



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma: 47865	Semestre: 10º	Período: 2021.1
Curso: Bacharelado em Engenharia Civil		BLOCO: () 1º - verde () 2º - azul (X) contínuo
Componente: TEC.0951 - Geoprocessamento - Graduação		Carga Horária Total: 50 horas Carga Horária On-line: 50 horas Carga Horária Presencial: 0 hora
Professores: Cícero de Souza Nogueira Neto (e-mail: cicero.nogueira@ifpb.edu.br) Teobaldo Gabriel de Souza Júnior (e-mail: teobaldo.souza@ifpb.edu.br)		

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA / PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/r)
01	I	01 a 03	Apresentação da disciplina; Conceituação introdutória sobre o Geoprocessamento.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação dos professores, da disciplina e inicialização do conteúdo com a introdução ao geoprocessamento e os seus conceitos.	<ul style="list-style-type: none">• Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA).	-	07/06/2021 a 12/06/2021	-	-	3h
02	I	04 a 06	Conhecendo o QGIS	<ul style="list-style-type: none">• Interface e painéis do	<ul style="list-style-type: none">• Webaula (Síncrona via	-	14/06/2021 a	-	-	3h

				<p>QGIS;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicação sobre os complementos do QGIS; • Carregando o shapefile (shp); • Diferença entre alterar o shapefile (shp) e o projeto (qgz/qgs); • Tipos de shapefile (shp): pontos, linhas e polígonos; • Organização dos arquivos no painel de camadas; e • Exploração inicial do banco de 	<p>Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA).</p>		19/06/2021				
--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--

				dados do shapefile (shp).						
03	I	07 a 09	Exploração da tabela de atributos	<ul style="list-style-type: none"> Diferenças de precisão entre shapefiles; Locais seguros e servidores com shapefiles confiáveis; Explorando a ferramenta de seleção; Início das propriedades do item; e Início da união de tabelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	• Aplicação de desafio	21/06/2021 a 26/06/2021	Atividade individual não pontuada	-	3h
04	I	10 a 12	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> Correção da codificação dos dados; Sistemas de Referências de Coordenada 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	-	28/06/2021 a 03/07/2021	-	-	3h

				<ul style="list-style-type: none"> s e EPSGs; • Colorir; • Rotular; e • Manipular o banco de dados. 						
05	I	13 a 15	Manipulação de arquivos vetoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Dicas e botões gerais do QGIS <funções do painel Camadas>; • Colorindo os mapas; • Dica de uso do site colorbrewer ; • Mínimo e máximo excludente na renderização o/zoom; e • Carregando um arquivo CSV. 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação (<i>print</i>) da tela com identificação do Município a ser trabalhado ao longo da disciplina utilizando técnicas explanadas. 	05/07/2021 a 10/07/2021	Atividade individual que vale 10 (dez) pontos da nota final	-	3h
06	I	16 a 18	Manipulação de arquivos	<ul style="list-style-type: none"> • Algumas funções do 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via 	-	12/07/2021 a	-	-	3h

			vetoriais	vetor (buffer, interseção; diferença simétrica, união, centroide, geração de seleção aleatória, geração de pontos aleatórios e interseções de linhas).	Google Meet, gravada e disponibilizad a no AVA).		17/07/2021			
07	II	19 a 21	Mapas de locação	<ul style="list-style-type: none"> • Primeira parte sobre composição de mapas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizad a no AVA). 	-	19/07/2021 a 24/07/2021	-	-	3h
08	II	22 a 24	Mapas de locação / Plotagem	<ul style="list-style-type: none"> • Final da composição de mapas; e • Criação de shapefile próprio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizad a no AVA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de mapa com município designado para trabalho ao longo da disciplina 	26/07/2021 a 31/07/2021	Atividade individual que vale 10 (dez) pontos na composição da nota final	-	3h
09	III	25 a 27	Inicialização, introdução e	<ul style="list-style-type: none"> • Satélites; • Sensoriame 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via 	-	02/08/2021 a	-	-	3h

			fundamentação ao Sensoriamento Remoto (Modelo Digital de Elevação – MDE)	nto Remoto (imagens matriciais/raster); <ul style="list-style-type: none"> • Site TopoData do INPE; • Digital Elevation Model (DEM) da Shuttle Radar Topography Mission (SRTM); • Mosaico de imagens matriciais/raster; e Extração de curvas de nível (isoípsas). 	Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA).		07/08/2021			
10	III	28 a 30	Manipulando MDE	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão sobre Modelo Digital de Elevação (DEM); 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	-	09/08/2021 a 14/08/2021	-	-	3h

				<ul style="list-style-type: none"> • Regras das curvas de nível; • Extração dos talwegues a partir de um DEM; • Delimitação de bacias hidrográficas; • Reclassificação de raster; e • Confecção de mapa hipsométrico. 						
11	III	31 a 34	Manipulando MDE	<ul style="list-style-type: none"> • Relembrando o EPSG (Datum e coordenadas geográficas e UTM); e • Extraíndo perfil hipsométrico através de 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de mapa com município designado para trabalho utilizando técnicas de manipulação do MDE 	16/08/2021 a 21/08/2021	Atividade individual que vale 30 (trinta) pontos na composição da nota final	-	4h

				transecto empregado no complemento profile tool;						
12	IV	35 a 37	Imagens multispectrais / Composição de bandas	<ul style="list-style-type: none"> Baixando, empilhando e colorindo imagens multispectrais; e Aplicação do NDWI em imagem do sensor TM do Landsat 5. 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	-	23/08/2021 a 28/08/2021	-	-	3h
13	IV	38 a 41	Imagens multispectrais / Composição de bandas	<ul style="list-style-type: none"> Classificação supervisionada de imagem multispectral; Convertendo o classificação o supervision 	<ul style="list-style-type: none"> Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicação de projeto final de avaliação (composição de imagens multispectrais) 	30/08/2021 a 04/09/2021	Atividade individual que vale 50 (cinquenta) pontos na composição da nota final	-	4h

				ada em arquivo vetorial; <ul style="list-style-type: none"> • Usando o r.report para estimar áreas do raster resultante da classificaçã o supervision ada; e • Estimando temperatur a de superfície com a banda termal do sensor do Landsat 8. 						
14	IV	42 a 44	Dicas e ferramentas finais	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica da interpolaçã o espacial; • Uso do estimador Kernel; 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizad a no AVA). 	-	06/09/2021 a 11/09/2021	-	-	3h

				<ul style="list-style-type: none"> • Utilização do georreferenciador; e • Transformar CSV em shapefile. 						
15	IV	45 a 47	Dicas e ferramentas finais	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de mapa temático e inserção de figuras externas; e • Utilização de geoalgoritmos de polígonos para a tomada de decisões. 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	-	13/09/2021 a 18/09/2021	-	-	3h
16	IV	48 a 50	Dicas e ferramentas finais	<ul style="list-style-type: none"> • Transformação de vértices em polígonos; • Confecção de memorial descritivo com o 	<ul style="list-style-type: none"> • Webaula (Síncrona via Google Meet, gravada e disponibilizada no AVA). 	-	20/09/2021 a 25/09/2021	-	-	3h

				QGIS; e • Entrega do projeto final da disciplina.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Unidade	Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
I	Demonstração (<i>print</i>) da tela com identificação do Município a ser trabalhado ao longo da disciplina	10
II	Atividade individual de geração de mapa de locação	10
III	Atividade individual de geração de mapas com o Modelo Digital de Elevação	30
IV	Atividade individual de geração de mapas com classificação supervisionada	50

Fórmula de Cálculo da Pontuação
<p>A nota da disciplina será calculada através do somatório das notas das atividades acumuladas na Unidade I (0~10), na Unidade II (0~10), na Unidade III (0~30) e na Unidade IV (0~50)</p> <p>Nota Final (0~100) = Unidade I + Unidade II + Unidade III + Unidade IV</p> <p>De acordo com o Regimento Didático dos cursos Superiores do IFPB, o discente que não atingir a média mínima esperada (70 pontos) e que esteja com nota igual ou superior a 40 pontos, após a finalização das aulas do semestre, terá direito a avaliação de recuperação final (AVF).</p>

Local/Data da Aprovação


 Assinatura dos Docentes

Assinatura da Subcomissão Local