



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Expressão Gráfica I - Geometria Descritiva						Código: CD046	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular				Turma B – 2021 Profª Luzia Vidal de Souza	
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () Parcialmente EaD _____ (*Carga horária em EaD) (X) Ensino Remoto Emergencial			
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				
<p>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *Indicar a carga horária que será à distância.</p>							
<p>EMENTA (Unidade Didática)</p> <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>							
<p>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</p> <p>Os itens que serão estudados estão divididos por semanas: Semana 1: Construções fundamentais. Divisão de segmentos. Construção de Triângulos. Divisão da circunferência. Tangência. Semana2: 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. Semana3: Representação da reta em Projeções Cotadas. Elementos da reta qualquer. Pertinência de ponto a reta. Paralelismo, incidência, perpendicularidade e ortogonalidade de retas. Semana4: Representação do plano em Projeções Cotadas. Pertinência de ponto e reta a plano. Elementos do plano qualquer. Processo de rebatimento do plano qualquer. Semana5: Interseção de Planos. Representação de telhados, com mesmas inclinações e inclinações diferentes. Semana6: Representação de superfícies topográficas, cortes, perfis e aterros.</p>							
<p>OBJETIVO GERAL</p> <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>							
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <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>							



PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS (conforme resolução 22/21, art. 12, inciso IV)

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO:

O contato com a professora será feito pela UFPR Virtual ou por email (luzia@ufpr.br).

MATERIAIS PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS:

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

As aulas assíncronas serão constituídas de estudos-dirigidos, vídeos, exercícios e trabalhos propostos. Os materiais para estudo estarão disponíveis na sala da disciplina na plataforma da UFPR Virtual (<https://ufprvirtual.ufpr.br>), onde estão indicados os conteúdos das aulas assíncronas e os estudos-dirigidos num site interativo que auxiliará os alunos no desenvolvimento das atividades propostas.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

O ambiente virtual de aprendizagem será a plataforma da UFPR Virtual. Todo o material e procedimentos para o desenvolvimento da disciplina estão disponíveis na sala da disciplina nesta plataforma.

FORMAS DE AVALIAÇÃO (incluindo informações da resolução 22/21, art. 12, inciso V)

Em cada semana serão indicados os Trabalhos que devem ser entregues via plataforma UFPR Virtual, bem como os seus prazos. Os Trabalhos serão resolvidos pelo aluno, com o uso dos instrumentos básicos de Desenho (régua graduada, compasso e par de esquadros). As imagens dos Trabalhos resolvidos deverão ser enviadas pelos alunos em formato pdf, pela plataforma da UFPR Virtual.

A Nota da Disciplina será a média aritmética de duas notas:

A **Nota1**: média ponderada das Atividades entregues a cada Semana. Os pesos das Atividades a serem entregues são: Atividades 1 – peso 10, Atividades 2 – peso 10, Atividades 3 – peso 10, Atividades 4 – peso 10, Atividades 5 – peso 40 e Atividades 6 – peso 20.

A **Nota2**: prova que será realizada na 7ª semana de aula.

As Atividades entregues referentes a cada Semana corresponderão a 10 horas/aula para cálculo da frequência, totalizando 60 horas/aula.

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.

ATIVIDADES SÍNCRONAS (conforme art. 13 da resolução 22/21)

As aulas síncronas serão às quartas-feiras, das 09h30 às 10h30, nos dias:

29/09/2021
06/10/2021
13/10/2021
20/10/2021
27/10/2021

A Prova será dia 10/11/2021, terça-feira, das 09h30 às 12h30.

As aulas síncronas serão realizadas pela ferramenta de videochamada Jitsi disponível na sala de aula da disciplina da UFPR Virtual (caso ocorra problemas na plataforma será usado para videoconferência: Google Meet ou Microsoft Teams ou outra disponível).

Todas as aulas síncronas serão gravadas e posteriormente o vídeo será disponibilizado na sala de aula da disciplina na UFPR Virtual, com exceção da aula síncrona da Prova.

CRONOGRAMA E ACESSO (art. 15 da resolução 22,21, itens V e VII)

Período de realização: de 28/09/2021 a 26/11/2021 (duração de 8 semanas, sendo 7 letivas e 1 de Exame Final)
Número de vagas: 40

O início da disciplina será em **27/09/2021, haverá um vídeo para ser assistido nesse dia. A primeira aula síncrona será dia 29/09/2021, quarta-feira, às 09h30**, via ferramenta de videochamada **Jitsi** disponível na sala da disciplina na Plataforma da UFPR Virtual (caso ocorra problemas na plataforma será usado para videoconferência: Google Meet ou Microsoft Teams ou outra disponível). As instruções de acesso à plataforma serão fornecidas aos alunos até o dia anterior ao início das aulas via mensagem de email pelo sistema SIGA. A disciplina será ministrada com aulas síncronas e assíncronas.

Cronograma das aulas, separado por semana:

Semana 1: 27/09/2021 a 01/10/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 2: 04/10/2021 a 08/10/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 3: 11/10/2021 a 15/10/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 4: 18/10/2021 a 22/10/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 5: 25/10/2021 a 29/10/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 6: 01/11/2021 a 05/11/2021 (1 hora síncrona e 6 horas assíncronas)
Semana 7: dia 10/11/2021 - Prova, das 09h30 às 12h30 (3 horas síncronas)
Semana 8: dia 24/11/2021 – Exame Final, das 09h30 às 12h30

Nos dias 10/11/2021 (Prova) e 24/11/2021 (Exame Final caso o aluno não tenha sido aprovado por média) é obrigatória a presença do aluno via a ferramenta de videochamada indicadas sendo que o uso da câmera poderá ser solicitado a qualquer momento.

As datas podem sofrer alterações se necessário, sendo que os alunos serão avisados com pelo menos 24 horas de antecedência.

Deve estar em conformidade ao art. 17 da resolução 22/21

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: Eder, 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/>



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Expressão Gráfica

Professor da Disciplina: Luzia Vidal de Souza (luzia@ufpr.br)

Assinatura: _____

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

Assinatura: _____