

2014  
vestibular nacional  
**UNICAMP**

**Habilidades Específicas - Arquitetura**

# ARQUITETURA E URBANISMO

## 1. INTRODUÇÃO

O curso de Arquitetura e Urbanismo da Unicamp prepara o profissional arquiteto para compreender e projetar soluções viáveis e criativas para as necessidades dos indivíduos, grupos sociais e comunidades no que se refere à concepção e organização do espaço, à construção de edifícios, à cidade, ao conforto ambiental e à utilização racional dos recursos disponíveis, e à conservação e valorização do ambiente construído, sintetizando um perfil intelectual necessariamente pluralista. Considerando que o trabalho do arquiteto envolve, na verdade, a articulação de inúmeras variáveis que se materializam e se configuram a partir do domínio espacial, é imprescindível para quem pretende cursar Arquitetura e Urbanismo demonstrar uma habilidade mínima na manipulação de elementos planos e volumétricos, mostrando sensibilidade e inventividade, assim como demonstrar interesse pelos estudos teóricos e práticos a serem desenvolvidos no curso. Além disso, é indispensável que o candidato ao curso de Arquitetura e Urbanismo demonstre, desde cedo, interesse pela paisagem, em especial pela paisagem urbana. Esse interesse pode ser medido pela sua capacidade de apreender e representar a paisagem ou os elementos da paisagem – construções e lugares, objetos, pessoas e seres vivos –, além de conseguir retê-los na memória.

## 2. PROGRAMA

A prova de Habilidades Específicas para Arquitetura e Urbanismo avaliou as habilidades e as capacidades potenciais dos candidatos relativas a três categorias: 1. Domínio espacial e abstrato; 2. Observação da paisagem e seus elementos, por meio da análise, da crítica e da síntese; 3. Linguagem não verbal: desenho e expressão gráfica.

## 3. OBJETIVO E CONCEPÇÃO DA PROVA

O exame de Habilidades Específicas teve como objetivo avaliar as habilidades do candidato nas três categorias citadas e detectar suas capacidades potenciais, considerando:

- conjugação e organização de formas planas e volumétricas na criação de composições;
- criatividade no domínio formal e espacial;
- compreensão espacial e manipulação de estruturas tridimensionais;
- percepção visual e capacidade de observação de formas, volumes, dimensões, sombras, proporções;
- capacidade de executar desenhos e representações de memória;
- domínio e expressão gráfica e ortográfica, valendo-se de técnicas e materiais como grafites, lápis de cor e canetas hidrográficas;
- inserção do desenho no contexto urbano.

A prova foi dividida em três partes, correspondentes às três categorias de habilidades a serem avaliadas. Na primeira parte (período da manhã), o candidato resolveu graficamente questões relacionadas com elementos espaciais e geométricos básicos, suas características, relações e operações. Na segunda e na terceira partes (período da tarde), o candidato desenvolveu, através do desenho e da expressão gráfica, questões nas quais foram abordados aspectos relacionados a percepção, observação, memória e criatividade. A segunda parte focalizou temas relacionados com a paisagem urbana ou com seus elementos, sejam construções, lugares, objetos ou pessoas. Já a terceira parte teve como objetivo avaliar a habilidade do candidato em comunicar-se através da linguagem não verbal, do desenho e da construção de objetos tridimensionais, sendo importante que demonstrasse suas noções de cores e texturas dos materiais, luz e sombra, forma e linguagem visual, além das noções de relação entre elementos no espaço (conforme detalhes abaixo).

### A PROVA

A prova de Habilidades Específicas para Arquitetura e Urbanismo valeu 48 pontos. A nota foi composta pela soma das notas das três partes. Cada uma das partes valeu 16 pontos. Os candidatos que obtiveram nota final menor ou igual a quatro na prova de Habilidades Específicas para Arquitetura e Urbanismo foram desclassificados da 1ª opção, mas puderam continuar concorrendo a uma vaga na 2ª opção, caso existisse. Aqueles que não compareceram à prova de Habilidades Específicas para Arquitetura e Urbanismo foram eliminados da 1ª opção, mas puderam continuar concorrendo a uma vaga na 2ª opção, caso existisse.

# ARQUITETURA E URBANISMO

## 1º Período (manhã)

### Parte 1 (16 pontos)

#### Domínio Espacial e Abstrato.

Habilidades avaliadas

- Noções de espaço, de elementos (planos e tridimensionais) e de relações espaciais;
- Noções de operações bidimensionais e tridimensionais: adição, subtração, espelhamento, clonagem, redução e ampliação, dobra, intersecção, torção, recursão;
- Noções de representação dos objetos no espaço;
- Noções de projeções e vistas.

Questões abordadas

- Construção de objetos tridimensionais;
- Representações /desenho;
- Questões objetivas (com gabarito de correção).

## 2º Período (tarde)

### Parte 2 (16 pontos)

#### Observação da Paisagem e elementos da paisagem.

Habilidades avaliadas

- Capacidade de observação, compreensão e retenção na memória da paisagem e de seus elementos;
- Noções de escala, perspectiva, enquadramento e ângulo de visão;
- Capacidade de representação da paisagem e de seus elementos;
- Capacidade de análise, crítica e síntese da paisagem e de seus elementos.

Questões abordadas

- Desenho de composição;
- Desenho de memória;
- Construção de objetos tridimensionais.

### Parte 3 (16 pontos)

#### Linguagem não verbal: Desenho e expressão gráfica.

Habilidades avaliadas

- Noções de cores, materiais, texturas, sombra e reflexão;
- Noções de forma, figura e linguagem visual;
- Noções de relações espaciais: simetria, equilíbrio, ritmo, hierarquia, contraste, tensão, poluição, distribuição, limite.

Questões abordadas

- Desenho de composição;
- Construção de objetos tridimensionais.

A bibliografia necessária para a realização da prova (questões objetivas) esteve disponível na página eletrônica da Comvest [www.comvest.unicamp.br](http://www.comvest.unicamp.br).

# ARQUITETURA E URBANISMO

## 4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Como critérios gerais de avaliação foram considerados o pleno entendimento das propostas; organização visual no plano e no espaço; atendimento às proporções e demonstração de noções de volume, de perspectiva e escala, luz e sombra; domínio do campo de trabalho (papel); limpeza no trabalho apresentado, uso correto do material solicitado; capacidade de expressar graficamente uma visão espacial dos aspectos solicitados; e respeito às exigências estabelecidas. Um desenho que não correspondesse à proposta do enunciado ou que empregasse técnica em desacordo com o solicitado resultou em prejuízo na avaliação ou mesmo na reprovação do candidato.

Foram avaliadas as características do desenho no que se refere ao emprego de recursos gráficos para obtenção de resultados expressivos; à intuição de equilíbrio visual e à capacidade de estabelecer relações harmônicas entre volume e superfícies; à compreensão espacial e uso de estruturas tridimensionais.

Material que o candidato deveria levar para a prova de Habilidades Específicas (manhã e tarde).

Os candidatos convocados para a prova de Habilidades Específicas deveriam comparecer ao local indicado munidos do seguinte material:

- lápis ou lapiseira com grafites macias: B, 2B, 6B;
- canetas hidrográficas coloridas;
- par de esquadros e transferidor;
- caixa de lápis de cor;
- compasso;
- fita adesiva;
- cola branca;
- borracha.

Outros materiais necessários à realização da prova foram fornecidos pela Comvest.

# ARQUITETURA E URBANISMO

## 5. ENUNCIADO DA PROVA

### PARTE 1 – DOMÍNIO ESPACIAL E ABSTRATO

Nesta prova é permitido utilizar apenas lápis preto ou lapiseira, borracha, régua, esquadros e transferidor. **Não é permitido recortar as folhas de questões, de respostas ou de rascunho.**

#### QUESTÃO 1

Na Figura 1a é apresentada a perspectiva isométrica de um cubo. Na Figura 1b é apresentada sua planificação. A área hachurada corresponde à face inferior do objeto. As linhas cheias representam as arestas que seriam cortadas e as linhas tracejadas representam as arestas que seriam dobradas, caso o objeto fosse construído.

