



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

ANEXO II DA RESOLUÇÃO Nº 05/2022-CONSUNI/UFAL

ANEXO II - PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS

I – IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE/ CAMPUS: UFAL CAMPUS ARAPIRACA / SEDE	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PERÍODO LETIVO: 2021.2	
COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 6 (AQTA160) (x) OBRIGATÓRIO () ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: Desejável já ter cursado Tecnologia da Construção 1 (materiais de construção) e Tecnologia da Construção 2 (sistemas construtivos convencionais).	
CO-REQUISITO: Não se aplica.	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): EDLER OLIVEIRA SANTOS	CH TOTAL: 54h distribuídas em 18 semanas Aulas semanais mínimas: 3 Aulas semanais máximas: 4
CARGA HORÁRIA TOTAL: 54h	Teórica: 34h Prática: 20h
() Disciplina com carga horária 100% não presencial (NP) (x) Disciplina com carga horária 100% presencial (P)	
II - EMENTA Estudo dos sistemas construtivos industrializados sob o enfoque da tectônica na arquitetura. Estruturas mistas, interfaces concreto-aço e Sistemas Integrados de Construção a Seco (SICS) na produção de edifícios de média e grande escala. Inovações em materiais, técnicas e processos construtivos no setor da construção civil.	
III - OBJETIVOS 1) Abordar os sistemas construtivos industrializados sob o enfoque da tectônica na arquitetura; 2) Apresentar conhecimentos básicos e necessários sobre as características e inovações em estruturas mistas, interfaces concreto-aço e Sistemas Integrados de Construção a Seco (SICS); 3) Desenvolver competências na realização da INTERFACE entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA, no âmbito de projetos de média e grande escala, a fim de garantir a QUALIDADE DOS PROCESSOS CONSTRUTIVOS E DOS PRODUTOS EDIFICADOS.	
IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

- A contribuição da mecânica, da geometria e da resistência dos materiais à Tectônica da Arquitetura;
- Interface entre forma estrutural e forma arquitetônica em edifícios de média e grande escala;
- Características e inovações em estruturas mistas, interfaces concreto-aço e Sistemas Integrados de Construção a Seco (SICS);
- Interface entre sistemas construtivos e o projeto no edifício desenvolvido na disciplina Projeto de Arquitetura 6.

V - METODOLOGIA

A metodologia consiste numa proposta de ensino totalmente presencial que compreende os seguintes recursos:

- 1) Aulas expositivas presenciais para explanação do conteúdo programático pelo professor;
- 2) Realização de seminários sobre os conteúdos abordados nas aulas expositivas;
- 3) Realização de trabalho integrado à disciplina Projeto Arquitetônico 6.

VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:

(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
- () Google Meet
- () Zoom
- () Google Classroom
- () Site do docente
- () Blog do docente
- () Outros: Plataformas de gerenciamento de equipe, como o Microsoft Teams, para o desenvolvimento de tarefas no contraturno das aulas presenciais.

VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Será avaliada a participação nas atividades já apontadas na metodologia, a partir dos seguintes critérios de avaliação:

- 1) Participação nas discussões conduzidas durante as aulas expositivas;
- 2) Desempenho na realização dos seminários, a partir de critérios previamente definidos;
- 3) Desempenho na realização do trabalho integrado à disciplina Projeto Arquitetônico 6, a partir de critérios previamente definidos.

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
1 21/03/2022 a 26/03/2022	Planejamento acadêmico; Apresentação geral da disciplina: ementa, objetivos, cronograma de atividades, metodologia de avaliação.
2 28/03/2022 a 02/04/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: A contribuição da mecânica, da geometria e da resistência dos materiais à Tectônica da Arquitetura.

	<p>METODOLOGIA: Aula presencial sobre o conteúdo da semana.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Leitura de artigo sobre Tectônica na Arquitetura. Questionário <i>on line</i> sobre o artigo da semana (AVA/Moodle).</p>
<p>3</p> <p>04/04/2022 a 09/04/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre forma estrutural e forma arquitetônica em edifícios de média e grande escala.</p> <p>METODOLOGIA: Aula presencial sobre o conteúdo da semana.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no questionário <i>on line</i> sobre o conteúdo da semana (AVA/Moodle).</p>
<p>4</p> <p>11/04/2022 a 14/04/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre forma estrutural e forma arquitetônica em edifícios de média e grande escala.</p> <p>METODOLOGIA: Aula presencial sobre o conteúdo da semana.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no questionário <i>on line</i> sobre o conteúdo da semana (AVA/Moodle).</p>
<p>5</p> <p>18/04/2022 a 20/04/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Características e inovações em estruturas mistas, interfaces concreto-aço e Sistemas Integrados de Construção a Seco (SICS).</p> <p>METODOLOGIA: Aula presencial sobre o conteúdo da semana.</p>
<p>6</p> <p>25/04/2022 a 30/04/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Características e inovações em estruturas mistas, interfaces concreto-aço e Sistemas Integrados de Construção a Seco (SICS).</p> <p>METODOLOGIA: Aula presencial sobre o conteúdo da semana.</p>
<p>7</p> <p>02/05/2022 a 07/05/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Orientação prévia ao sistemas construtivos escolhidos para a disciplina Projeto de Arquitetura 6. Obs.: Essa atividade poderá ser atencipada em função do planejamento da disciplina Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento coletivo.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</p>

	Participação no assessoramento.
8 09/05/2022 a 14/05/2022	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Seminário sobre a interface entre projeto e tecnologia em edifícios de média e grande escala.</p> <p>METODOLOGIA: Apresentação oral em equipe – 1º dia de apresentações.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Desempenho no seminário a partir de critérios previamente escolhidos.</p>
9 16/05/2022 a 21/05/2022	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Seminário sobre a interface entre projeto e tecnologia em edifícios de média e grande escala.</p> <p>METODOLOGIA: Apresentação oral em equipe – 2º dia de apresentações.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Desempenho no seminário a partir de critérios previamente escolhidos.</p>
FINAL DA AB1	<p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Desempenho no seminário a partir de critérios previamente escolhidos.</p>
10 23/05/2022 a 28/05/2022	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Apresentação do roteiro do trabalho.</p>
11 30/05/2022 a 04/06/2022	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento 01: trabalho prático integrado à disciplina PROJETO DE ARQUITETURA 6.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no assessoramento coletivo.</p>
12 06/06/2022 a 11/06/2022	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento 02: trabalho prático integrado à disciplina PROJETO DE ARQUITETURA 6.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no assessoramento coletivo.</p>

<p>13 13/06/2022 a 18/06/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento 03: trabalho prático integrado à disciplina PROJETO DE ARQUITETURA 6.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no assessoramento coletivo.</p>
<p>14 20/06/2022 a 23/06/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento 04: trabalho prático integrado à disciplina PROJETO DE ARQUITETURA 6.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no assessoramento coletivo.</p>
<p>15 27/06/2022 a 02/07/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p> <p>METODOLOGIA: Assessoramento 05: trabalho prático integrado à disciplina PROJETO DE ARQUITETURA 6.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação no assessoramento coletivo.</p>
<p>16 04/07/2022 a 09/07/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Entrega do trabalho sobre a Interface entre FORMA ESTRUTURAL e FORMA ARQUITETÔNICA do edifício elaborado em Projeto de Arquitetura 6.</p>
<p>FINAL DA AB2</p>	<p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Desempenho no trabalho a partir de critérios previamente estabelecidos.</p>
<p>17 11/07/2022 a 16/07/2022</p>	<p>Reavaliação de nota.</p>
<p>18 18/07/2022 a 23/07/2022</p>	<p>Prova final.</p>

IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

BOTELHO, Manoel H. C. **Concreto armado, eu te amo, para arquitetos**. São Paulo: Blücher, 2006.

