



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 80/2020-CONSUNI/UFAL**

**ANEXO II - PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
UNIDADE/ CAMPUS: ARAPIRACA	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: SISTEMAS ESTRUTURAIS	
CÓDIGO: AQTA155	
PERÍODO LETIVO: 2022.1	
COMPONENTE CURRICULAR: _____	
( X ) OBRIGATÓRIO                      (   ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: Não há pré-requisito	
CO-REQUISITO: Não há co-requisito	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): <b>Geilson Márcio Albuquerque de Vasconcelos</b>	CH TOTAL: <b>72h distribuídas em 18 semanas</b>
CARGA HORÁRIA TOTAL:	Teórica:    60                      Prática:    12
<b>II - EMENTA</b> Classificação dos sistemas estruturais. Sistemas estruturais em concreto armado, concreto protendido, madeira e aço. Sistemas estruturais em alvenaria estrutural. Estruturas de fundações. Estruturas de contenção. Desenvolvimento de conhecimentos básicos dos sistemas estruturais e fundações para auxílio na concepção e adoção de soluções estruturais das edificações.	
<b>III - OBJETIVOS</b> 1) Compreender a importância e as particularidades dos sistemas estruturais.  2) Analisar os vários tipos de sistemas estruturais, compreendendo o comportamento de sua estrutura e possíveis aplicações.  3) Adotar a solução estrutural para os vários projetos arquitetônicos, utilizando as principais características de seu partido arquitetônico.	
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> 1. Classificação dos Sistemas Estruturais. 2. Determinação dos Carregamentos Atuantes em uma Edificação. 3. Sistemas Estruturais em Concreto Armado.	

<p>4. Sistemas Estruturais em Concreto Protendido.  5. Sistemas Estruturais em Aço.  6. Sistemas Estruturais em Madeira.  7. Alvenaria Estrutural.  8. Estruturas de Fundação.  9. Estruturas de Contenção.</p>	
<p><b>V - METODOLOGIA</b>  A metodologia está embasada numa proposta de ensino presencial e em casos excepcionais poderá ocorrer atividade remota utilizando-se os seguintes recursos: <i>web</i> aulas, vídeo aulas, questionários <i>on line</i> e elaboração de atividades assíncronas.  Proposição de exercícios para prática dos conteúdos durante as aulas presenciais e/ou remotas.  Proposição de projeto estrutural “extraclasse” para prática individual e contínua dos conteúdos.  Desenvolvimento de seminário envolvendo conteúdos dos vários sistemas estruturais.</p>	
<p><b>VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:</b>  (Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)  ( ) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)  ( ) Conferência Web - RNP  (X) Google Meet  ( ) Zoom  ( ) Google Classroom  ( ) Site do docente  ( ) Blog do docente  (X) Outros: Microsoft Teams, Youtube, sites institucionais e educacionais.</p>	
<p><b>VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>  Os alunos serão avaliados através de avaliação formativa, apresentação de seminários e desenvolvimento de projeto estrutural.  Os questionários e os seminários terão pesos juntos de 50 % na composição da média, e a avaliação formativa os outros 50% para compor a média bimestral.</p>	
<p><b>VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR</b></p>	
SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
<p><b>SEMANA 01:</b>   15/08/2022 a  19/08/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>  Apresentação geral da disciplina: ementa, objetivos, cronograma de atividades, metodologia de avaliação.  Classificação dos Sistemas Estruturais.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b>  - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b>  - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 02:</b>   22/08/2022 a  26/08/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>  Determinação dos Carregamentos Atuantes em uma Edificação.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b>  - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b>  - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>

<p>SEMANA 03:</p> <p>29/08/2022 a 02/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Determinação dos Carregamentos Atuantes em uma Edificação.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 04:</p> <p>05/09/2022 a 09/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Sistemas Estruturais em Concreto Armado.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 05:</p> <p>12/09/2022 a 16/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Sistemas Estruturais em Concreto Armado.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 06:</p> <p>19/09/2022 a 23/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Lançamento estrutural de projeto estrutural.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 07:</p> <p>26/09/2022 a 30/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Lançamento estrutural de projeto estrutural.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 8:</p> <p>03/10/2022 a 07/10/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Sistemas Estruturais em Concreto Protendido.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 9:</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Sistemas Estruturais em Aço.</p>

<p>10/10/2022 a 14/10/2022</p>	<p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 10:</b></p> <p>17/10/2022 a 21/10/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sistemas Estruturais em Aço.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 11:</b></p> <p>24/10/2022 a 28/10/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Alvenaria Estrutural.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 12:</b></p> <p>31/10/2022 a 04/11/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sistemas Estruturais em Madeira.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 13:</b></p> <p>07/11/2022 a 11/11/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Estruturas de Fundação.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 14:</b></p> <p>14/11/2022 a 18/11/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Estruturas de Contenção.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p><b>SEMANA 15:</b></p> <p>21/11/2022 a 25/11/2022</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Seminário.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> - Exposição de conteúdo;</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b></p>

	- Participação em aula e resolução de exercícios;
<p>SEMANA 16:</p> <p>28/11/2022 a 02/12/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Seminário</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 17:</p> <p>05/12/2022 a 09/12/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Defesa do projeto estrutural.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 18:</p> <p>19/12/2022 a 22/12/2022</p>	<p><b>Reavaliação</b> <b>Avaliação Final</b></p>
<b>IX – REFERÊNCIAS</b>	

BÁSICAS:

1. CHING, Francis D. K.; ONOUYE, Barry S.; ZUBERBUHLER, Douglas. **Sistemas estruturais ilustrados**: padrões, sistemas e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010.  
Disponível em 29/09/2021  
<https://pt.scribd.com/document/335970641/Sistemas-Estruturais-Ilustrados-Ching-pdf>
2. REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Ziguarte, 2006.  
Disponível em 29/09/2021  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5712709/mod\\_resource/content/2/a%20concepcao%20estrutural%20e%20a%20arquitetura.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5712709/mod_resource/content/2/a%20concepcao%20estrutural%20e%20a%20arquitetura.pdf)
3. CINTRA, José C. A.; AOKI, Nelson; ALBIERO, José H. **Fundações diretas**. Oficina de Textos (e-book).

COMPLEMENTARES:

1. BOTELHO, Manoel H. C. **Concreto armado, eu te amo, para arquitetos**. São Paulo: Blücher, 2006.
2. ENGEL, Heino. **Sistemas de estruturas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
3. HIBBELER, R. C. **Estática**: mecânica para engenharia. 10. ed. Pearson Prentice Hall (e-book).
4. SILVA, Valdir P.; PANNONI, Fábio D. **Estruturas de aço para edifícios**: aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Blücher, 2010.

Disponibilizados na internet

5. BARROS, Carolina (2011). **Apostila de fundações**. IFSul (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense). Pelotas, 2011.  
Disponível em 29/09/202  
<https://edificacoes.files.wordpress.com/2011/04/apo-fundac3a7c3b5es-completa.pdf>

18 / 07 / 2022

Data de entrega do plano

Assinatura dos docente/s responsável/eis

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso