

**PROCESSO SELETIVO – 04/2023**

**Área de Conhecimento: Modelagem Digital Tridimensional**

**PROVA ESCRITA – GABARITO**

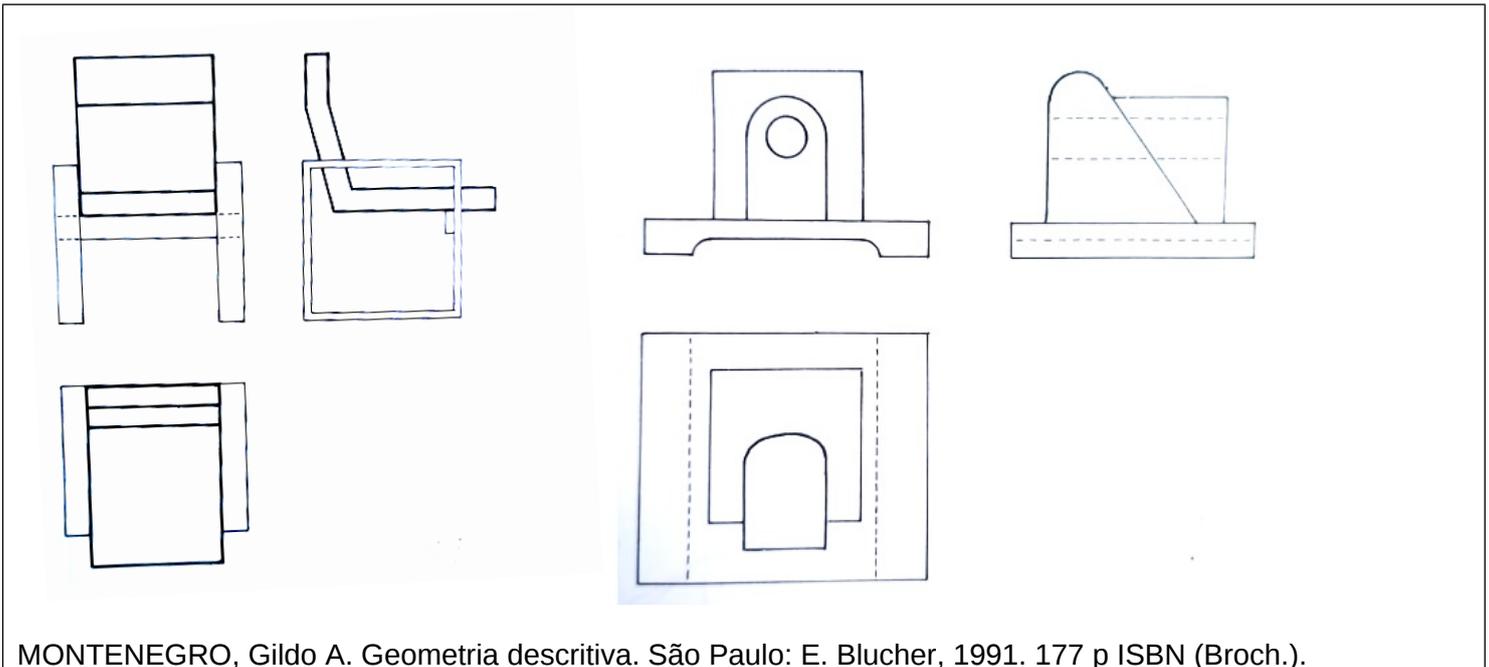
**QUESTÃO 1:** \_\_\_\_\_

As diagonais permitem encontrar o centro de qualquer face que seja um quadrado ou um retângulo. A partir do ponto central, pode-se traçar paralelas às arestas da face retangular e/ou traçar uma reta até o ponto de fuga, subdividindo a face em 4 sub-fases. Esse processo pode ser repetido para mais subdivisões.

Sendo uma aresta da face retangular paralela ao observador, pode-se subdividir esta aresta com medições, e a partir dos pontos que marcam a subdivisão da aresta pode-se utilizar um ponto de fuga para subdividir a face. Na sequência, as diagonais da face inicial permitem a subdivisão das faces no sentido perpendicular à primeira divisão.

MONTENEGRO, Gildo A. A perspectiva dos profissionais. São Paulo: E.Blucher, c1983. 155 p. ISBN 852120115X (broch.).