BELLEI, Ildony H. **Interfaces aço-concreto**. Rio de Janeiro: IABr/CBCA, 2006. Disponível em: www.cbca-acobrasil.org.br.

SILVA, Valdir P.; PANNONI, Fábio D. **Estruturas de aço para edifícios: aspectos tecnológicos e de concepção**. São Paulo: Blücher, 2010.

COMPLEMENTARES:

AMARAL, Izabel. Quase tudo que você queria saber sobre tectônica, mas tinha vergonha de perguntar. Revista Pós. v. 16, n. 26, p. 148-167, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br>.

COLETÂNEA HABITARE. Tecnologias construtivas inovadoras e gestão da cadeia produtiva. Porto Alegre, RS: Antac, 2009.

CHING, Francis D. K; ADAMS, C. Técnicas de construção ilustradas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DIAS, Luís A. de M. Estruturas de aço: conceitos, técnicas e linguagem. 4. ed. São Paulo: Zigurate, 2002.

MELHADO, Silvio B. (Coord.). Coordenação de projetos de edificações. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 11. ed. São Paulo: Sinduscon; PINI, 2011.

DISPONÍVEIS *ON LINE*:

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – ABDI. **Manual da construção industrializada** – Conceitos e Etapas. Volume 1: Estrutura e Vedação. Brasília: ABDI, 2016. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/?&et=0&emsg=E0010&bsc=ativar&bscPgn=3&bscQtdReg=10&xtBscKeyword=#item-101440>. Acesso em 15 fev. 2022.

BELLEI, Ildony H. BELLEI, Humberto N. **Edifícios de pequeno porte estruturados em aço Rio de Janeiro**: Instituto Aço Brasil/CBCA, 2011. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/edificios-de-pequeno-porte-estruturados-em-aco-4-edicao-com-anexo-manual>. Acesso em 15 fev. 2022.

COELHO, Roberto de A. **Interface entre perfis estruturais laminados e sistemas complementares**. Coletânea do uso do aço. 3. ed. v. 1. Perfis Gerdau Açominas, 2004. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/coletanea-do-uso-do-aco-1-interface-entre-perfis-estruturais-laminados-e-sistemas-complementares>. Acesso em 15 fev. 2022.

MARINGONI, Heloisa M. **Princípios de arquitetura em aço**. 3. ed. Perfis Gerdau Açominas, 2011. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/coletanea-do-uso-do-aco-4-principios-de-arquitetura-em-aco>. Acesso em 15 fev. 2022.

MEDEIROS, Jonas S (et al). **Tecnologias de vedação e revestimento para fachadas**. Série Manual de Construção em Aço. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2014. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/tecnologias-de-vedacao-e-revestimentos-para-fachadas>. Acesso em 15 fev. 2022.

NASCIMENTO, Otávio Luiz do. **Alvenarias**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBS/CBCA, 2002. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/alvenarias---2-edicao>. Acesso em 15 fev. 2022.

QUEIROZ, Gilson F; ROCHA, Celso S.; BAIÃO FILHO, Oswaldo T. (consul.). **Viga mista com**

laje alveolar. Perfis Gerdau Açominas, 2017. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/viga-mista-com-laje-alveolar>. Acesso em 15 fev. 2022.

RODRIGUES, Francisco C.; CALDAS, Rodrigo B. **Steel framing:** engenharia. 2. ed. Série Manual de Construção em Aço. Rio de Janeiro: Aço Brasil /CBCA, 2016. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/steel-framing-engenharia>. Acesso em 15 fev. 2022.

SILVA, Maristela Gomes da.; SILVA, Vanessa Gomes da. **Painéis de Vedação.** 2. ed. Série Manual de Construção em Aço. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil/CBCA. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/biblioteca/paineis-de-vedacao---2-edicao>. Acesso em 15 fev. 2022.

15 / 02 / 2022

Data de entrega do plano

Assinatura do docente responsável

/ /

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso