

MATRIZ DE EXAME

(AVALIAÇÃO DO REGIME NÃO PRESENCIAL E AVALIAÇÃO DE RECURSO)

Disciplina: Geometria Descritiva A

Duração da Prova – 90 minutos

Módulo 1

Modalidade: Prova escrita

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	BLOCOS / CONTEÚDOS	ESTRUTURA /ITENS DE AVALIAÇÃO	COTAÇÕES (200 pontos)	TOTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os planos que organizam o espaço nos sistemas de representação triédrica e diédrica, respetivas retas de interseção, semi-espaços e coordenadas ortogonais. - Representar o ponto pelas suas projeções e relacioná-las com a localização do ponto no espaço. - 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. - Representar o segmento de reta pelas suas projeções, e delas inferir a posição do segmento de reta no espaço, bem como eventuais relações de verdadeira grandeza entre este e a(s) sua(s) projeção(ões). - Representar a reta pelas suas projeções e qualquer ponto que lhe pertença (incluindo os traços nos planos de projeção e nos planos bissetores). - Distinguir retas projetantes de retas não projetantes. - Representar retas concorrentes e retas paralelas. - Distinguir retas complanares de retas não complanares 	<p><u>Geometria no espaço:</u></p> <p>Ponto</p> <p>Reta - Posição relativa de duas retas</p> <p>Plano</p> <p>Posição relativa de retas e de planos</p> <p>- Perpendicularidade de retas e de planos</p> <p>Superfícies - Generalidades, geratriz e diretriz</p> <p>Sólidos – Pirâmides, paralelepípedos, prismas, cones, cilindros e esfera.</p> <p>Secções planas de sólidos e truncagem</p> <p><u>Introdução à Geometria Descritiva:</u></p> <p>Geometria Descritiva</p> <p>- Resenha histórica</p> <p>- Objeto e finalidade</p> <p>- Noção de projeção – Projetante, plano de projeção e projeção</p> <p>Tipos de projeção</p> <p>- Projeção central ou cónica</p> <p>- Projeção paralela ou cilíndrica</p> <p>– Projeção oblíqua ou clinogonal</p> <p>– Projeção ortogonal</p> <p>Sistemas de representação – Sua caracterização</p> <p>Introdução ao estudo dos sistemas de representação triédrica e diédrica - Representação triédrica e Representação diédrica</p> <p><u>Representação Diédrica:</u></p> <p>Ponto - Localização e projeções de um ponto</p> <p>Segmento de reta - Projeções de um segmento de reta e posição do segmento de reta em relação aos planos de projeção</p> <p>Reta – Definição e projeções de uma reta</p> <p>- Ponto pertencente a uma reta</p> <p>- Traços da reta nos planos de projeção e nos planos bissetores</p> <p>- Posição da reta em relação aos planos de projeção</p> <p>- Posição relativa de duas retas</p>	<p>Item 1</p> <p>Representar pontos pelas suas projeções e localizar pontos no espaço. Identificar posições de pontos relativamente ao referencial</p> <p>Item 2</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, representar entidades geométricas elementares, condicionadas por relações de pertença.</p> <p>Item 3</p> <p>Em dupla projeção ortogonal, representar entidades geométricas elementares, condicionadas por relações de pertença.</p> <p>Item 4</p> <p>Em dupla projeção ortogonal representar retas e as suas posições relativas.</p>	<p>Item 1 50 pontos</p>	50 pontos
			<p>Item 2 50 pontos</p>	50 pontos
			<p>Item 3 50 pontos</p>	50 pontos
			<p>Item 4 50 pontos</p>	50 pontos