**QUESTÃO 2:** \_\_\_\_\_



MONTENEGRO, Gildo A. Geometria descritiva. São Paulo: E. Blucher, 1991. 177 p ISBN (Broch.).

\*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

**PROCESSO SELETIVO – 04/2023**

**Área de Conhecimento: Modelagem Digital Tridimensional**

**PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA**

**QUESTÃO 3: \_\_\_\_\_**

Os benefícios no projeto podem ser:

**Visualização antecipada e mais precisa de um projeto** - O modelo 3D gerado pelo software BIM é projetado diretamente em vez de ser gerado a partir de múltiplas vistas 2D. Ele pode ser usado para visualizar o projeto em qualquer etapa do processo com a expectativa de que terá dimensões consistentes em todas as vistas. O BIM permite uma melhor visualização do projeto, auxiliando na tomada de decisões e na comunicação entre os membros da equipe.

**Correções automáticas de baixo nível quando mudanças são feitas no projeto** - Isso reduz a necessidade de o usuário gerenciar as mudanças no projeto. O BIM permite a detecção de conflitos e erros ainda na fase de projeto, reduzindo a necessidade de retrabalho e aumentando a eficiência do processo.

**Geração de desenhos 2D precisos e consistentes em qualquer etapa do projeto** - Desenhos precisos e consistentes podem ser extraídos para qualquer conjunto de objetos ou vistas específicas do empreendimento. Isso reduz significativamente a quantidade de tempo e o número de erros associados com a geração de desenhos de construção para todas as disciplinas de projeto. Quando modificações no projeto são requeridas, desenhos completamente consistentes podem ser gerados tão logo as modificações sejam feitas.

**Colaboração antecipada entre múltiplas disciplinas de projeto** - A tecnologia BIM facilita o trabalho simultâneo de múltiplas disciplinas de projeto, facilitando a troca de informações e melhorando a comunicação. Isso abrevia o tempo de projeto e reduz significativamente os erros de projeto e as omissões. Também permite que os problemas de projeto apresentem oportunidades de contínua melhoria.

**Verificação facilitada das intenções de projeto** - O BIM proporciona visualizações 3D antecipadamente e quantifica as áreas dos espaços e outras quantidades de materiais, permitindo estimativas de custos mais cedo e mais precisas.

**Extração de estimativas de custo durante a etapa de projeto** - Em qualquer etapa do projeto, a tecnologia BIM pode extrair uma lista precisa de quantitativos e de espaços que pode ser utilizada para estimar o custo. Nas fases mais iniciais de um projeto, as estimativas de custos são baseadas principalmente no custo unitário por metro quadrado. À medida que o projeto avança, quantitativos mais detalhados estão disponíveis. Como resultado, é possível tomar decisões de projeto envolvendo custos mais bem informadas usando o BIM do que um sistema baseado em papel.

**Incrementação da eficiência energética e a sustentabilidade** - Vincular o modelo da construção a ferramentas de análise energética permite a avaliação do uso de energia durante fases mais preliminares do projeto. A capacidade de vincular o modelo da construção a vários tipos de ferramentas de análise proporciona diversas oportunidades para melhorar a qualidade da construção. O BIM permite a simulação de diversos cenários, possibilitando a escolha da solução mais eficiente e econômica.

EASTMAN, Charles M. Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014. xvi, 483 p. ISBN 9788582601174.

\*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

**Membros da Banca:**

\_\_\_\_\_  
**Dr. Americo Hiroyuki Hara**  
Luciano

**Ma. Patrícia Turazzi**

---

**Me. José da Silva Andrade Neto**  
**Hara**

**Dr. Americo Hiroyuki**



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **1KFVL156**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **AMERICO HIROYUKI HARA** (CPF: 005.XXX.746-XX) em 10/07/2023 às 09:41:24  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:44:32 e válido até 30/03/2118 - 12:44:32.  
(Assinatura do sistema)
  
- ✓ **JOSÉ DA SILVA ANDRADE NETO** (CPF: 062.XXX.255-XX) em 10/07/2023 às 09:43:56  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/04/2023 - 18:14:19 e válido até 03/04/2123 - 18:14:19.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjgwNDVfMjgwNjhfMjAyM18xS0ZWTDDE1Ng==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00028045/2023** e o código **1KFVL156** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.