

DIÁRIO DE CLASSE

Disciplina: **Sensoriamento Remoto e SIG**

Código: **CFT 111**

Professor responsável: **Bruce Walker Nelson**

Período: **07 a 18/10/2024** Créditos: **04** Carga Horária: **60h**

Status: **Remoto**

PROFESSORES COLABORADORES

NOME	INSTITUIÇÃO	EMAIL	TEMPO DE PARTICIPAÇÃO
Paulo Maurício de A. Graça	INPA	pmalencastro@gmail.com	6
Cíntia Cornélius	UFAM	cintiacornelius@ufam.edu.br	3
David Luther	George Mason Univ.	dluther@gmu.edu	2
Eric Gorgens	Univ Fed Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)	egorgens@gmail.com	2
Juliana Schietti	UFAM	jujuschietti@gmail.com	2
Bruce Forsberg	INPA-LBA	brforsberg@gmail.com	3
Adriana Simonetti *	INPA-CFT	adrianasimonettip@gmail.com	6 *

* apoio na preparação do diário de classe

Disciplina: **Sensoriamento Remoto e SIG**Código: **CFT 111**Professor responsável: **Bruce Walker Nelson**Período: **07 a 18/10/2024** Créditos: **04** Carga Horária: **60h**Status: **Remoto****BOLETIM DE APROVEITAMENTO**

Nº	NOME	NOTA	CONCEITO	FREQ.%
1.	Agnes Pantoja Acioli (A.E.)	10.0	A	79
2.	André Vitor Rodrigues Miranda	10.0	A	79
3.	Calvin da Silva Candotti (A.E.)	10.0	A	100
4.	Greicy Karen Oliveira Melo (TRANCOU)	X	X	X
5.	Jackeline Santos Menezes (A.E.)	0.0	I	0
6.	Karina Araújo de Souza (TRANCOU)	X	X	X
7.	Lorena de Sousa Fleury (TRANCOU)	X	X	X
8.	Marcelo Nunes Vilas Boas	10.0	A	100
9.	Maria Larissa Hermido da Silva (A.E.) (TRANCOU)	X	X	X
10.	Matheus da Rocha Uchôa de Paula (TRANCOU)	X	X	X
11.	Paulo Sérgio Araújo Filho	10.0	A	79
12.	Sêmele Arícia Almeida Bomfim (A.E.) (TRANCOU)	X	X	X
13.	Sophia Kathleen da Silva Lopes (A.E.)	9.9	A	79
14.	Thereza Marinho Lopes de Oliveira	10.0	A	95

As notas são referentes às oito atividades mais bem avaliadas entre as 11 atividades a serem entregues; alunos que atingiram nota abaixo de 7,0 receberam avaliação INCOMPLETA

(A.E.) ALUNO ESPECIAL

Obs.: O prazo máximo para entrega das notas pelo professor na Secretaria do Curso, será de **30 (trinta) dias** após o encerramento da disciplina.

CONCEITOS:

A (9-10) - Excelente (com direito a crédito), **B** (8-8,9) - Bom (com direito a crédito), **C** (7-7,9) - Regular (com direito a crédito), **D** (< 6,9) - reprovado (sem direito a crédito), **X** - Trancamento, **I** - Incompleto

Manaus(AM), 30 de dezembro de 2024.



Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Sensoriamento Remoto e SIG**
Código: **CFT 111**
Professor responsável: **Bruce Walker Nelson**
Período: **07 a 18/10/2024** Créditos: **04** Carga Horária: **60h**
Status: **Remoto**

BOLETIM DE FREQUÊNCIA

N°	NOME DO ALUNO	07/	07/	08	08	09	09	10	10	11	11	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	
		10	10	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1	/1
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	
1	Agnes Pantoja Acioli (A.E.)	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	-	1	
2	André Vitor Rodrigues Miranda	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	-	1	
3	Calvin da Silva Candotti (A.E.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	
4	Greicy Karen Oliveira Melo (TRANCOU)																					
5	Jackeline Santos Menezes (A.E.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	
6	Karina Araújo de Souza (TRANCOU)																					
7	Lorena de Sousa Fleury (TRANCOU)																					
8	Marcelo Nunes Vilas Boas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	
9	Maria Larissa Hermido da Silva (A.E.) (TRANCOU)																					
10	Matheus da Rocha Uchôa de Paula (TRANCOU)																					
11	Paulo Sérgio Araújo Filho	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	-	1	
12	Sêmele Arícia Almeida Bomfim (A.E.) (TRANCOU)																					
13	Sophia Kathleen da Silva Lopes (A.E.)	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	-	0	
14	Thereza Marinho Lopes de Oliveira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	0	

CONVENÇÕES: **AUSENTE (F)**
PRESENTE (X)

FREQUÊNCIA: **100 A 75% (APROVADO)** **Abaixo de 74% (REPROVADO)**

OBS.: Participantes com 100% de frequência recebem menção SS, demais levam MS.

A equivalência numérica das menções são: SS - 9,0 a 10,0 (Conceito: A) MS - 7,0 a 8,9 (Conceito: B).

Manaus(AM), 30 de dezembro de 2024.



Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Sensoriamento Remoto e SIG**
Código: **CFT 111**
Professor responsável: **Bruce Walker Nelson**
Período: **07 a 18/10/2024** Créditos: **04** Carga Horária: **60h**
Status: **Remoto**

AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

DATA	ASSUNTO	HORÁRIO	Nº HORAS
07/10 (manhã)	Instalar Qgis antes da primeira aula. Ter uma conta google (gmail) antes da aula. Durante aula - configurar ponto como separador decimal, menus em português, instalar complementos (sem ativar todos), visualizar painéis e barras de ferramentas Atividade 1: uso de vetores e projeções	08:30-11:30	3
07/10 (tarde)	Atividade 2: join de tabela externa e simbologia de atributos categóricos e contínuos	14:00-17:00	3
08/10 (manhã)	Atividade 3: Mapa de vegetação do RADAM: Simbologia categorizada, uso de Layout do QGis para produzir Mapa	08:30-11:30	3
08/10 (tarde)	Atividade 4: Importar e espacializar tabela CSV de pontos com atributos lat e long (coordenadas em graus); digitalizar polígono; calcular sua área, sendo cinco passos: (1) Importar tabela não espacial de pontos e salvar como shapefile de pontos; (2) Criar/editar shapefile de polígono, usando aderência aos pontos importados; optar por criar novo campo de "area" (vazio); (3) Exportar o shapefile do polígono como novo arquivo com uma projeção World Sinusoidal, sem distorção de área; (4) Acessar Calculadora de Campo > atualizar um campo existente > indicar o campo "área" > calcular área com a expressão: \$area (5) Exportar a tabela de atributos do polígono, como arquivo CSV, ou reportar a área do polígono em metros quadrados na sua cópia do gabarito da tarefa	14:00-17:00	3
09/10 (manhã)	Uso do site USGS Earth Explorer para identificar e baixar cenas Landsat de interesse, filtrando por cena, por cobertura de nuvens, e por meses específicos	08:30-11:30	3
09/10 (tarde)	Aula de Sensoriamento Remoto usando exemplos de Landsat 8. Atividade 6: Preparar: tiff multi-página, composição verdadeira-cor, composição falsa-cor	14:00-17:00	3

10/out (manhã)	Concluir aula de SR; Atividade 7: Imagens de diferença para NDVI e para banda NIR (efeitos de seca) contrastando julho de 2015 e julho de 2016; -- Usando Calculadora Raster do QGis, preparar imagem-diferença de NDVI (2016 MENOS 2015) e imagem-diferença de NIR (2016 MENOS 2015) na Reserva de CIGS; -- usar uma rampa de cores bipolar (vermelha, branca, verde). Para as duas imagens diferença usar min e max simétricos em torno de zero. NDVI: - 0.03 a 0.03. NIR: -300 a 300	08:30-11:30	3
10/10 (tarde)	-- receber camada raster de elevações do professor. Criar camada vetorial das curvas de nível com intervalos de 20 metros. Exportar o arquivo vetorial como shapefile de linhas sobre a imagem-diferença de NDVI: e sobre a imagem diferença de NIR, na região da reserva CIGS.	14:00-17:00	3
11/10 (manhã)	Aula curta sobre Google Earth Engine, familiaridade inicial com GEE, com scripts demonstrativos de -- seca e inundação (Sentinel 2 e Sentinel 1) -- curvas de Déficit Acumulado de Água (CWD) obtidas pelo GEE Atividade 8: Exercício no GEE: Visualizar, manipular e recortar imagens Sentinel 2, em unidades de reflectância à superfície (sem efeitos de atmosfera), em região sofrendo extração mecanizadas de madeira.	08:30-11:30	3
11/10 (tarde)	Exercício GEE com Álgebra de Mapas, Máscaras e Limiars (Atividade 9): Capítulo 5 do livro do GEE, parar na Fig 5.8 : < https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-26588-4_5 >	14:00-17:00	3
14/10 (manhã)	Paulo Graça: Índices espectrais: NDVI, EVI, NDWI, mNDWI, NBR; plataformas de hotspots e burned área	08:30-11:30	3
14/10 (tarde)	Paulo Graça: Plataforma Sentinel Hub: EOBrowser	14:00-17:00	3
15/10 (manhã)	B Nelson: Atividade 10: Acessar as camadas MapBiomias pelo Toolkit GEE das classes de cobertura: Entregar captura de tela de dois mapas de uso e cobertura da terra para um mesmo município ou TI pequena (sua escolha) em dois anos diferentes, usando arquivo de simbologia (QML) do QGis para acertar as legendas (cores e nomes das classes)	08:30-11:30	3
15/10 (tarde)	Cíntia Cornelius: Ecologia de paisagem, aula prática com Complemento QGis (LecoS)	14:00-17:00	3
16/10 (manhã)	David Luther: estrutura florestal derivada de lidar GEDI full wave-form como preditor de composição de pássaros B Nelson: Atividade 11: exportar métricas para duas paisagens, colocar no Excel e entregar captura de tela.	08:30-11:30	3
16/10 (tarde)	B Nelson: Demonstração: acesso via script GEE aos dados Mapbiomas de frequência de cicatrizes de fogo e o ano de cada cicatriz.	14:00-17:00	3

	Atividade 12: recortar e exportar para seu Google Drive uma área retangular da imagem "frequencia_de_fogo"; abrir a imagem no QGis, aplique um gradiente de cor e fixar min=1, max=30; capture a tela		
17/10 (manhã)	Eric Gorgens: Lidar Aerotransportado	08:30-11:30	3
17/10 (tarde)	Juliana Schietti: HAND (altura sobre drenagem mais próxima) como preditora de composição de plantas	14:00-17:00	3
18/10 (manhã)	Teoria de Radar :Vídeo da Erika Podest (NASA- ARSET); Video de “Pianos e Morcegos”; leitura dinâmica capítulo sobre radar em "Fundamentals of Remote Sensing".	08:30-11:30	3
18/10 (tarde)	Bruce Forsberg: Uso de radar banda L, polarização HH para detectar e classificar diferentes ‘wetlands’; relação entre área de igapó e metilação de mercúrio.	14:00-17:00	3
TOTAL DE HORAS			60

Manaus (AM), 30 de dezembro de 2024



(ASSINATURA DO(A/S) PROFESSOR(A/ES))