



## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Expressão Gráfica I						Código: CD027	
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa		( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				Turmas A e C – 2022.1 Profª Deise M B Costa	
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem		Modalidade: ( x ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) Parcialmente EaD _____ (*Carga horária em EaD)			
CH Total: 60 CH semanal: 04		Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<b>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</b> <b>*Indicar a carga horária que será à distância.</b>							
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<p>Materiais de desenho e seu uso. Desenho Geométrico. Operações fundamentais no desenho projetivo. Conceito de projeções. O método das projeções cotadas: Representação dos elementos fundamentais; Problemas sobre perpendicularidade e paralelismo; Rebatimento de planos. Representação de coberturas arquitetônicas; Representação de superfície topográfica.</p>							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<p>1) Construções fundamentais. Divisão de segmentos. Construção de Triângulos. Divisão da circunferência. Tangência. 2) Sistemas de Projeções. Propriedades das projeções cilíndricas. O método das Projeções Cotadas. O plano de representação. Representação do ponto e de segmentos de reta em Projeções Cotadas. 3) Representação da reta em Projeções Cotadas. Elementos da reta qualquer. Pertinência de ponto a reta. Paralelismo, incidência, perpendicularidade e ortogonalidade de retas. 4) Representação do plano em Projeções Cotadas. Pertinência de ponto e reta a plano. Elementos do plano qualquer. Processo de rebatimento do plano qualquer. Interseção de Planos. 5) Representação de telhados, com mesmas inclinações e inclinações diferentes. 6) Representação de superfícies topográficas, cortes, perfis e aterros.</p>							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
<p>O aluno deverá ser capaz de representar objetos do espaço tridimensional no espaço bidimensional, mediante a utilização de projeções e solucionar problemas relativos a esses objetos através da Geometria Plana.</p>							
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>							
<p>Aplicar o método de Projeções Cotadas para representação gráfica de objetos. Aplicar os conhecimentos de Projeções Cotadas em Representações de Telhados e Superfícies Topográficas.</p>							
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>							
<p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e serão resolvidos exercícios, trabalhos e Provas. Serão utilizados os seguintes recursos: materiais de desenho, quadro de giz, notebook e projetor multimídia.</p> <p>Os alunos deverão providenciar os seguintes materiais de apoio: apostila da disciplina impressa em formato A4, lápis ou lapiseira, borracha, régua graduada, compasso, par de esquadros e folhas A4 sem pauta.</p> <p>Materiais complementares para estudo estarão disponíveis na sala da disciplina na plataforma da UFPR Virtual (<a href="https://ufprvirtual.ufpr.br">https://ufprvirtual.ufpr.br</a>) e no site interativo da disciplina (<a href="https://paulohscwb.github.io/cotadas/">https://paulohscwb.github.io/cotadas/</a>).</p>							



#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será por meio da realização de Trabalhos e duas Provas.

Será considerado aprovado por média o aluno que obtiver a Nota da Disciplina igual ou superior a 70 e frequência mínima de 75%. Para nota entre 40 e 69 e frequência mínima de 75%, o aluno deverá realizar o Exame Final.

O aluno tem direito a segunda chamada das avaliações conforme resolução 37/97-CEPE.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

CAVALLIN, José. Lições de Geometria Descritiva: representação mongeana e sistema de projeções cotadas. Curitiba: UFPR, 1968.

RANGEL, A.P. Projeções cotadas: desenho projetivo. Livros Técnicos e Científicos, 1979.

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. LTC, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

COSTA, D. M. B.; SOUZA, L. V.; SIQUEIRA, P. H. Apostila de Projeções Cotadas. UFPR, 2020.

CARVALHO, B. A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998.

COSTA, M.D.; COSTA, A.P.A. Geometria Gráfica Tridimensional. UFPE, 1992.

DEMETERCO, Aramis. Geometria descritiva aplicada : engenharia, agronomia e desenho industrial. Curitiba: Editer, 1977.

IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar – Geometria Plana e Espacial. São Paulo : Atual, 2013. Vol 9 e 10.

MONTENEGRO, G.A. Geometria Descritiva. Edgard Blücher, 1991.

MONTENEGRO, G.A. Inteligência visual e 3-D : compreendendo conceitos básicos da geometria espacial.

MONTENEGRO, G. A. Ventilação e cobertas. São Paulo : Blucher, 1984.

NASCIMENTO Jr., J. R. Geometria descritiva – método das projeções cotadas. UFPR, 1990.

SIQUEIRA, P.H., COSTA, D.M.B, ROLKOUSKI, E., SOUZA, L.V.S., MEDINA, S.S.S. Expressão Gráfica I, Github, 2020. Disponível em: <https://paulohscwb.github.io/cotadas/>

**Professor da Disciplina:** Deise Maria Bertholdi Costa (deise@ufpr.br)

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** Bárbara de Cássia Xavier Cassins Aguiar

**Assinatura:** \_\_\_\_\_