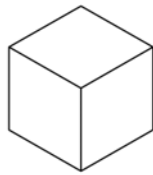


Figura 1a

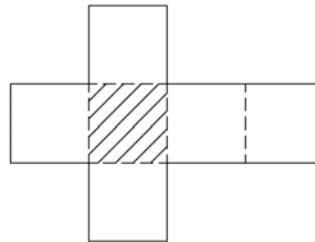


Figura 1b

Faça uma perspectiva isométrica de cada um dos objetos planificados mostrados a seguir, nas questões 1.1, 1.2 e 1.3. Não é necessário fazer o desenho em escala, mas as proporções devem ser as mesmas das planificações apresentadas.

**Técnica: desenho com grafite em todas as questões**

#### QUESTÃO 1.1 (3 pontos)

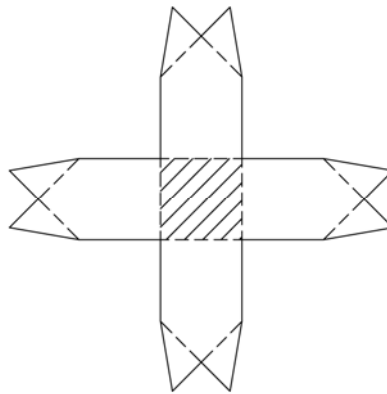


Figura 1.1

#### QUESTÃO 1.2 (3 pontos)

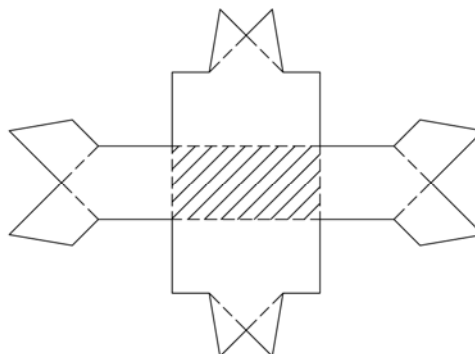


Figura 1.2

## QUESTÃO 1.3 (4 pontos)

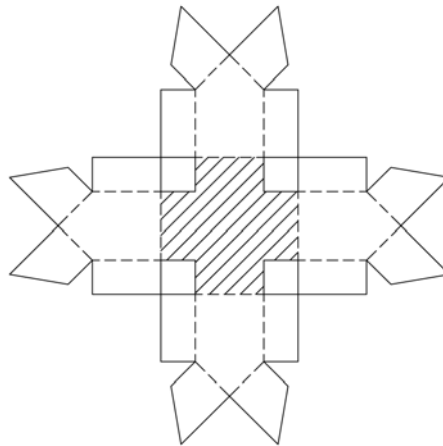


Figura 1.3

## QUESTÃO 2 (6 pontos)

As Figuras 2a e 2b apresentam duas perspectivas isométricas de um mesmo objeto tridimensional.

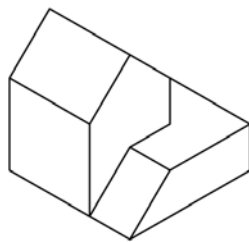


Figura 2a

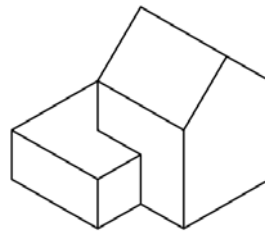


Figura 2b

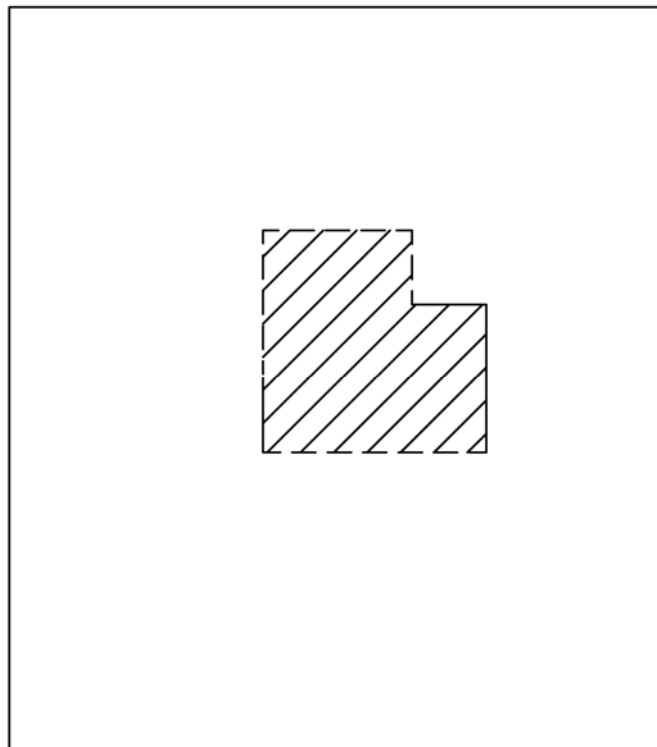


Figura 2c

# ARQUITETURA E URBANISMO

Transponha, para a folha de respostas, a base desse objeto, mostrada na Figura 2c, utilizando as mesmas dimensões. Em seguida, desenhe a planificação do objeto de maneira contínua (sem trechos isolados). Utilize linhas cheias e tracejadas para representar, respectivamente, as arestas que seriam cortadas e as que seriam dobradas para a sua construção. O desenho deverá caber dentro da área demarcada ao redor da base, apresentada na Figura 2c.

**Técnica:** desenho com grafite

## PARTE 2 – OBSERVAÇÃO DA PAISAGEM E ELEMENTOS DA PAISAGEM

“A história de uma cidade não é somente uma contribuição ao conhecimento do passado, que vai aumentar o patrimônio das lembranças históricas, mas permite também considerar o presente numa perspectiva correta, e ajuda a projetar melhor – com maior consciência e responsabilidade – o futuro do ambiente urbano.

As cidades brasileiras crescem muito rapidamente, e, entre elas, São Paulo mais que qualquer outra. A velocidade é tão grande, a ponto de apagar, no espaço de uma vida humana, o ambiente de uma geração anterior: os jovens não conhecem a cidade onde, jovens como eles, viveram os adultos. Assim, as lembranças são mais duradouras que o cenário construído, e não encontraram nele um apoio e um reforço. Os estudos históricos tornam-se, então, duplamente necessários, para que não se deixem cair no esquecimento os cenários da vida passada, e para restituir profundidade à experiência do ambiente urbano.”

Benevolo, Leonardo. Apresentação. In: TOLEDO, Benedito Lima de. São Paulo: três cidades em um século. 3 ed. rev. e ampl., São Paulo: Cosac & Naify, Duas Cidades, 2004, p. 7.

As figuras 1, 2 e 3 abaixo mostram a cidade de São Paulo em diferentes épocas. **Imagine e desenhe** uma concepção de mobilidade para a cidade de São Paulo no ano de 2050. Utilize o papel A3 fornecido.

**Técnica:** desenho à mão livre em grafite e/ou lápis de cor



Figura 1. Viaduto do Chá 1911-12. (Fonte: BECHERINI, Aurélio. *Aurélio Becherini*. São Paulo: Cosac & Naify, 2009, p. 92.)



## ARQUITETURA E URBANISMO



Figura 2. Viaduto do Chá 1916-17. (Fonte: BECHERINI, Aurélio. *Aurélio Becherini*. São Paulo: Cosac & Naify, 2009, p. 93.)



Figura 3. Viaduto do Chá e edifício da Light (1941). (Fonte: TOLEDO, Benedito Lima de. *São Paulo: três cidades em um século*. 3ª ed. rev. e ampl., São Paulo: Cosac & Naify, Duas Cidades, 2004, p. 155.)

### PARTE 3 – DESENHO E EXPRESSÃO GRÁFICA

A partir das informações da imagem abaixo, **desenhe à mão livre**, no papel A3 fornecido, **a representação em perspectiva** de um novo espaço, criado única e exclusivamente com os elementos arquitetônicos mostrados: colunas, arcos, sequência de arcos, pisos desenhados, teto e janelas. Estes elementos podem ser repetidos a seu critério. Observe a relação cidade e porto numa situação geográfica entre terra e água. Estabeleça um foco de luz para banhar todo o conjunto.

**Técnica:** desenho em lápis de cor e/ou canetas hidrográficas

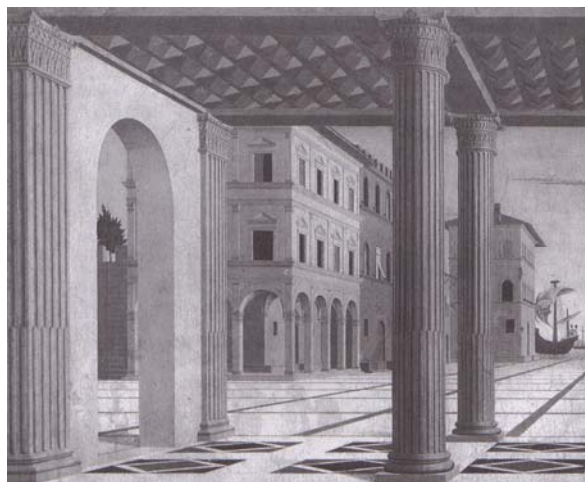


Figura 4. Artista indeterminado do círculo de Piero della Francesca, perspectiva arquitetônica, pormenor, finais do séc. XV. (Fonte: CÔRTE-REAL, Eduardo. *O triunfo da virtude: as origens do desenho arquitetônico*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001, p. 25.)



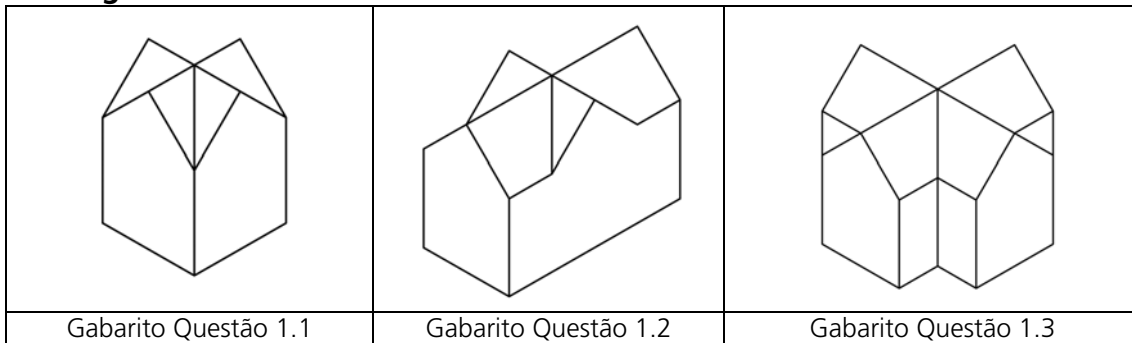
# ARQUITETURA E URBANISMO

## 6. EXEMPLOS DE RESOLUÇÃO

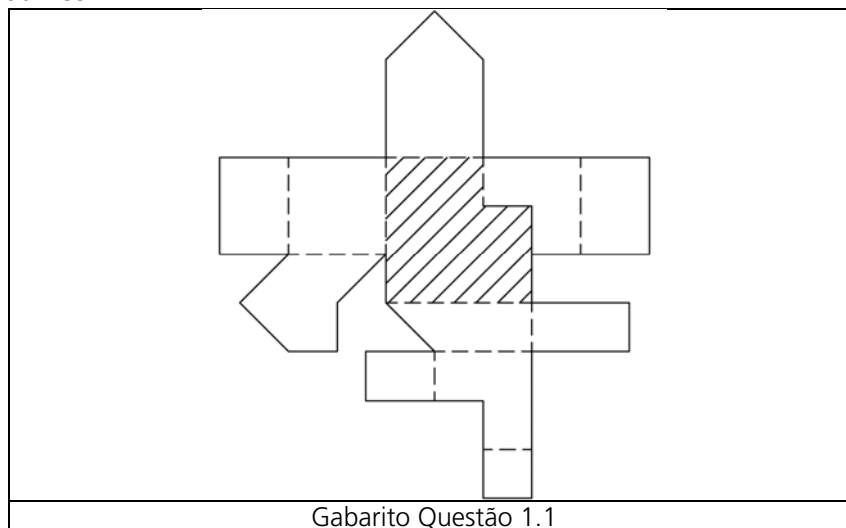
### 6.1 PARTE 1 – DOMÍNIO ESPACIAL E ABSTRATO

A Parte 1 foi julgada através de gabarito. Segue abaixo a resolução esperada.

#### Questão 1: gabarito



#### Questão 2: gabarito



## ARQUITETURA E URBANISMO

### 6.2 PARTE 2 – OBSERVAÇÃO DA PAISAGEM E ELEMENTOS DA PAISAGEM

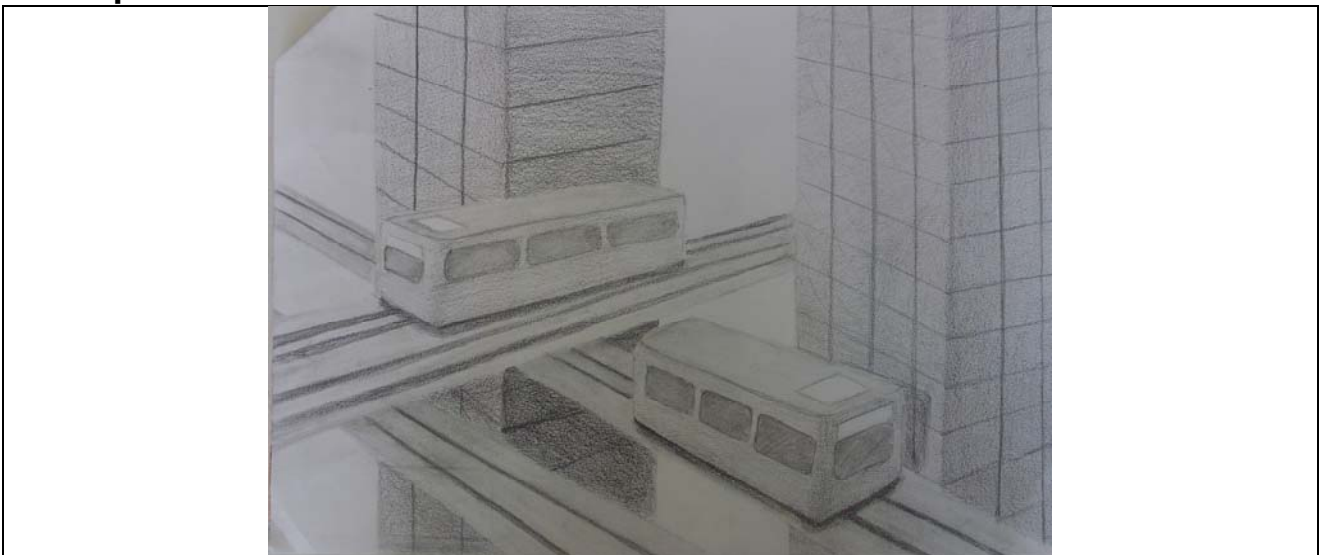
#### Exemplo de Nota Acima da Média



#### Comentários do Exemplo de Nota Acima da Média

A representação gráfica apresentada no desenho acima demonstra que o candidato tem domínio da proporção no desenho em escala urbana. O desenho apresenta expressividade no tratamento do grafite e dinamismo na proposta cenográfica através dos equipamentos de mobilidade. O candidato utiliza elementos arquitetônicos icônicos da cidade de São Paulo, mas dissolve-os na paisagem, conferindo forte significado para demonstrar a passagem do tempo descrita no enunciado.

#### Exemplo de Nota na Média

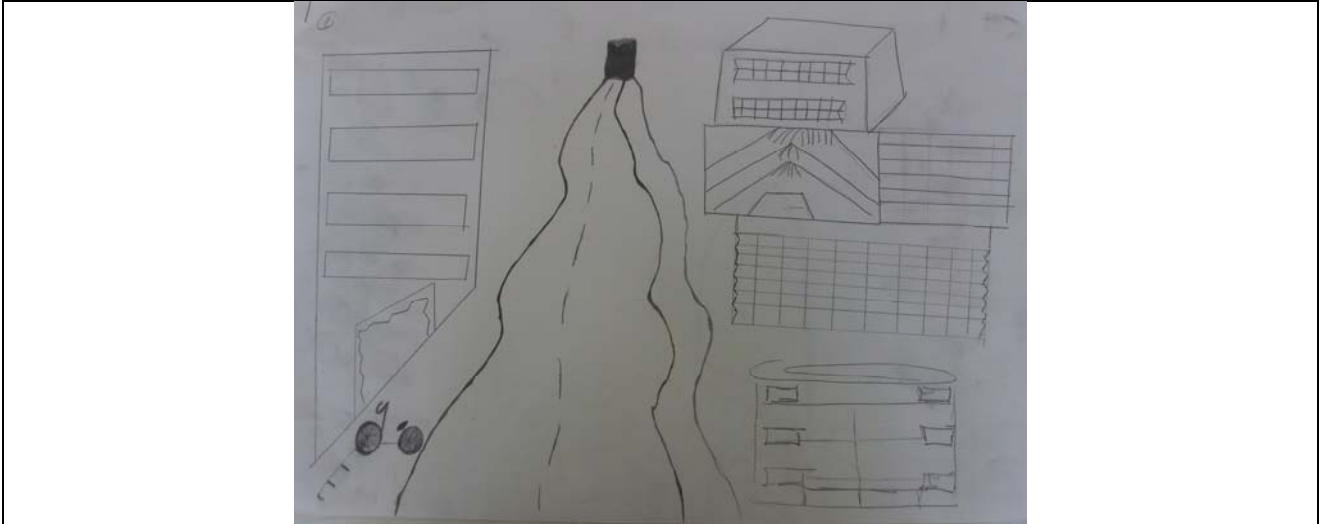


#### Comentários do Exemplo de Nota na Média

O desenho acima apresenta boa expressão no tratamento do grafite e nas proposições. Embora apresente uma proposta de mobilidade (solicitada no enunciado), faltou mostrar uma amplitude da cena urbana, com outros elementos que permitiriam perceber a passagem do tempo e reconhecer resquícios da cidade sugerida.

## ARQUITETURA E URBANISMO

### Exemplo de Nota Abaixo da Média



#### Comentários do Exemplo de Nota Abaixo da Média

O desenho acima apresentado como resposta ao enunciado não expressa a compreensão da dinâmica da cidade. Os elementos estão muitos soltos e sem conexão, não permitindo compreender a proposta da cena. O desenho apresenta uma reflexão crítica sobre mobilidade e não identifica a cidade sugerida no enunciado.

### 6.3 PARTE 3 – DESENHO E EXPRESSÃO GRÁFICA

#### Exemplo de Nota Acima da Média



#### Comentários do Exemplo de Nota Acima da Média

O desenho apresenta os elementos arquitetônicos solicitados no enunciado (arcos, colunas, pisos desenhados, colunas, teto e janelas), em uma composição com ritmo e proporção bem definidos. O candidato propôs a cena do porto com certa nostalgia e utilizou com leveza os recursos de sombra e luz.

## Exemplo de Nota na Média



### Comentários do Exemplo de Nota na Média

O candidato apresentou um bom desenho, onde constam os elementos solicitados (colunas, sequências de arcos, desenho de pisos, teto e janelas) e o desenho está em perspectiva. A relação entre porto e terra (cidade) não ganhou tanta expressividade devido à força gráfica conferida à sequência de colunas no fundo da cena, que prejudicou uma relação mais interessante entre área externa e área interna da composição.

## Exemplo de Nota Abaixo da Média



### Comentários do Exemplo de Nota Abaixo da Média

O desenho não apresenta uma qualidade gráfica desejada. As relações entre os elementos não estão muito bem definidas, não existe perspectiva na composição, não é apresentada nenhuma relação de sombra/ luz (solicitada no enunciado). A cena não apresenta uma composição expressiva em relação aos elementos solicitados (arcos, colunas, pisos desenhados, teto e janelas). Também não é apresentada a relação cidade/porto ou terra/água para caracterizar de fato o desenho de um espaço arquitetônico.

# ARQUITETURA E URBANISMO

## 7. COMENTÁRIOS GERAIS

O exame de Habilidades Específicas pretende, através da avaliação nas três categorias acima consideradas, estimular o estudante e futuro profissional em Arquitetura e Urbanismo a desenvolver uma habilidade mínima tanto na manipulação de elementos geométricos (planos e volumétricos) como na análise dos elementos da paisagem urbana. Pretende também instigar a percepção dos elementos arquitetônicos e sua relação com as pessoas, comunidades e contexto urbano, contribuindo para a concepção, construção e organização de espaços habitáveis de maneira sensível, criativa e responsável.