

# MATRIZ DE EXAME

## (AVALIAÇÃO DO REGIME NÃO PRESENCIAL E AVALIAÇÃO DE RECURSO)

Disciplina: Geometria Descritiva A

Módulos 1, 2 e 3

Duração da Prova – 135 minutos

Modalidade: Prova escrita

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	BLOCOS / CONTEÚDOS	ESTRUTURA /ITENS DE AVALIAÇÃO	COTAÇÕES (200 pontos)	TOTAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar o ponto pelas suas projeções e relacioná-las com a localização do ponto no espaço.</li> <li>- Diferenciar as coordenadas e as projeções de pontos situados nos diferentes diedros, planos de projeção e planos bissetores, assim como de pontos situados na mesma projetante.</li> <li>- Representar a reta pelas suas projeções e qualquer ponto que lhe pertença (incluindo os traços nos planos de projeção e nos planos bissetores), - Representar retas projetantes de retas não projetantes, retas concorrentes e retas paralelas.</li> <li>- Distinguir retas complanares de retas não complanares.</li> <li>- Representar o plano pelos elementos que o definem. Representar qualquer ponto ou reta contidos no plano e distinguir planos projetantes de planos não-projetantes.</li> <li>- Representar as retas notáveis do plano.</li> <li>- Representar pirâmides e prismas de base(s) regular(es) e cones e cilindros de base(s) circular(es), situada(s) num plano horizontal, frontal ou de perfil.</li> <li>Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo.</li> <li>Representar paralelepípedos retângulos com face(s) situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo.</li> </ul>	<b><u>Representação Diédrica I:</u></b> <b>Ponto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização de um ponto</li> <li>- Projeções de um ponto</li> </ul> <b>Reta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reta definida por dois pontos</li> <li>- Projeções da reta</li> <li>- Ponto pertencente a uma reta</li> <li>- Traços da reta nos planos de projeção e nos planos bissetores</li> <li>- Posição relativa de duas retas: Complanares, paralelas, concorrentes</li> </ul> <b><u>Representação Diédrica II:</u></b> <b>Plano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição do plano por: 3 pontos não colineares, uma reta e um ponto exterior, duas retas paralelas, duas retas concorrentes (incluindo a sua definição pelos traços nos planos de projeção)</li> <li>- Retas contidas num plano</li> <li>- Ponto pertencente a um plano</li> <li>- Retas notáveis de um plano: horizontais, frontais, de perfil, de maior declive, de maior inclinação</li> <li>- Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com o <math>\beta 24</math> ou <math>\beta 13</math></li> </ul> <b><u>Representação Diédrica III:</u></b> <b>Sólidos I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralelepípedos, prismas e pirâmides (regulares e oblíquos de base regular) e cilindros e cones (de revolução e oblíquos de base circular) de bases horizontais, frontais ou de perfil</li> </ul> <b>Rotações</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotação de um plano projetante</li> <li>- Rebatimento de planos projetantes</li> </ul> <b>Sólidos II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirâmides, paralelepípedos retângulos e prismas regulares com base(s) situada(s) em planos verticais ou de topo</li> </ul>	<b>Item 1</b>  Localizar pontos no espaço e representar pontos pelas suas projeções. Identificar posições de pontos relativamente ao referencial.  <b>Item 2</b> Em dupla projeção ortogonal, representar entidades geométricas elementares, condicionadas por relações de pertença.  <b>Item 3</b> Em dupla projeção ortogonal, representar entidades geométricas elementares, condicionadas por relações de pertença.  <b>Item 4</b> Em dupla projeção ortogonal representar um sólido geométrico.	<b>Item 1</b> <b>50 pontos</b>   <b>Item 2</b> <b>50 pontos</b>   <b>Item 3</b> <b>50 pontos</b>   <b>Item 4</b> <b>50 pontos</b>	<b>50 pontos</b>   <b>50 pontos</b>   <b>50 pontos</b>  <b>50 pontos</b>