



**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 / Campus Arapiraca	
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	
PERÍODO LETIVO: 2020-1	
COMPONENTE CURRICULAR: <b>AQTA144 - PROJETO ARQUITETÔNICO 3</b> ( x ) OBRIGATÓRIO                      (   ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: (Se houver) Não se aplica	
CO-REQUISITO: (Se houver) Não se aplica	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)	CH
Iuri Ávila Lins de Araújo	126h
Simone Carnaúba Torres	126h
CARGA HORÁRIA TOTAL: 126      Teórica: 25      Prática: 101	
<b>II - EMENTA</b> Desenvolvimento de estudo preliminar de edificação escolar. Condicionantes legais. Sistemas construtivos tradicionais e industrializados na produção do projeto. Detalhes arquitetônicos de áreas molhadas: bancadas e revestimentos. Acessibilidade espacial. Princípios de arquitetura sustentável. Conforto luminoso: clima luminoso, grandezas fotométricas, carta solar, máscara de sombra, projeto de proteções solares, conforto visual e variáveis arquitetônicas, noções de luminotécnica. Eficiência energética na arquitetura.	
<b>III – OBJETIVOS</b> O objetivo geral é prosseguir com o desenvolvimento da prática de projeto arquitetônico do aluno, introduzindo a tipologia edifício escolar e ao detalhamento de áreas molhadas. Os objetivos específicos são: Apresentar novos conteúdos ligados à sustentabilidade e democratização do espaço construído, como: sombreamento, iluminação natural, iluminação artificial com eficiência energética e acessibilidade.	

#### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Projeto e tipos arquitetônicos para ensino fundamental e médio;
2. Sombreamento, iluminação natural e artificial;
3. Acessibilidade na edificação;
4. Detalhamento de áreas molhadas.

#### V – METODOLOGIA

Videoaulas, ao “vivo” e gravadas, para transmitir conteúdo.

Proposta de trabalho em grupo, a ser desenvolvido com assessoramento remoto dos professores, para desenvolver a prática de projeto arquitetônico.

Acompanhamento da assiduidade e produtividade dos alunos nos assessoramentos, para avaliar o processo.

Julgamento de qualidades do projeto para avaliar o produto.

#### 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)

- ( x ) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)
- ( x ) Conferência Web - RNP
- ( x ) Google Meet
- ( ) Zoom
- ( ) Google Classroom
- ( ) Site do docente
- ( ) Blog do docente
- ( ) Outros:

#### VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas avaliações bimestrais com peso oito (8), representadas pela entrega de trabalho em grupo, somadas a duas notas bimestrais de peso dois (2), com base na frequência e produtividade dos assessoramentos individuais.

#### VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (Destacar quando se tratar de atividade síncrona)
1	<p>Aula 1 (22/02) : <b>atividade síncrona</b> Aula 2 (26/02): <b>atividade síncrona</b></p> <p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Proposta de trabalho da disciplina; Abordagens pedagógicas e tipologias para educação.</p> <p>METODOLOGIA (ASSÍNCRONA e SÍNCRONA): <b>Videoaula;</b> <b>Apresentação do programa do projeto a ser desenvolvido;</b> <b>Seminários de alunos;</b> Formação de grupos de trabalho; <b>Leitura recomendada</b> (atividade extra-classe): <b>atividade assíncrona (C.H:2h)</b></p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Apresentar seminário sobre tipologias escolares, mostrando e analisando</p>

