



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL SUL E SUDESTE DO PARÁ CAMPUS
UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ FACULDADE DE GEOGRAFIA

PLANO DE CURSO

| 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Faculdade de GEOGRAFIA | | Unidade: CAMPUS MARABÁ | |
| Disciplina: TOPOGRAFIA | | Código: BGEO01017 | Núcleo: Básico |
| Departamento da Disciplina: GEOGRAFIA | | Ano: 2019 | Semestre: 3º |
| DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA | | | |
| Carga Horária Semestral 68 horas | Carga Horária Semanal 4 horas | Teóricas: 40 horas | Assessoria 08 horas |
| | | Práticas: 20 horas | |

| EMENTA - Em conformidade com a Resolução CONSEPE/UFPA n.3864 /2009. |
|--|
| 1. Noções de Cartografia e Geodésia. 2. Sistemas, Métodos, Processos e Tecnologia da Topografia. 3. Planimetria. 4. Modelos de levantamento Planimétricos. 5. Altimetria. 6. Topologia. 7. Desenho Topográfico. 8. Fundamentos de GPS. 9. Fotogrametria. 10. Mapeamento com emprego da Topografia. |

| Docente | Formação Profissional |
|--|---|
| Prof. Antonio Carlos Santos do Nascimento Passos de Oliveira | Engenheiro Civil com ênfase em Hidrovias, Engenheiro de Segurança no Trabalho, Especialista em Ordenamento Territorial Urbano, Mestre em Engenharia Civil, Mestre em Engenharia de Produção. Doutor em Engenharia Civil |

Marabá (PA), 15 de janeiro de 2021.

Antonio Carlos Santos do Nascimento Passos de
Oliveira SIAPE:1891706

APROVADO EM REUNIÃO DE COLEGIADO EM: 15 / 01 / 2021.

Robson Alves dos Santos
Diretor da Faculdade de Geografia – FG/ICH/UNIFESSPA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL SUL E
SUDESTE DO PARÁ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
FACULDADE DE GEOGRAFIA**

| | |
|--|--|
| 2 OBJETIVOS | |
| 2.1 Objetivo Geral: Adquirir capacidade de modelagem e criticidade da realidade espacial, real ou virtual, conseguindo propor modelos de gestão e dimensionamento do espaço. | |
| 2.2 Objetivos Específicos: - Conhecer os fundamentos da Geodésia e localização de pontos e áreas; - Compreender as aplicações da altimetria e planimetria; - Saber redigir relatório técnicos; - Calcular poligonais e inferir suas relações com a sociedade e populações tradicionais. | |
| 3.PROGRAMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA | Os discentes que não puderem participar dos 4 encontros na Unidade 02 terão alternativas pedagógicas. Esses encontros dependerão do quadro epidemiológico do município. |
| 3.1 Discriminação dos conteúdos | |
| UNIDADE I: Noções de Cartografia e Geodésia | Horas Previstas |
| 3.1.1 Introdução | Síncrono |
| 3.1.2 Superfícies de Referência | 02 horas |
| 3.1.3 UTM's e Códigos de Cartas | Assíncrono |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | 04 horas |
| UNIDADE II: Sistemas, Métodos, Processos e Tecnologia da Topografia | Horas Previstas |
| 3.2.1 Fundamentos e Normatização | Síncrono |
| 3.2.2 Erros | 02 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | Assíncrono |
| | 06 horas |
| UNIDADE III: Planimetria | Horas Previstas |
| 3.3.1 Cálculo de distâncias | Síncrono |
| 3.3.2 Cálculo de áreas | 06 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | Assíncrono |
| | 10 horas |
| UNIDADE IV: Modelos de Levantamento Planimétrico | Horas Previstas |
| 3.4.1 Uso de equipamento topográfico para levantamento de dados | Síncrono |
| 3.4.2 Dimensionamento de projeções ortogonais da realidade | 06 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | Assíncrono |
| | 10 horas |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL SUL E
SUDESTE DO PARÁ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
FACULDADE DE GEOGRAFIA**

| | |
|--|-----------------|
| UNIDADE V: Altimetria | Horas Previstas |
| 3.5.1 Nivelamento Geométrico | Síncrono |
| 3.5.2 Diferenças de nível | 06 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | Assíncrono |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | 08 horas |
| UNIDADE VI: Topologia | Horas Previstas |
| 3.6.1 Representação de modelos de superfície | Síncrono |
| 3.6.2 Rumos e Azimutes. | 02 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | Assíncrono |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | 06 horas |
| UNIDADE VII: Desenho Topográfico | Horas Previstas |
| 3.7.2 Introdução a cartográfica | Síncrono |
| 3.7.3 Perfis e curvas de nível. | 01 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | Assíncrono |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | 01 horas |
| UNIDADE VIII: Fundamentos de GPS | Horas Previstas |
| 3.8.2 Histórico | Síncrono |
| 3.8.1 Sistemas Globais. | 01 horas |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | Assíncrono |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | 01 horas |
| UNIDADE IX: Fotogrametria | Horas Previstas |
| 3.9.1 Introdução aos princípios da fotogeologia | Síncrono |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | 01 horas |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | Assíncrono |
| | 01 horas |
| UNIDADE X: Mapeamento com emprego da Topografia | Horas Previstas |
| 3.10.1 Problematizações e aplicações. | Síncrono |
| (Síncrono: realizado no <i>Google Meets</i> – hiperlink no <i>Google Class</i>) | 01 horas |
| (Assíncrono: assistir as aulas gravadas, resolução das atividades propostas, leituras recomendadas). | Assíncrono |
| | 03 horas |
| Total | 68hs |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL SUL E
SUDESTE DO PARÁ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
FACULDADE DE GEOGRAFIA

| | |
|--|--------------------------|
| 4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | |
| Atividades teóricas e práticas | Meses / 2º Semestre 2020 |
| • UNIDADE I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X | Extensivo |

| |
|---|
| 5 ESTRATÉGIAS DE ENSINO |
| - Aulas expositivas e dialogadas com uso de microcomputador, projetor de imagem, lousa e pincel magnético; - Estudos dirigidos |
| 6. RECURSOS DIDÁTICOS |
| 6.1. Descrição dos recursos - Microcomputador; - Projetor de Imagem; - Textos. |

| |
|---|
| 7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO |
| 7.1. Descrição dos critérios Realização das atividades no <i>Google Class</i> com envio no prazo: 10,0 pontos (2,0 pontos por atividade). Seminário: 5,0 pontos por apresentação + 2,5 por arguição + 2,5 por fundamentação em artigos científicos. Prova: 10,0 pontos (4 questões: 2,5 pontos por questão). Nota Final calculada pela média aritmética simples das atividades. |

| |
|--|
| 8. BIBLIOGRAFIA |
| 8.1 Básica: FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . 8238 São Paulo: Jul 26 2002 10:52AM Oficina de Textos, 2008. 143 p. ISBN: 9788586238765. BORGES, Alberto De Campos. Topografia : aplicada a engenharia civil. 3. ed. São Paulo: E. Blücher, 2013. 1 v. ISBN: 85212076652 TULER, Marcelo ; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia . Porto Alegre: Bookman, 2014. xv, 308p. (Tekne) ISBN: 9788582601198. 8.2 Complementar: CARVALHO, Benjamin De A. Desenho geométrico . Rio de Janeiro: Imperial Novo Mundo, 2008. 332 p. ISBN: 9788599868218. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3 : trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 312 p. ISBN: 9788535704570, 8535704574. SHULTE, Albert P ; LINDQUIST, Mary Montgomery. Aprendendo e ensinando geometria . São Paulo: Atual, 1994. 308 p. ISBN: 857056595. MARTINELLI, Marcelo. Mapas da geografia e cartografia temática . 6. ed., rev. e atual. São Paulo: Contexto, 2011. 142 p. ISBN: 9788572442183. MARTINELLI, Marcelo. Curso de cartografia temática . São Paulo: Contexto, c1991. 180 p. (Manuais contexto) ISBN: 8585134933. |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL SUL E
SUDESTE DO PARÁ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
FACULDADE DE GEOGRAFIA**

Marabá (PA), 15 de janeiro de 2021.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. C. Santos', is enclosed within a thin black rectangular border.

Prof. Antonio Carlos Santos do Nascimento Passos de Oliveira
SIAPE 1891706

Este Formulário deverá ser preenchido em conformidade com a Ementa, Objetivo e Referencial Bibliográfico constante do Projeto Pedagógico do Curso de Geografia do Campus Marabá/UNIFESSPA, em duas vias e entregue à Direção da Faculdade de Geografia para análise e aprovação em Conselho da Faculdade.