



Res. N°65/20-CEPE

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Projeto de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura						Código: GA 130						
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa			( x ) Semestral			( ) Anual			( ) Modular			
Pré-requisito: GA 119 GA 120 GA 121		Co-requisito: -		Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:  <b>( X ) 100% ERE (Ensino Remoto Emergencial, Res. N°65/20-CEPE)</b>								
<b>CH Total:</b> 45 h												<i>Indicar a carga horária semanal (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFPEXT-PCC)</i>
<b>CH Semanal</b> (somadas as atividades síncronas e assíncronas) 5h	Padrão (PD): 1h	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR): 2h	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Prática como Componente Curricular (PCC):		

**EMENTA** (Unidade Didática)

1. Ante-Projeto de Engenharia
2. Projeto Básico de Engenharia
3. Projeto executivo de Engenharia
4. Elaboração de prescrições técnicas e editais
5. Elaboração de proposta técnica

**PROGRAMA** (itens de cada unidade didática)

- 1 -Introdução
  - Constituição e Resoluções CONFEA
  - O que é Engenharia e o ser Engenheiro
- 2 -Projeto

- Método
- Tipos de Projetos

### 3 -Ante-Projeto

- Definições
- Conceitual e Lógico

### 4 - Projeto Básico

### 5 - Projeto Executivo

### 6 - Orçamento

- Custo X Valor
- BDI
- Composição de Custos

### 7 -Modalidade de Execução de Obras e Serviços

- Público x Privado
- Contratos
- Modalidades Licitatórias
- ART

## OBJETIVO GERAL

Habilitar o aluno a planejar todas as etapas de um trabalho de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura nas áreas do curso.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

Capacitar o aluno a entender os diferentes tipos de projetos e suas aplicações. Compreender como é a relação engenheiro/empresa pública/empresa privada. Realizar dinâmicas em grupo para a estimular habilidades necessárias ao exercício da engenharia

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

No período especial, com a metodologia de Ensino Remoto Emergencial (ERE), a condução da turma será feita através de ambiente virtual de aprendizagem, disponível na UFPR Virtual, e seguirá os seguintes procedimentos:

A disciplina de 45h será ministrada em 10 semanas. A carga horária semanal está dividida em 4 horas de atividades assíncronas e 1 hora de atividade síncronas, totalizando 5 horas de aula por semana. A última semana será destinada a realização de exames finais.

As atividades assíncronas da disciplina serão conduzidas no ambiente virtual da UFPR (<https://ufprvirtual.ufpr.br/>), por meio de videoaulas gravadas, materiais complementares e atividades propostas. É de responsabilidade do aluno verificar o seu acesso à UFPR Virtual. As atividades semanais iniciam-se toda sexta-feira, onde serão disponibilizados os materiais didáticos e atividades da semana na UFPR Virtual.

As atividades síncronas, acontecerão às sextas-feiras das 14h às 16h, onde serão realizados encontros online para conversar e sanar as dúvidas dos alunos interessados (atividades remotas síncronas) e apresentação de conteúdo de forma síncrona. Será utilizado videoconferência pela ferramenta *Teams*, do Office 365. Para o uso desta ferramenta, será necessário que o aluno utilize seu e-mail institucional (@ufpr.br) e acesse a plataforma por computador ou smartphone, e tenha conexão à internet e dispositivos para acesso a áudio e vídeo. É de responsabilidade do aluno verificar o acesso ao seu e-mail institucional. Para resolução de problemas de acesso/login procurar a AGTIC (<https://www.agtic.ufpr.br/portal/precisa-de-ajuda/>) previamente, antes do início das atividades acadêmicas.

As atividades propostas estão indicadas no cronograma a seguir, bem como o prazo limite para cada atividade. Não serão aceitas atividades fora do prazo. O envio das atividades deve ser feito exclusivamente em campo específico indicado no ambiente da UFPR

Virtual. Dúvidas individuais dos alunos serão atendidas no prazo de até 2 dias úteis, em horário de expediente, pelo docente responsável, pelo e-mail (kngveiga@ufpr.br). Demais dúvidas devem ser direcionadas para os encontros síncronos da turma.

**Critério de Controle de Frequência:** O envio das atividades assíncronas previstas no cronograma, em sua plenitude (atendendo a todos os requisitos solicitados) e dentro do prazo, equivalerão as horas indicadas de presença de cada atividade conforme consta neste documento. Atividades parcialmente entregues (atende parcialmente aos requisitos solicitados), concederão presença proporcional à atividade realizada pelo aluno. Atividades não entregues no prazo estipulado neste documento contarão como

ausência.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Trabalhos em grupos e individuais a serem entregues durante a disciplina. A nota final será a médias das notas dos trabalhos;  
Final: prova escrita sobre os conteúdos da disciplina

### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES\*

Data de início: 06/11/2020

Data de fim: 06/03/2021

#Horário e Dia da Semana das atividades síncronas, se houver: Sextas-Feiras das 14h às 16h

CRONOGRAMA GERAL:

Trabalhos CH - conta como carga horária / AV - conta como carga horária e avaliação

Trabalho 01 - Inovação (CH)

Trabalho 02 - Proposta Projeto Final (AV)

Trabalho 03 - Elaboração de Ante-Projeto (AV)

Trabalho 04 - Produtividade de Equipe e Custo (AV)

Trabalho 05 - Contrato (CH)

Trabalho 06 - Termo de Referencia (AV)

Média Final = Somatória das notas dos trabalhos

-

Semana	Data	Unidade Didática
1	06/11/2020	1
2	13/11/2020	1 - 2
3	20/11/2020	2 - 3
4	27/11/2020	3 - 4
5	04/12/2020	4 - 5
	11/12/2020 até 05/02/2021	recesso
6	06/02/2021	5 - 6 - apresentações
7	13/02/2021	6 - 7 - apresentações
8	27/02/2021	apresentações
Exame Final	06/03/2021	final

*\*Não pode coincidir com datas de férias programadas*

\* O cronograma DETALHADO pode ser anexado em arquivo .pdf a este processo, se preferir, conforme Art. 7º, II da Resolução 65/20-CEPE

# Observar quadro de horários fornecido como sugestão pela Coordenação do Curso para atividades síncronas, se houver

### VAGAS PARA MATRÍCULAS\*: [25]

Para o professor (a) é viável o aumento de vagas pela Coordenação de Curso, caso haja uma demanda maior após o início das matrículas?

Não ( )

Sim ( X ),

autorizo que a coordenação aumente em até [30] vagas, além das vagas de matrículas citadas acima, caso haja mais demanda ao longo da oferta.

\*verificar solicitação da Coordenação de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, bem como o Art. 8º da Resolução nº 65/20-CEPE que dispõe que "o número de vagas em cada disciplina ou unidade curricular ofertada no período especial deverá ser, no mínimo, igual a 50% do número de vagas normalmente ocupadas em período letivo regular"

OBS: A flexibilização da bibliografia pode ser realizada em conformidade ao Art. 11, da Resolução Nº65/20-CEPE.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Notas de aula da disciplina. **Projetos de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura**. Elaborado por: Luis Augusto Koenig Veiga. Disponibilizadas aos alunos na UFPR Virtual e no site <https://docs.ufpr.br/~kngveiga/disciplina.html>

CASSIO M. C., PENTEADO JR . **O Novo Código Civil e a Prática dos Contratos**.

LARA F. de A. **Manual de propostas técnicas: como vender projetos e serviços de engenharia consultiva**. São Paulo : Pini, 1994. 198p

**Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação / Manoel Paz e Silva Filho. Brasília: AGU, 2014.**

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

INSTITUTO DE ENGENHARIA - Norma técnica para elaboração de orçamento de obras de construção civil - NORMA TÉCNICA IE – Nº 01/2011.

BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o **Código Civil**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2002.

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS ENGENHEIROS AGRIMENSORES NO ESTADO DE SÃO PAULO composição de preços unitários referenciais de serviços de topografia de acordo com a NBR 13133 JANEIRO/2.015 - [http://www.aetesp.com.br/tab\\_14\\_NOV\\_AETESP.pdf](http://www.aetesp.com.br/tab_14_NOV_AETESP.pdf)

**Botelho, G. L. G.** Elaboração de Termo de Referência, Disponível em:  
[http://www.leg.ufpi.br/subsiteFiles/cpl/arquivos/files/Elaboracao\\_de\\_Termo\\_de\\_Referencia.pdf](http://www.leg.ufpi.br/subsiteFiles/cpl/arquivos/files/Elaboracao_de_Termo_de_Referencia.pdf)

**Docente Responsável:** Luis Augusto Koenig Veiga (CT/DGEOM)

**E-mail de contato do Docente Responsável:** kngveiga@ufpr.br

**Chefe do Departamento de Geomática:** Hideo Araki (CT/DGEOM)

**Vice-Chefe do Departamento de Geomática::** Alex Soria Medina (CT/DGEOM)

*Vigência: Novo Período Especial previsto na Resolução N°65/20-CEPE.*



Documento assinado eletronicamente por **LUIS AUGUSTO KOENIG VEIGA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/10/2020, às 15:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HIDEO ARAKI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE GEOMATICA - CT**, em 20/10/2020, às 15:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3023273** e o código CRC **8A24311A**.