

# LA do Filippo

## Resoluções do Tião para a prova de G&F – FAUUSP e Design 2014

### Questão 1

- Primeira parte

Construir primeiro o retângulo ABCD de dimensões 32 cm × 19,4 cm (largura × altura) que enquadra todo o detalhe do mural, depois os seguintes retângulos:

1. (4 cm × 1,2 cm) com o vértice superior esquerdo situado 6 cm à direita e 0,6 cm abaixo do ponto A.
2. (3 cm × 1,2 cm) com o vértice superior direito situado 7,2 cm à esquerda e 0,6 cm abaixo do ponto B.
3. (1,2 cm × 0,8 cm) com o vértice superior esquerdo situado 14,2 cm à direita e 1,4 cm abaixo do ponto A.
4. (1,6 cm × 1,6 cm) com o vértice superior esquerdo situado 17 cm à direita e 2 cm abaixo do ponto A.
5. (1,6 cm × 1,6 cm) com o vértice superior direito sobre o segmento BC, 2 cm abaixo do ponto B.
6. (3,2 cm × 3,8 cm) com o vértice superior esquerdo situado 10,6 cm à direita e 3,2 cm abaixo do ponto A.
7. (1,2 cm × 1,6 cm) com o vértice superior esquerdo situado 15,8 cm à direita e 6,2 cm abaixo do ponto A.
8. (0,6 cm × 0,6 cm) com o vértice superior esquerdo situado 19,2 cm à direita e 7,2 cm abaixo do ponto A.
9. (1,6 cm × 2,2 cm) com o vértice superior sobre o segmento BC, 8,2 cm abaixo do ponto B.

- Segunda parte

Marcar o ponto E sobre o segmento AD de modo que ED = 2,4 cm para construir o segmento horizontal EF com 18,6 cm. Marcar o ponto G sobre o segmento AC de modo que DG = 19,8 cm. Traçar pelo ponto F um segmento vertical e a mediatriz do segmento FG obtendo ponto O<sub>1</sub>, e traçar o arco FG com centro O<sub>1</sub>.

- Terceira parte

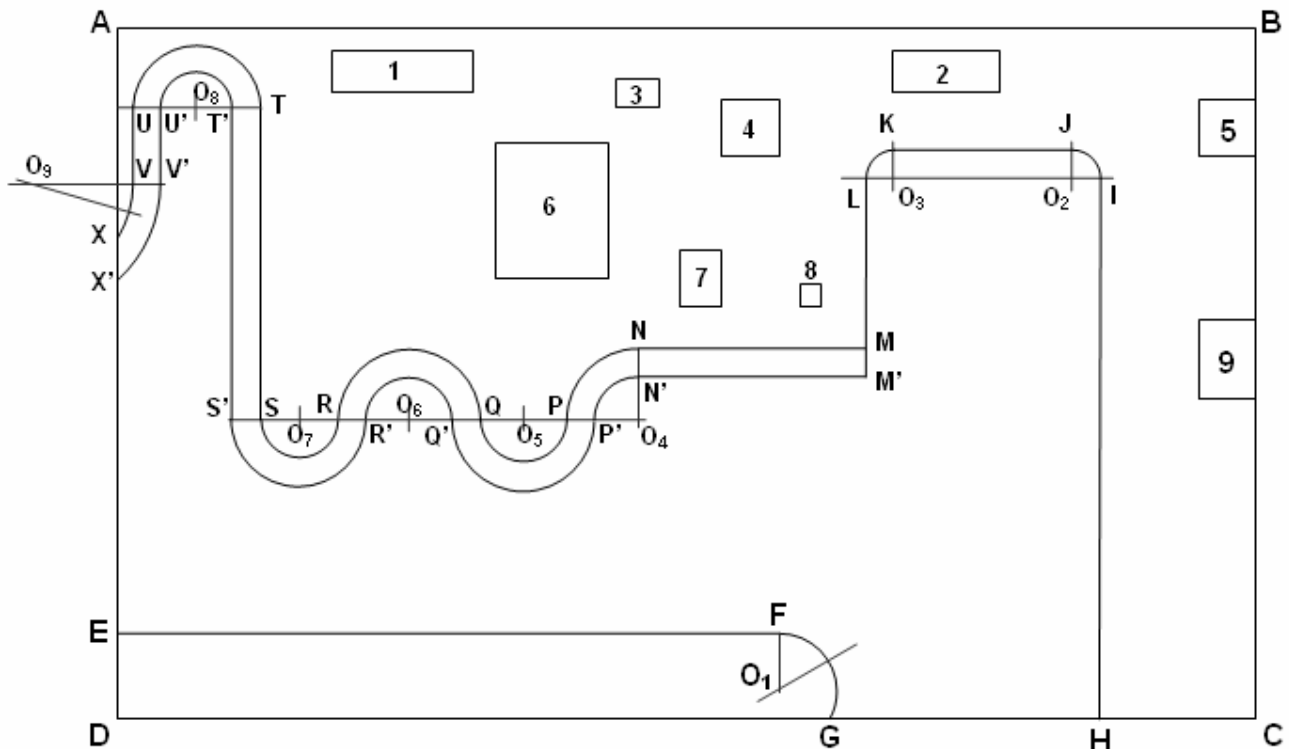
Marcar o ponto H sobre o segmento CD de modo que HC = 4 cm e traçar o segmento vertical HI com 15 cm. Traçar pelo ponto I uma reta horizontal e marcar nela os pontos O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e L de modo que IL = 6,6 cm e IO<sub>2</sub> = LO<sub>3</sub> = 0,8 cm. Traçar segmentos verticais partindo de O<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> para limitar os arcos IJ e LK de centros O<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> respectivamente.

Traçar o segmento vertical LM com 4,6 cm e construir o retângulo MM'N'N de dimensões 6,6 cm × 0,8 cm. Prolongar o segmento NN' mais 1,2 cm obtendo o ponto O<sub>4</sub>, traçar o segmento horizontal O<sub>4</sub>S' com 11,4 cm e marcar sobre esse segmento os pontos P e P' traçando arcos com centro O<sub>4</sub> e raios O<sub>4</sub>N e O<sub>4</sub>N' respectivamente. Ainda sobre o segmento O<sub>4</sub>S', marcar os pontos O<sub>5</sub> e O<sub>6</sub> de tal forma que os segmentos O<sub>4</sub>O<sub>5</sub> e O<sub>5</sub>O<sub>6</sub> fiquem com 3,2 cm. Traçar os arcos plenos PQ e P'Q' de centro O<sub>5</sub>, depois traçar os arcos plenos QR e Q'R' de centro O<sub>6</sub>.

Traçar a mediatriz do segmento S'R' obtendo o ponto O<sub>7</sub> e traçar os arcos RS e R'S' de centro O<sub>7</sub>.

- Quarta parte

Construir o retângulo SS'T'T de altura 8,8 cm e prolongar o lado TT' até obter o ponto U tal que UT = 3,6 cm. Traçar a mediatriz do segmento UT obtendo o ponto O<sub>8</sub> e traçar os arcos plenos UT e U'T' de centro O<sub>8</sub>. Construir o retângulo UU'V'V de altura 2 cm, prolongar o lado VV' para fora do retângulo ABCD, depois marcar ponto X sobre o segmento AD, de modo que AX = 6,6 cm e traçar a mediatriz do segmento VX obtendo o ponto O<sub>9</sub>. Finalmente traçar os arcos VX e V'X' de centro O<sub>9</sub>.

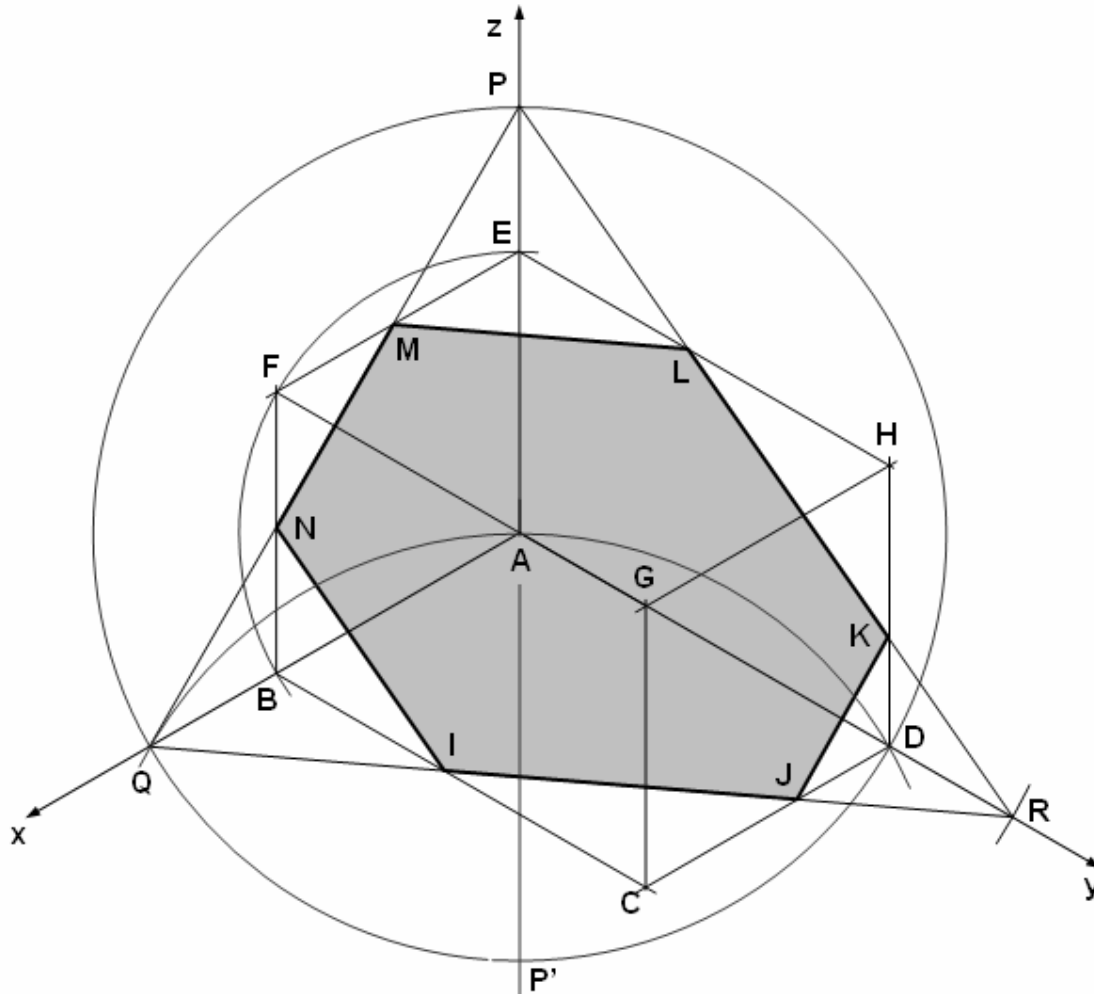


# LA do Filippo

## Resoluções do Tião para a prova de G&F – FAUUSP e Design 2014

### Questão 2

1. Construir uma circunferência de centro A e raio 6 cm.
  2. Traçar, pelo ponto A uma reta vertical (eixo z) determinando os pontos P e P'.
  3. Traçar um arco de centro P' e que passe por A determinado os pontos Q e D.
  4. Traçar as semirretas AQ (eixo x) e AD (eixo y).
  5. Traçar um arco de centro A e raio 4 cm determinando o ponto B no eixo x e o ponto E no eixo z.
  6. Traçar um arco de centro A e raio 8 cm determinando o ponto R no eixo y.
  7. O ponto C é o cruzamento de segmentos paralelos aos eixos x e y com origem nos pontos B e D.
  8. O ponto F é o cruzamento de segmentos paralelos aos eixos x e z com origem nos pontos B e E.
  9. O ponto H é o cruzamento de segmentos paralelos aos eixos y e z com origem nos pontos D e E.
  10. O ponto G é o cruzamento de segmentos paralelos aos eixos x e y com origem nos pontos F e H.
  11. O segmento QR determina os pontos I e J sobre os segmentos BC e CD respectivamente.
  12. O segmento PR determina os pontos K e L sobre os segmentos HD e HE respectivamente.
  13. O segmento PQ determina os pontos M e N sobre os segmentos EF e BF respectivamente.
- O hexágono IJKLMN é a figura resultante da intersecção do paralelepípedo ABCDEFGH com o plano PQR.



Contatos:

Prof. Filippo Guasti 3803-8866  
[www.linguagemarquitetonica.com.br](http://www.linguagemarquitetonica.com.br)

Prof. Renato Tião 2604-3865  
[www.matematiao.com.br](http://www.matematiao.com.br)