

1 **FUVEST 2014**

---

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

---

PROVAS DE HABILIDADES ESPECÍFICAS

---

**CARREIRAS 105 ARQUITETURA—FAU E 155 DESIGN**

---

**PROVA DE GEOMETRIA E FUNÇÕES**

---

DATA 09 DE JANEIRO DE 2014 HORÁRIO DAS 8h ÀS 12h

---

## **OBSERVAÇÕES GERAIS RELATIVAS À PROVA**

### **Importante**

Leia integralmente estas observações e o enunciado das questões.

### **Verifique se você recebeu o seguinte material:**

- Duas folhas de papel branco, no formato A3, impressas na frente e etiquetadas no verso, para responder as questões propostas.
- Duas folhas de papel branco, sem etiqueta, para realizar rascunhos.
- Enunciados das duas questões da prova.

**Verifique se o número impresso nas etiquetas coladas no verso das duas folhas de respostas, correspondem ao seu número de inscrição.**

**Não assine, nem identifique nenhuma das folhas etiquetadas, sob pena de anulação da prova.**

**Ao final da prova, você deverá entregar ao fiscal as duas folhas etiquetadas.**

2 FUVEST 2014

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROVAS DE HABILIDADES ESPECÍFICAS

CARREIRAS 105 ARQUITETURA—FAU E 155 DESIGN

PROVA DE GEOMETRIA E FUNÇÕES

DATA 09 DE JANEIRO DE 2014 HORÁRIO DAS 8h ÀS 12h

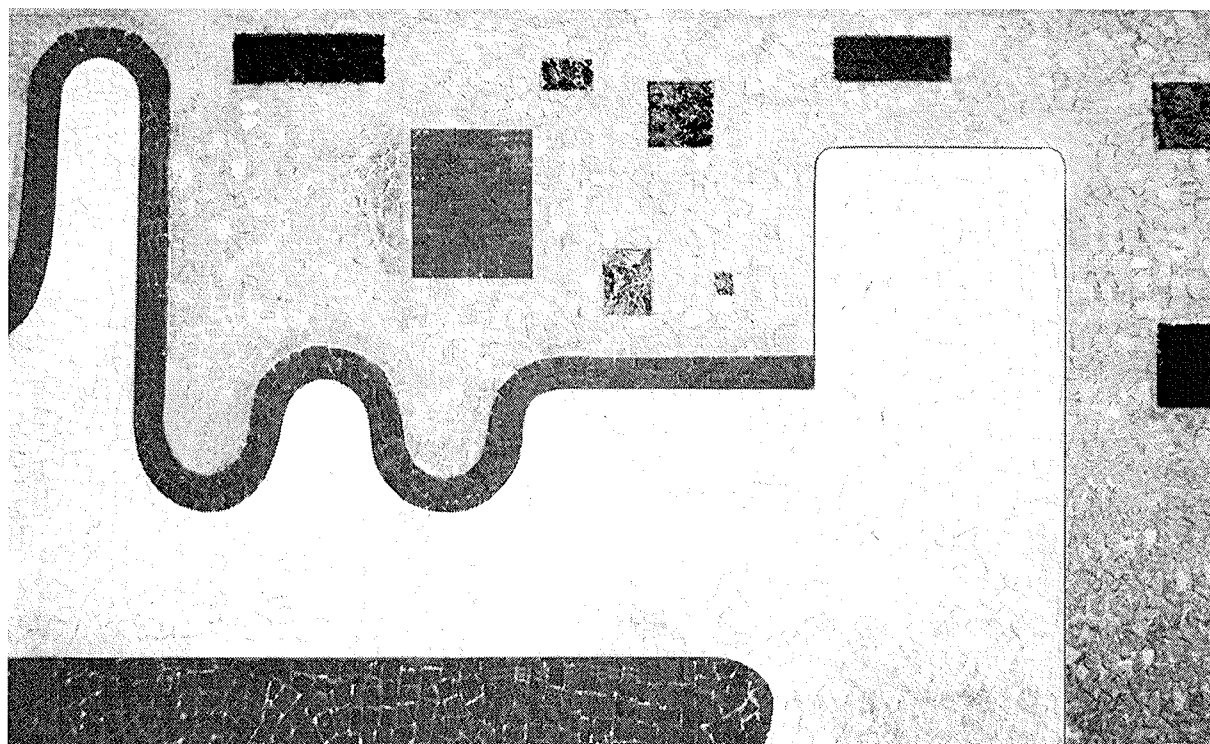
## QUESTÃO 1

A foto abaixo é um detalhe do mural que está no Hospital Souza Aguiar no Rio de Janeiro, desenhado por Burle Marx. Você deverá desenhá-lo na folha de respostas **na razão de três para um** (em relação à foto), seguindo as instruções a seguir:

1. Desenhe apenas os contornos das figuras que compõem o mural (não desenhe as pedras).
2. Respeite as proporções entre as dimensões dessas figuras.
3. Nas partes em que há concordância de segmentos com circunferências, ou entre circunferências, indique os seus centros e os pontos de tangência (concordância).

### Importante

**Na realização da questão, mantenha todas as linhas de construção visíveis (elas são importantes no processo de avaliação).**



3 **FUVEST 2014**

---

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

---

PROVAS DE HABILIDADES ESPECÍFICAS

---

**CARREIRAS 105 ARQUITETURA—FAU E 155 DESIGN**

---

**PROVA DE GEOMETRIA E FUNÇÕES**

---

DATA 09 DE JANEIRO DE 2014 HORÁRIO DAS 8h ÀS 12h

---

## **QUESTÃO 2**

Desenhe na folha de respostas um sistema de eixos  $x$ ,  $y$  e  $z$  (para facilitar a visualização, desenhe os eixos com 120 graus entre cada par de eixos).

Desenhe também o paralelepípedo cujos vértices têm as coordenadas

$A = (0,0,0)$ ,  $B = (4,0,0)$ ,  $C = (4,6,0)$ ,  $D = (0,6,0)$ ,  $E = (0,0,4)$ ,  $F = (4,0,4)$ ,

$G = (4,6,4)$  e  $H = (0,6,4)$ .

Determine a figura que é a intersecção desse paralelepípedo com o plano que contém os pontos  $P = (0,0,6)$ ,  $Q = (6,0,0)$  e  $R = (0,8,0)$ .

Sugestão—perceba, por exemplo, que a reta  $QR$  está contida no plano  $xy$  e também no plano  $PQR$  e intersecta as arestas (ou seus prolongamentos) contidas no plano  $xy$ .

### **Importante**

**Na realização da questão, mantenha todas as linhas de construção visíveis (elas são importantes no processo de avaliação).**