

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80																																																																						
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS																																																																							
DISCIPLINA: TECNICAS CONSTRUTIVAS																																																																									
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM																																																																									
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:																																																																									
<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar e escolher o melhor tipo de processo construtivo; - Planejar tipos de canteiros de obra; - Distinguir os tipos de fundações; - Esquematizar a estabilidade do muro de arrimo. 																																																																									
<p>EMENTA: Introdução às técnicas e processos construtivos. Interação de projeto e obra. Canteiro de Obras. Mão de obra. Locação da Obra. Execução e detalhes de construção: Fundações convencionais, alvenarias, impermeabilizações, revestimentos e pinturas esquadrias, ferragens e coberturas usuais. Execução e detalhes de elementos construtivos estruturais: Fundações, lajes, vigas, pilares, treliças. Construções industrializadas. Máquinas e equipamentos de obras. Patologia e otimização de qualidade na construção. Alvenarias e estrutura de arrimo.</p>																																																																									
<p>METODOLOGIA:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Exposição Dialogada:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">Estudo de caso:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabalho de grupo:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Seminário:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Debate:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Painel:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>TBL:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Fórum/Chat:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PBL:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PBLe:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aula invertida:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Tempestade Cerebral (Brainstorming))</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mapa Conceitual:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Dramatização/ Role Play</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Exposição Dialogada:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input 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"/>	PBLe:	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"/>
Exposição Dialogada:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Trabalho de grupo:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input 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"/>	PBLe:	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"/>																																																																
<p>RECURSOS AUXILIARES:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Computador:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">AVA*:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vídeos:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Atividades clínicas:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Projeter Multimídia :</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Lousa:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Álbuns Seriados:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Internet:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Slides:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Laboratório:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Manequins:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vídeo conferência:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Lousa Eletrônica:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Prancheta Digitalizadora:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>*Ambiente Virtual de Aprendizagem</p>				Computador:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Vídeos:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Projeter 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 checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Slides:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input 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"/>
Computador:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Vídeos:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Projeter 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 checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Slides:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input 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"/>																																																																
<p>AVALIAÇÃO:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Discursiva:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 25%;">Prática:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Múltipla escolha:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trabalhos de pesquisa:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oral:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Discursiva:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Prática:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" 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"/>																																													
Discursiva:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Prática:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" 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"/>																																																																					
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Azeredo, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 1997.</p> <p>Azeredo, Hélio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo - SP - Brasil: Edgard Blucher, 1987.</p> <p>Borges, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 9. ed. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2009.</p> <p>Peurifoy, Robert L.. Planejamento, equipamentos e m. 8. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: AMGH, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788580555301 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019.</p> <p>RCT: REVISTA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Online: , 2019-2019. ISSN 2447-7028. <i>versão online</i>. Disponível em: 2447-7028. Acesso em: 2 mai. 2019.</p>																																																																									
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Editora Pini. Construção passo a passo. São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2013.</p> <p>Editora Pini. Construção passo a passo. São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2012.</p> <p>Editora Pini. Construção passo a passo. São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2011.</p> <p>Salgado, Julio. Técnicas e práticas construtivas para edificação. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2014.</p> <p>Coelho, Darlene Figueiredo Borges. Edifícios inteligentes - uma visão das tecnologias aplicadas. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788580392210 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019.</p> <p>REEC: REVISTA ELETRÔNICA DE ENGENHARIA CIVIL. Online: , 2019-2019. ISSN 2179-0612. <i>versão online</i>. Disponível em: 2179-0612. Acesso em: 2 mai. 2019.</p>																																																																									

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: TECNICAS CONSTRUTIVAS			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
<p>1. INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS</p> <p>1.1. Terreno: Escolha, Aquisição, Documentação;</p> <p>1.2. Fases da construção;</p> <p>1.3. Tipos de terrenos;</p> <p>1.4. Estudos preliminares;</p> <p>1.4.1. Modelo de projetos;</p> <p>1.4.2. Anteprojeto;</p> <p>1.4.3. Projeto completo: partes gráficas e escrita.</p> <p>2. INTERAÇÃO DE PROJETO E OBRA</p> <p>3. CANTEIRO DE OBRAS</p> <p>3.1. Instalações provisórias: água, energia elétrica, sanitária, materiais não perecíveis;</p> <p>3.2. Barracões, máquinas, circulação, trabalhos diversos;</p> <p>3.3. Dimensionamento e planejamento.</p> <p>4. MÃO DE OBRA</p> <p>5. LOCAÇÃO DA OBRA</p> <p>5.1. Introdução;</p> <p>5.2. Processos de locação: Por cavaletes, por tábuas corridas;</p> <p>5.3. Marcação: sequência de locação.</p> <p>6. EXECUÇÃO E DETALHES DE CONSTRUÇÃO: FUNDAÇÕES CONVENCIONAIS, ALVENARIAS, IMPERMEABILIZAÇÕES, REVESTIMENTOS E PINTURAS, ESQUADRIAS, FERRAGENS E COBERTURAS USUAIS</p> <p>7. EXECUÇÃO E DETALHES DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ESTRUTURAIS: FUNDAÇÕES, LAJES, VIGAS, PILARES, TRELIÇAS</p> <p>7.1. Introdução;</p> <p>7.2. Fundações Superficiais e Profundas;</p> <p>7.2.1. Tipos de fundações: fundações diretas, fundações indiretas.</p> <p>7.2.2. Detalhes de projetos de fundações;</p> <p>7.3. Sondagens do terreno;</p> <p>7.4. Movimento de terra: equipamentos, serviços de escavação;</p> <p>8. CONSTRUÇÕES INDUSTRIALIZADAS</p> <p>9. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE OBRAS</p> <p>10. PATOLOGIA E OTIMIZAÇÃO DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO</p> <p>11. ALVENARIAS E ESTRUTURA DE ARRIMO</p> <p>11.1. Introdução;</p> <p>11.2. Estruturas de arrimo – Execução e dimensionamento método Rankine.</p> <p>11.3. Tipos de alvenaria;</p> <p>11.4. Classificação das paredes;</p> <p>11.5. Assentamento de alvenarias de tijolos cerâmicos;</p> <p>11.6. Assentamento de blocos de cimento.</p>			