	exemplos, por meio de fundamentação pedagógica, fluxograma e diagrama de setorização;
2	<p>Aula 3 (01/03): <b>atividade síncrona</b>  Aula 4 (05/03): <b>atividade síncrona</b>  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b></p> <p>Estratégias para conforto térmico passivo no clima de Arapiraca-AL (revisão);  Estratégias para conforto visual por meios passivos (iluminação natural).</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores;</b>  Leitura recomendada (atividade extraclasse): <b>atividade assíncrona (C.H:2h)</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Produzir uma proposta de fluxograma e diagrama de setorização (3D) para o próprio projeto, destacando o fundamento pedagógico da proposta.</p>
3	<p>Aula 5 (08/03): <b>atividade síncrona</b>  Aula 6 (12/03): <b>atividade síncrona</b>  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b></p> <p>Acessibilidade (circulação horizontal, vertical e banheiros).  Sombreamento e projeto de proteções solares.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores;</b>  Leitura recomendada (atividade extraclasse): <b>atividade assíncrona (C.H:2h)</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Apresentar proposta de <i>layout</i> e pré-dimensionamento para os principais ambientes do projeto, com atenção aos requisitos de acessibilidade, iluminação e ventilação natural.</p>

4	<p>Aula 7 (15/03) e Aula 8 (19/03)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b></p> <p>Envoltória e desempenho térmico no clima de Arapiraca-AL (revisão);  Geometria solar e projeto de proteções solares.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores;</b>  Leitura recomendada (atividade extra-classe).</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Apresentar proposta de planta baixa dos pavimentos do projeto, demonstrando a evolução das ideias até o momento. Atenção aos requisitos de acessibilidade, iluminação e ventilação natural. Apresentar ainda propostas de sombreamento de aberturas e/ou fachadas e coberta.</p>
5	<p>Aula 9 (22/03) e Aula 10 (26/03)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>  Geometria solar e projeto de proteções solares.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Apresentar proposta de volumétrica (incluindo proposta de coberta) do projeto, com atenção aos elementos de proteção sola, e também um memorial justificativo, destacando o fundamento pedagógico da proposta.</p>
6	<p>Aula 11 (29/03). <b>02/04, Feriado</b> Paixão de Cristo.  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>  Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (ASSÍNCRONA):</b>  Entrega de trabalho em grupo, para avaliação.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Entrega da primeira avaliação bimestral (AB1), composta por todas as plantas do projeto (esquemáticas, em dwg ou pdf) e uma maquete eletrônica (volumétrica, em skp ou pdf), demonstrando a evolução das ideias até o momento.</p>
7	<p>Aula 12 (05/04) e Aula 13 (09/04).  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>  Detalhes de áreas molhadas.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Análise da produção dos alunos.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>  Receber <i>Feedback</i> dos professores para prosseguir no desenvolvimento do projeto.</p>

8	<p>Aula 14 (12/04) e Aula 15 (16/04)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>          Detalhes de áreas molhadas.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>          Apresentar proposta de melhorias no projeto e proposta de detalhamento das áreas molhadas.</p>
9	<p>Aula 19 (12/04) e Aula 20 (23/04)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>          Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>          Apresentar a evolução do projeto (fachadas, agenciamentos etc.) e a evolução da proposta de detalhamento das áreas molhadas.</p>
10	<p>Aula 21 (26/04) e Aula 22 (30/04)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>          Elaboração de painéis de projeto.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Videoaula;</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>          Apresentar proposta de painel do projeto e o produto final do detalhamento das áreas molhadas (dwg ou pdf).</p>
11	<p>Aula 22 (03/05) e Aula 23 (07/05)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>          Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b>  <b>Proposta de trabalho em grupo, com assessoramento remoto dos alunos pelos professores.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b>          Apresentar a versão final do painel do projeto e entregar a primeira parte da segunda avaliação bimestral (AB2-a), composta pelo detalhamento das áreas molhadas do projeto (dwg ou pdf).</p>
12	<p>Aula 24 (10/05) e Aula 25 (14/05)  <b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b></p>

	<p>Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA ASSÍNCRONA):</b> Entrega de trabalho para avaliação; <b>Análise individual da produção dos alunos.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Entregar a segunda parte da segunda avaliação bimestral (AB2-b), composta pelo painel do projeto (jpg ou pdf). Conhecer a avaliação dos professores sobre o detalhamento produzido pelos grupos (AB2-a).</p>
13	<p>Aula 26 (17/05) e Aula 27 (21/05)</p> <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Iluminação artificial e eficiência energética; Encerramento da disciplina.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA):</b> <b>Videoaula;</b> <b>Análise individual da produção dos alunos.</b></p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Conhecer a avaliação dos professores sobre o projeto produzido pelos grupos (AB2-b).</p>
14	<p>Aula 28 (24/05) e Aula 29 (28/05)</p> <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA e ASSÍNCRONA):</b> <b>Assessoramento remoto dos alunos pelos professores;</b> Entrega de trabalho.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Assessoramento e posterior entrega da Reavaliação.</p>
15	<p>Aula 30 (31/05) e Aula 31 (04/06)</p> <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sem conteúdo.</p> <p><b>METODOLOGIA (SÍNCRONA e ASSÍNCRONA):</b> <b>Assessoramento remoto dos alunos pelos professores;</b> Entrega de trabalho.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Assessoramento e posterior entrega da Prova Final.</p>
<b>IX – REFERÊNCIAS</b>	

## BÁSICAS:

1. ASSOCIAÇÃO BRASIEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.
2. BITTECOURT, Leonardo. **Uso das cartas solares**: diretrizes para arquitetos. 4. Ed. Maceió: EDUFAL, 2004.
3. KOWALTOWS, Doris C. C. K. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
4. LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. Ed. PROCEL, 2013. Disponível em: [http://www.labee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia\\_energetica\\_na\\_arquitetura.pdf](http://www.labee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia_energetica_na_arquitetura.pdf)
5. SILVA, Mauri Luiz da. **Luz, lâmpadas & iluminação**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

## COMPLEMENTARES:

BRASIL. Ministério da Educação. **Espaços educativos. Ensino fundamental**. Subsídios para elaboração de projetos e Adequação de edificações escolares/Elaboração Rogério Vieira Cortez e Mário Braga Silva, Coordenação geral José Maria de Araújo Souza. Brasília : FUNDESCOLA/ MEC, 2002. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000576.pdf> acesso em fevereiro 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/** Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> acesso em fevereiro 2021.

BROWN, G. Z.; DEKAY, M. **Sol, vento e luz**: estratégias para o projeto de arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2004.

CHING, Francis D. K.; ONOUYE, Barry S.; ZUBERBUHLER, Douglas. **Sistemas estruturais ilustrados**: padrões, sistemas e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ENGEL, Heino. **Sistemas de estructuras**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

FROTA, Anésia B; SCHIFFER, Sueli R. **Manual de conforto térmico**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 2003.

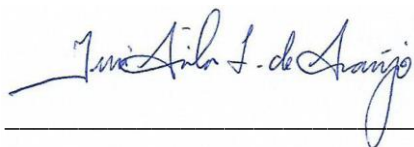
GONÇALVES, Joana C. S; VIANA, Nelson S; MOURA, Norberto C. S. **Iluminação natural e artificial**. Rio de Janeiro. Procel. 2011. Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br/services/procelinfo/Simuladores/DownloadSimulator.asp?DocumentID=%7B4FC14F50%2D1FE5%2D4BC0%2DA6C6%2D84F8DC4DD411%7D&ServiceInstUID=%7B5E202C83%2DF05D%2D4280%2D9004%2D3D59B20BEA4F%7D>  
<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> acesso em fevereiro 2021

LABEEE/UFSC. **Projeteee - Projetando edificações energeticamente eficientes**. MMA Brasil. 2020 disponível em: <http://projeteee.mma.gov.br> acesso em: outubro, 2020.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construções, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos. 17. Ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 2004.

08/02/2021

Data de entrega do plano



Assinatura dos docente/s responsável/eis



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

Data da aprovação no Colegiado

\_\_\_\_\_

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso