmento $[AC]$ é vertical, desenvolva o desenho de uma grelha quadriculada de perfil, considerando que o segmento dado é diagonal de um dos quadrados da grelha. De seguida, considerando os quadrados da grelha como projecções laterais de cubos, represente 20 a 30 cubos em diversas posições espaciais.



10) Considerando cada um dos exercícios anteriores (excepto o nº 1), inscreva outras formas nos cubos que desenhou (ex: pirâmides, prismas, ...).