



SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60																																																																
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS																																																																	
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA E GEODESIA II																																																																			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM																																																																			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:																																																																			
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar os métodos topográficos (planimétricos e altimétricos); - Aplicar conceitos básicos geodésicos na engenharia; - Utilizar técnicas e equipamentos topográficos na resolução de problemas de medição e locação. 																																																																			
EMENTA: Introdução (NBR - 13.133 e NBR - 14.166). Terraplenagem. Nivelamento geométrico. Teoria dos Erros. Geodésia. Geodésia por Satélite. Geoprocessamento e Fotogrametria.																																																																			
<table border="0"> <tr> <td>METODOLOGIA:</td> <td>Exposição</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Estudo de caso:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Dialogada:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Seminário:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabalho de grupo:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Painel:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Debate:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Fórum/Chat:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>TBL:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> <td>PBLe:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PBL:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> <td>Tempestade Cerebral (Brainstorming))</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aula invertida:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> <td>Dramatização/ Role Play</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mapa Conceitual:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>X <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				METODOLOGIA:	Exposição	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Dialogada:				Seminário:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>		Painel:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>		Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	TBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	PBLe:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming))	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>				
METODOLOGIA:	Exposição	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
Dialogada:				Seminário:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>		Painel:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>		Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
TBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	PBLe:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming))	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																																
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
	Vídeos:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
	Projetor Multimídia :	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>																																																													
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
	Slides:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
				Digitalizadora:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>																																																												
*Ambiente Virtual de Aprendizagem																																																																			
AVALIAÇÃO:	Discursiva:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Prática:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>																																																													
	Múltipla escolha:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>																																																													
	Oral:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																																
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:																																																																			
Borges, Alberto de Campos. Topografia aplicada à Engenharia Civil. 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 2013.																																																																			
Comastri, Jose Anibal. Topografia altimetria. 3. ed. Viçosa - MG - Brasil: UFV - Universidade Federal de Viçosa, 1999.																																																																			
Borges, Alberto de Campos. Topografia aplicada à Engenharia Civil. 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 2013.																																																																			
Daibert, João Dalton. Topografia - técnicas e práticas de campo. 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536518817 Disponível em: . Acesso em: 27 de Agosto de 2019.																																																																			
ENSINO DE CIÉNCIAS E TECNOLOGIA EM REVISTA. Online: , 2019-2019. ISSN 2237-4450.versão online. Disponível em: 2237-4450. Acesso em: 1 mai. 2019.																																																																			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:																																																																			
Casaca, João. Topografia geral. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2007.																																																																			
Borges, Alberto de Campos. Topografia aplicada à Engenharia Civil. 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 2013.																																																																			
Borges, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 1975.																																																																			
Gonçalves, José Alberto. Topografia. 3. ed. : Lidel, 2012.																																																																			
McCormac, Jack. Topografia. 6. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2016.																																																																			
Oliveira, Marcelo Tuler de. Fundamentos de geodésia e cart. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582603697 Disponível em: . Acesso em: 27 de Agosto de 2019.																																																																			
GIRAMUNDO. Online: , 2019-2019. ISSN 2358-4467.versão online. Disponível em: 2358-4467. Acesso em: 1 mai. 2019.																																																																			



SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60			
CURSO: ENGENHARIA CIVIL	CAMPUS: ALFENAS					
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA E GEODESIA II	PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM					
CONTEÚDOS						
1. NBR - 13.133 E NBR - 14.166						
1.1. Introdução						
1.2. Conceitos Fundamentais						
2. TERRAPLENAGEM						
2.1. Histórico						
2.2. Conceitos						
3. NIVELAMENTO GEOMÉTRICO						
3.1. Introdução						
3.2. Conceitos						
4. TEORIA DOS ERROS						
4.1. Introdução						
4.2. Conceitos						
5. GEODÉSIA						
5.1. Introdução						
5.2. Conceitos						
6. GEODÉSIA POR SATÉLITE						
6.1. Conceitos						
6.2. Astronomia de posição						
7. GEOPROCESSAMENTO E FOTOGRAFETRIA.						
7.1. Conceitos						
7.2. Instrumentos						
8. PRÁTICAS						
8.1. Planimetria						
8.2. Altimetria						
8.3. Planialtimetria						