



Ficha 2 (variável)

Disciplina: EXPRESSÃO GRÁFICA I - GEOMETRIA DESCRITIVA					Código: CD046 - Turma A	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular			Profa. Simone da Silva Soria Medina		
Pré-requisito: não tem	Co-requisito: não tem	Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () ____ *C.H.EaD ERE – Ensino Remoto Emergencial				
CH Total: 45 CH semanal: 03	Padrão (PD): 15	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0	Extensão (EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0				
EMENTA (Unidade Didática)						
Desenho Geométrico. Operações fundamentais do Desenho Projetivo. Método das Projeções Cotadas. Condições de perpendicularidade e paralelismo no método de Projeções Cotadas. Processo de Rebatimento. Problemas métricos e de posição. Aplicações.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
Os itens que serão estudados estão divididos por semanas:						
Semana 1: Construções fundamentais. Divisão de segmentos. Construção de Triângulos. Divisão da circunferência. Tangência.						
Semana 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.						
Semana 3: Representação da reta em Projeções Cotadas. Elementos da reta qualquer. Pertinência de ponto a reta. Paralelismo, incidência, perpendicularidade e ortogonalidade de retas.						
Semana 4: Representação do plano em Projeções Cotadas. Pertinência de ponto e reta a plano. Elementos do plano qualquer. Processo de rebatimento do plano qualquer.						
Semana 5: Interseção de Planos. Representação de telhados, com mesmas inclinações e inclinações diferentes.						
Semana 6: Representação de superfícies topográficas, cortes, perfis e aterros.						
OBJETIVO GERAL						
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.						
OBJETIVO ESPECÍFICO						
Aplicar o método de Projeções Cotadas para representação gráfica de objetos. Aplicar os conhecimentos de Projeções Cotadas em representações de telhados e Superfícies Topográficas.						

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas síncronas e assíncronas. As aulas assíncronas serão constituídas de tutoriais dirigidos, exercícios e trabalhos propostos. As aulas síncronas serão constituídas de atividades com a interação da professora quando serão apresentados os conteúdos Curriculares, e por meio de atividades acompanhadas pelos alunos em uma página web com os conteúdos da disciplina.

Nas aulas **síncronas**, que representam 30% da carga horária total, os alunos poderão tirar as dúvidas das Atividades propostas, e serão apresentados os novos conteúdos que serão trabalhados de forma **assíncrona** (estudos remotos dos alunos sem a interação direta com o professor).

Os materiais didáticos serão concentrados na plataforma da **UFPR VIRTUAL** (<https://ufprvirtual.ufpr.br>), onde serão mostrados os conteúdos das aulas assíncronas, e indicados os materiais de um site interativo que auxiliará os alunos no desenvolvimento das atividades propostas.

As aulas síncronas serão realizadas na plataforma da UFPR VIRTUAL na sala de aula Jitsi.

Os alunos deverão providenciar os seguintes materiais de apoio: apostila impressa em formato A4, régua graduada, compasso e o par de esquadros.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A frequência e as notas serão computadas mediante a entrega dos trabalhos propostos em cada Módulo. Em cada semana, serão indicados os exercícios que compõem estas listas de Atividades. As atividades serão resolvidas pelos alunos em suas apostilas impressas, com o uso dos instrumentos básicos de Desenho (régua graduada, compasso e par de esquadros).

As imagens dos exercícios resolvidos destas atividades deverão ser enviadas pelos alunos em formato PDF, na plataforma da UFPR VIRTUAL, nos prazos apresentados no cronograma da disciplina.

O sistema de aprovação será dado pela média aritmética de duas notas.

Nota1: média ponderada das Atividades entregues pelos alunos.

Nota2: prova que será realizada na 7ª semana de atividades.

$$\text{Nota} = (\text{Nota1} + \text{Nota2})/2$$

Os pesos das avaliações das atividades, e os prazos de entrega são os seguintes:

Módulo	Peso	Entrega
1	10	05/10
2	10	19/10
3	10	26/10
4	10	9/11
5	30	16/11
6	30	30/11

CRONOGRAMA

Dias/Horários para as atividades síncronas: quartas-feiras 9h30 às 11h30.

Carga Horária Semanal das atividades assíncronas: 5 horas.

Carga Horária Semanal Total: 7 horas.

Período de realização: de 29/09/2021 a 08/12/2021 (duração de 7 semanas, sendo 6 semanas letivas e 1 para exames finais)

Número de vagas: 30



Cronograma das aulas, separado por módulos:

Módulo 1: semana de 27/09 a 01/10/2021

Módulo 2: semana de 04/10 a 08/10/2021

Módulo 3: semana de 18/10 a 22/10/2021

Módulo 4: semana de 25/10 a 29/10/2021

Módulo 5: semana de 08/11 a 12/11/2021

Módulo 6: semana de 15/11 a 19/11/2021

Prova: 01/12/2021, 9h30 às 12h30

Exame Final: 08/12/2021, 9h30 às 12h30

O acesso inicial será feito na plataforma da UFPR VIRTUAL, na sala da aula Jitsi, no dia 29/09/2021, às 09:30 horas

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)

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

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

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

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. Expressão Gráfica, Github, 2020. Disponível em: <https://paulohscwb.github.io/cotadas>

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: Simone da Silva Soria Medina

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____