



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Cartografia Geral						Código: JAG041	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Totalmente Presencial () Totalmente EaD (X) Parcialmente EaD: 08h.					
CH Total: 36h Prática como Componente Curricular (PCC): 00 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 00 CH semanal: 02h	Padrão (PD): 36h	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 00
EMENTA (Unidade Didática) Conceitos de cartografia e mapa. Tipos de mapas. Formas e dimensões da terra: superfície topográfica, geóide, elipsoide e esferoide. Datum vertical e horizontal. Sistemas de coordenadas: planas e terrestres, latitude e longitude. Fusos horários. Escala. Precisão cartográfica. Sistemas de projeção. Projeção UTM; sistemas de coordenadas UTM. Leitura e plotagem de coordenadas. Azimutes e distâncias, rumos. Carta topográfica: Planimetria e altimetria. Interpretação de curvas de nível. Declividade. Relações carta e campo: Medidas lineares, planares e volumétricas. Construção de um mapa. Legenda. Exercícios práticos.							

PROGRAMA (Itens de cada unidade didática)

1. INTRODUÇÃO
 - 1.1. A ciência cartográfica e seu campo de atuação
 - 1.2. Definição e conceito de cartografia
 - 1.3. Conceito e definição de mapa
 - 1.4. Classificações dos Mapas
2. HISTÓRIA DOS MAPAS E DA CARTOGRAFIA
 - 2.1. Evolução dos sistemas geodésicos
 - 2.2. Divisão da Cartografia
 - 2.3. Comunicação Cartográfica
 - 2.4. Elementos básicos dos mapas
3. ESCALAS E SÉRIES CARTOGRÁFICAS
 - 3.1. Conceito de Escala
 - 3.2. Formas de expressão de escalas cartográficas
 - 3.3. Erro e precisão cartográfica
 - 3.4. Escolha da Escala
 - 3.5. Utilização Prática
 - 3.6. Séries Cartográficas
4. SISTEMAS GEODÉSICOS DE REFERÊNCIA
 - 4.1. Formas de representação da superfície terrestre
 - 4.2. Sistemas de Referência
 - 4.3. Transformação de Coordenadas
5. SISTEMAS DE COORDENADAS
 - 5.1. Sistema de coordenadas Planas
 - 5.2. Sistema de coordenadas Tridimensionais
 - 5.3. Sistema de coordenadas Locais
 - 5.4. Tempo e Fusos Horários
6. SISTEMAS DE PROJEÇÃO CARTOGRÁFICA
 - 6.1. O conceito de distorção
 - 6.2. Propriedades das Projeções
 - 6.3. Classificação das Projeções
 - 6.4. Projeção UTM
7. USO PRÁTICO DE CARTAS TOPOGRÁFICAS
 - 7.1. Medições em Cartas Topográficas
 - 7.2. Perfil Topográfico e Declividade
8. CARTOGRAFIA DIGITAL
 - 8.1. Dados Espaciais
 - 8.2. Geoprocessamento

OBJETIVO GERAL

Compreender as diferentes representações da superfície da Terra e os aspectos de orientação. Manipular, analisar, extrair informações e elaborar documentos cartográficos. Interpretar aspectos da linguagem cartográfica e caracterizar os sistemas de posicionamento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer o histórico da cartografia;
- Relacionar os modelos de forma da Terra e suas implicações na representação cartográfica;
- Compreender o uso da escala cartográfica;
- Compreender os sistemas de coordenadas cartográficas e a importância da localização por coordenadas;
- Conhecer os diferentes sistemas de projeções cartográficas;
- Utilizar o sistema de fusos horários;
- Ler e interpretar cartas sistemáticas.



PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Parte da disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia.

A parte da disciplina EaD será realizada via plataforma da UFPR Virtual e Microsoft Teams no qual será disponibilizado:

- Conteúdos, videoaulas e tutoriais para o estudo;
- Fórum de dúvidas;
- O chat online de comunicação com o professor;
- As atividades, os critérios de avaliação, áreas de submissão de arquivos e prazos;
- Edital de notas.

Serão priorizados procedimentos complementares que estimulem a participação ativa dos alunos na disciplina, tais como dinâmica de grupos e práticas demonstrativas.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação se dará por meio de 2 provas abrangendo o conteúdo teórico, juntamente com a apresentação de trabalhos.

- **AV 1:** Prova (80%) + Trabalhos (20%)
- **AV 2:** Prova (80%) + Trabalhos (20%)

A média será constituída pela seguinte equação: $M = (AV1 + AV2) / 2$

A nota da avaliação final (exame) será constituída por prova abrangendo o conteúdo teórico e prático com valor 100.

- **Calendário Preliminar*:**

AV1: XX /XX/XX

AV2: XX /XX/XX

Exame: XX /XX/XX

* O calendário de avaliações poderá ser modificado no decorrer da disciplina em comum acordo entre o docente e os discentes.

Bibliografia Básica:

JOLY, F. **A Cartografia**. 6.ed. Campinas: Papirus, 2004. 136 p.

FITZ, P.R. **Cartografia básica**. Oficina de Textos, 2ª Ed., 2008, 144p.

MENEZES, P.M.L.; FERNANDES, M.C. **Roteiro de Cartografia**. Oficina de Textos, 1ª Ed., 2013, 288p.

STEIN, R. T. **Cartografia digital — Sensoriamento remoto**. SAGAH, 2020. **DISPONÍVEL NO UFPR (Minha Biblioteca: <https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>)**

LOBLER, C. A., et al. **Cartografia**. SAGAH, 2020. **DISPONÍVEL NO SIBI UFPR (Minha Biblio <https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>)**



Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, M.T.; SARAIVA, S.L.C. **Fundamentos de Geodésia e Cartografia**. Bookman, 1ª Ed., 2016, 242p.

GANDOLFI, N.; ZUQUETTE, L.V. **Cartografia Geotécnica**. Oficina de Textos, 1ª Ed., 2004, 190p.

MARTINELLI, M. **Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo**. Oficina de Textos, 1ª Ed., 2014, 120p.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. Editora Contexto, 6ª Ed., 2011, 144p.

MATOS, J. **Fundamentos de Informação Geográfica**. Editora Lidel, 5ª Ed., 2011, 424 p.

Professor da Disciplina: Carlos Henrique Wachholz de Souza

Assinatura: 
Prof. Dr. Carlos Henrique Wachholz de Souza
UFPR - Campus Jandaia do Sul
Engenharia Agrícola

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____