

ANEXO I

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 20201.9.220.1N CURSO: CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL COMPONENTE CURRICULAR: GEOPROCESSAMENTO PROFESSOR: CÍCERO DE SOUZA NOGUEIRA NETO / TEOBALDO GABRIEL DE SOUZA JÚNIOR								PERÍODO: 2020.1	CARGA HORÁRIA (% a definir): 67h	
TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.1	1	Apresentação da Disciplina; Ambientação no Ambiente Virtual de Aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a interface e operações básicas do AVA utilizado (Google Sala de Aula) <i>online</i> e aplicativo; • Participar do grupo do whatsapp da turma; • Conhecer o drive da disciplina; • Conhecer o ambiente de vídeo conferência: Google meet; • Conhecer aplicativo Google Sala de Aula; 	Webaula (Síncrona para ambientação e apresentação do curso – via Google Meet);	-	24/08/2020 à 28/08/2020	-	-	4
1	2020.1	2	Conceitos introdutórios sobre a Cartografia e o Geoprocessamento	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução sobre cartografia; • Introdução sobre geoprocessamento; • Exemplos de softwares utilizados no geoprocessamento; • Tour no site oficial do QGIS; • Histórico do QGIS; e • Instalação para uso do QGIS versão 2.18.x Las Palmas de G. C. 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	31/08/2020 à 04/09/2020	-	-	4
1	2020.1	3	Conhecendo o QGIS	<ul style="list-style-type: none"> • Ícone correto de abertura do QGIS 2.18.x Las Palmas de G. C.; • Demonstração rápida do material de apoio; • Sites confiáveis de acesso aos arquivos do tipo shapefile (.shp); • Diferenças entre arquivo shapefile e projeto; • Formas de se abrir um shapefile e um projeto; • Principais painéis e camadas (opções de exibição / função exibir); • Acesso a tabela de atributos; • Acesso às propriedades do item; e • Selecionar um campo/feição através de uma expressão. 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	07/09/2020 à 11/09/2020	-	-	4

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.1	4	Exploração da tabela de atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão sobre projeto e camada (shapefile); • Explorando a tabela de atributos; • Explorando as ferramentas de seleção (por feição, por campo e por expressão); e • Criando novos campos na tabela de atributos. 	Webaula (Síncrona, via Google meet, gravada e disponibilizada no AVA) Videoaula (Assíncrona)	-	14/09/2020 à 18/09/2020	-	-	4
1	2020.1	5	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão de ferramenta de selecionar através de expressão (conectivos "and" e "or"); • Exploração das propriedades do item; • Colorir shapefile; • Rotular shapefile; • Renomear coluna da tabela de atributos; • Corrigir valores nas células da tabela de atributos; • Função mostrar; e • Extrair parte de um shapefile maior gerando um shapefile menor. 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	21/09/2020 à 25/09/2020	-	-	4
1	2020.1	6	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Exportar tabela a partir de um shapefile; • Carregar uma tabela (estilo excel) no QGIS; • União de atributos a partir de um campo comum; • Função "estatística"; • Função "linha/régua"; • Função "dicas do mapa"; • Função "anotação de texto"; • Função estilo: categorizado, graduado e baseado em regra; 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA) Resolução de lista de exercícios	-	28/09/2020 à 02/10/2020	-	-	4

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.1	7	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Aprofundamento do tema unir tabela externa ou tabela de atributos; • Complementos do QGIS (plugins); • QuickMapServices e OpenLayers Plugin; • Função "grupos"; • Função "retrair" e "expandir"; • Explicação sobre coordenadas geográficas e planimétricas (projetadas); • Apresentação da grade de coordenadas planimétricas (fusos); e • Função reprojetar. 	Videoaula (Assíncrona)	-	05/10/2020 à 09/10/2020	-	-	4
1	2020.1	8	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Pequena revisão do reprojetar (aula anterior); • Função duplicar camada (ressalva sobre alterações na camada); • Explicação sobre GNSS (GPS); • Dicas para colorir o shapefile e o mapa final (site: https://colorbrewer2.org/); e • Funções "vetor" > "geoprocessamento" (uniões, cortes, buffer, interseção, dissolve etc). 	Videoaula (Assíncrona)	-	12/10/2020 à 16/10/2020	-	-	4
1	2020.1	9	Outras ferramentas do QGIS	<ul style="list-style-type: none"> • Função gerir camada (função do "olho"); • Criando predefinição; • Composição de mapas; • Aba "Itens"; • Aba "Histórico de comandos"; • Aba "Composição"; • Aba "Propriedades do item"; e • Inserir mapas, figuras e escala. 	Videoaula (Assíncrona)	-	19/10/2020 à 23/10/2020	-	-	4

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.1	10	Elaboração de Mapas: Compositor de impressão / plotagem	<ul style="list-style-type: none"> • Função grade (configurar a grade de coordenadas); • Função legendas; • Função caixa de texto; • Função formas (lançando uma moldura no mapa); e • Exportação do mapa (figura e pdf). 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	Geração de produto cartográfico	26/10/2020 à 30/10/2020	ATIVIDADE INDIVIDUAL: GERAÇÃO DE MAPA DE LOCAÇÃO	20	4
2	2020.1	11	Gerando Raster e Criando Shapefile do início	<ul style="list-style-type: none"> • Interpolação de valores de pontos; • Criação de shape de ponto; • Criação de shape de linha; • Criação de shape de polígono; • Explicação sobre Points2One; • Explicação QGIS2Trhejs; e • Geração pológonos de Voronoy. 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	02/11/2020 à 06/11/2020	-	-	4
2	2020.1	12	Introdução e Fundamentos do Sensoriamento Remoto / imagens raster	<ul style="list-style-type: none"> • Entender qual a contribuição do Sensoriamento Remoto no Geoprocessamento; • Compreender o conceito de Sensoriamento Remoto; • Compreender o funcionamento do Sensoriamento Remoto através da Radiação Eletromagnética; • Conhecer o Espectro Eletromagnético, sua composição, distribuição e aplicação no Sensoriamento Remoto. 	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	09/11/2020 à 13/11/2020	-	-	4
2	2020.1	13	Georreferenciamento de Imagens por Pontos de Controle	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao Google Earth para extração de imagem; • Definição de pontos de controle através das coordenadas do Google Earth; • Inserção de imagem no QGIS; • Georreferenciamento da imagem; e • Correção dos erros de posicionamento da imagem. 	Videoaula (Assíncrona)	-	16/11/2020 à 20/11/2020	-	-	4

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO- PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
2	2020.1	14	Modelos Digitais de Elevação	<ul style="list-style-type: none">• Acesso aos dados do TopoData (INPE);• Mosaico de imagens raster;• Modelo Digital de Elevação (MDE);• Reprojetar camada raster (novo SRC/Datum);• Recoficar raster (r.recode);• Corte de camada raster (matricial) com base em cama máscara; e• Extração de isolinhas (curvas de nível).	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	Geração de produto cartográfico	23/11/2020 à 27/11/2020	ATIVIDADE INDIVIDUAL: GERAÇÃO DE MAPA HIPSOMÉTRICO	30	4
3	2020.1	15	Composição de bandas de imagens de Satélite	<ul style="list-style-type: none">• Extração de bandas de um determinado sistema sensor;• Recortar área de estudo das bandas;• Fazer a composição RGB de cor verdadeira;• Ajustar contraste das bandas; e• Fazer a conversão numa imagem sintética.	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	30/11/2020 à 04/12/2020	-	-	4
3	2020.1	16	Classificação de Imagens de Introdução à Álgebra de mapas	<ul style="list-style-type: none">• Realizar etapa de treinamento para classificação supervisionada;• Vetorizar a imagem classificada para quantificação de áreas temáticas;• Usar a calculadora de mapas; e• Prática NDWI;	Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA)	-	07/12/2020 à 11/12/2020	-	-	4
3	2020.1	17	Assessoramento	<ul style="list-style-type: none">• Assessoramento para elaboração do Trabalho Final	Webaula (Síncrona via Google Meet)	Geração de produto cartográfico	14/12/2020 à 18/12/2020	ATIVIDADE INDIVIDUAL: GERAÇÃO DE MAPA COM CLASSIFICAÇÃO SUPERVISIONADA DO MUNICÍPIO	50	3
Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem									Soma simples das atividades 20+30+50, totalizando um valor de 0~100 pontos	
** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação										

Assinaturas dos Docentes:

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação: