

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 Dialogada:</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> </tr> <tr> <td></td> <td>Trabalho de grupo:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Seminário:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Debate:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Painel:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TBL:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Fórum/Chat:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PBL:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PBL:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aula invertida:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Tempestade Cerebral (Brainstorming):</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mapa Conceitual:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Dramatização/ Role Play</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>								METODOLOGIA:	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Painel:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		TBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming):	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	Painel:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	TBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming):	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
<table border="0"> <tr> <td>RECURSOS AUXILIARES:</td> <td>Computador:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>AVA*:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vídeos:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Atividades clínicas:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Projeto Multimídia:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Lousa:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Álbuns Seriados:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Internet:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Slides:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Laboratório:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Manequins:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vídeo conferência:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lousa Eletrônica:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Prancheta Digitalizadora:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>								RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Vídeos:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Projeto 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"/>		Slides:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Manequins:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Vídeos:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Projeto 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"/>																																																		
	Slides:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>																																																		
*Ambiente Virtual de Aprendizagem																																																								
<table border="0"> <tr> <td>AVALIAÇÃO:</td> <td>Discursiva:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Prática:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Múltipla escolha:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> <td>Trabalhos de pesquisa:</td> <td>SIM <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oral:</td> <td>SIM <input type="checkbox"/></td> <td>NÃO <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								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"/>																															
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 CIÊNCIAS E TECNOLOGIA EM REVISTA . Online: , 2019-2019. ISSN 2237-4450. <i>versão online</i> . 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. <i>versão online</i> . 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 FOTOGRAMETRIA.			
7.1. Conceitos			
7.2. Instrumentos			
8. PRÁTICAS			
8.1. Planimetria			
8.2. Altimetria			
8.3. Planialtimetria			