

|                                         |                   |                               |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| <b>Planificação Geral<br/>2021/2022</b> | Disciplina<br>Ano | Desenho Técnico<br><b>1.º</b> |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------------|

| 1.º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | 2.º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| N.º de aulas previstas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 46 | N.º de aulas previstas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 38 |
| Aprendizagens Essenciais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| <p><b>M1- Normalização e Desenho Geométrico</b></p> <p>Normas de desenho</p> <p>Normas portuguesas NP</p> <p>Normas europeias EN</p> <p>Normas ISSO</p> <p>Outras Normas</p> <p>Desenho geométrico</p> <p>Bissetrizes, perpendiculares e paralelas</p> <p>Desenho de polígonos</p> <p>Circunferências e tangências</p> <p>Oval e óvulo</p> <p>Curvas espiraladas e envolvente</p> <p>Curvas cíclicas</p> <p>Curvas cónicas</p> <p>Transposição, ampliação e redução de desenhos</p> <p><b>Módulo 2- Geometria Descritiva</b></p> <p>Espaço diédrico e triédrico</p> <p>Planos de projeção</p> <p>Planos bissectores</p> <p>Diedros e octantes</p> <p>Triedros</p> <p>O ponto</p> <p>Representação do ponto no espaço diédrico</p> <p>Representação no espaço triédrico</p> <p>Localização de pontos</p> <p>A recta</p> <p>Definição de recta</p> <p>Condição para que um ponto pertença a uma recta</p> <p>Alfabeto da recta</p> <p>Traços da recta</p> <p>Intersecção de recta com os planos bissectores O plano</p> <p>Definição de plano</p> <p>Planos definidos por duas rectas</p> <p>Planos definidos pelos seus traços</p> <p>Alfabeto do plano</p> |    | <p><b>Módulo 3-Projecções e Perspectivas</b></p> <p>Conceito de projecção.</p> <p>Tipos de projecções</p> <p>Projecções ortogonais</p> <p>Métodos de representação de Projecções Ortogonais</p> <p>Europeu ou do primeiro diedro</p> <p>Americano ou do terceiro diedro</p> <p>Significado das linhas</p> <p>Representações convencionais e representações simbólicas</p> <p>Vistas necessárias para representar um objecto</p> <p>Tipos de vistas</p> <p>Perspectivas</p> <p>Classificação das perspectivas 3.2. Perspectiva Isométrica</p> <p>Perspectiva Cavaleira</p> <p>Perspectiva Dimétrica</p> <p>Desenho de perspectivas rápidas</p> <p>Escolha da posição</p> <p>Métodos de construção</p> <p>Perspectiva de linhas curvas</p> <p>Perspectiva da circunferência</p> <p>Traçado de elipses</p> <p>Perspectiva de sólidos de revolução</p> <p>Representação de linhas</p> <p>Perspectivas explodidas</p> |    |

| PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO |                                                                                                                                       |            |                                                                                        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Domínios de aprendizagem                         |                                                                                                                                       | Ponderação | CrITÉrios de avaliação                                                                 |
| <b>Conhecimentos e Capacidades</b><br>(60%)      | Conhecimento                                                                                                                          | 25%        | <b>Compreensão</b>                                                                     |
|                                                  | Comunicação                                                                                                                           | 15%        | <b>Apropriação</b>                                                                     |
|                                                  | Raciocínio                                                                                                                            | 20%        | <b>Rigor</b><br><b>Clareza</b><br><b>Raciocínio</b>                                    |
| <b>Atitudes e Valores</b>                        | Responsabilidade e Integridade<br>Excelência e Exigência<br>Curiosidade, Reflexão e Inovação<br>Cidadania e Participação<br>Liberdade | 40%        | <b>Responsabilidade</b><br><b>Participação</b><br><b>Reflexão</b><br><b>Cooperação</b> |

**Obs.:** Para efeitos de classificação, deverão ser utilizados três processos de recolha de informação de diferentes tipologias, a negociar/discutir com os alunos.