

REPRESENTAÇÃO E DIGITAL EM ARQUITECTURA

DESENHO DE ARQUITECTURA

1^a SEMANA

1^a AULA

09-11 SET

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA DE RD :

- CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS A DESENVOLVER DURANTE O SEMESTRE ;
- PROGRAMAS DE CAD - **SOFTWARE** - A USAR NOS TRABALHOS ;
- TRABALHOS A REALIZAR E DESENVOLVER DURANTE AS AULAS ;
- METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO.

2^a AULA

12 SET

- 1 - FUNCIONAMENTO E ARRUMAÇÃO DE FICHEIROS E PASTAS NUM DISCO DE COMPUTADOR;
- 2 - POSSIBILIDADE DE ESCRITA TEXTUAL PARA COMUNICAÇÃO DE ORDENS A EXECUTAR PELO COMPUTADOR EM LINGUAGEM **HTML** - CONSTRUÇÃO DA FICHA DE ALUNO A INSTALAR NO SERVIDOR DA FACULDADE ;
- 3 - **NOTEPAD++** : DESCARGA, INSTALAÇÃO E ANÁLISE DO PROGRAMA PARA EDIÇÃO DE TEXTO NA CRIAÇÃO OU MANIPULAÇÃO DOS TEXTOS EM **HTML** PARA AS FICHAS DE ALUNO ;
- 4 - **FILEZILLA** : DESCARGA, INSTALAÇÃO E ANÁLISE DO PROGRAMA PARA COMUNICAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE FICHEIROS ENTRE O COMPUTADOR DO ALUNO E O SERVIDOR DA FAUL;
- 5 - **AUTOCAD** : INSTRUÇÕES PARA A CRIAÇÃO DA CONTA AUTODESK STUDENT E DESCARGA E INSTALAÇÃO DO PROGRAMA AUTOCAD 2023 .

2^a SEMANA

3^a AULA

16-18 SET

- 1 - **NOTEPAD++** : ACOMPANHAMENTO DA CONSTRUÇÃO DA FICHA/PÁGINA DO ALUNO, DE ACORDO COM UM MODELO PRÉVIO FORNECIDO AOS ALUNOS - INSERÇÃO DOS DADOS DO ALUNO E ALTERAÇÃO DA IMAGEM GRÁFICA DA PÁGINA; INTRODUÇÃO DE FOTO NA PÁGINA ;
- 2 - **FILEZILLA** : DEPOSIÇÃO DA PÁGINA DO ALUNO, NO SEU ESPAÇO NO SERVIDOR DA FAUL, PARA ENTREGA DOS TRABALHOS E SEU ACESSO PARA AVALIAÇÃO.
- 3 - **AUTOCAD** : INSTRUÇÕES PARA A CRIAÇÃO DA CONTA AUTODESK STUDENT E DESCARGA E INSTALAÇÃO DO PROGRAMA AUTOCAD 2023 .

4^a AULA

19 SET

- 1 - **HTML** : ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DOS ALUNOS RELATIVOS À CONSTRUÇÃO E/OU ALTERAÇÃO DAS FICHAS/PÁGINAS E SUA INCLUSÃO NO SERVIDOR DA FAUL ;
- 2 - **AUTOCAD** : ANÁLISE DO INTERFACE DO PROGRAMA AUTOCAD NA VERSÃO 2023 BEM COMO DOS SEUS MENUS E FUNÇÕES PRINCIPAIS; APRESENTAÇÃO DO ESPAÇO DE TRABALHO - MODEL SPACE - E DAS SUAS COORDENADAS ;
- 3 - **O PONTO** : Explicação de que um ponto, salvo alguma excepção, não interessa no desenho de arquitectura, a não ser para identificar o início ou fim de um segmento ;
- 4 - **COORDENADAS** : COORDENADAS ABSOLUTAS # E COORDENADAS RELATIVAS @ ; COORDENADAS CARTESIANAS OU ORTOGONAIAS E COORDENADAS POLARES.
- 5 - **COMANDOS INICIAIS DO AUTOCAD**: **LINE**, **PLINE**, **PEDIT**, **ERASE**, **DTEXT**, **SCALE**, **COPY**, **ORTHO** (ON E OFF) : EXERCÍCIO DE CONSTRUÇÃO DE POLÍGONOS PARA ENTENDIMENTO DOS COMANDOS.

3^a SEMANA**5^a AULA** 23-25 SET AUTOCAD 1

- 1 - **COMANDOS INICIAIS DO AUTOCAD:** LINE, PLINE, PEDIT, ERASE, DTEXT, SCALE, COPY, ORTHO (ON E OFF) : EXERCÍCIO DE CONSTRUÇÃO DE POLÍGONOS PARA ENTENDIMENTO DOS COMANDOS ; **PROPRIEDADES** DOS ELEMENTOS DE DESENHO - CHPROP ;
- 2 - **UNIDADES DE MEDIDA :** UNIDADES DE MEDIDA DA ARQUITECTURA E DO AUTOCAD E ESCALA DE TRABALHO;
- 3 - **EXERCÍCIO 1 - POLIEDROS REGULARES :** CONSTRUÇÃO DOS 4 PRIMEIROS POLIEDROS REGULARES COM 10 UNI. DE LADO.
- 4 - **LAYERS - LAYER MANAGER;** ADIÇÃO DE LAYERS E ESCOLHA DAS SUAS CARACTERÍSTICAS.

6^a AULA 26 SET AUTOCAD 2

- 1 - CONTINUAÇÃO E CONCLUSÃO DOS COMANDOS INICIAIS DO AUTOCAD ;
- 2 - CONTINUAÇÃO E CONCLUSÃO DO **EXERCÍCIO 1 - POLIEDROS REGULARES :** CONSTRUÇÃO DOS 4 PRIMEIROS POLIEDROS REGULARES COM 10 UNI. DE LADO;

4^a SEMANA**7^a AULA** 30 SET - 02 OUT AUTOCAD 3

- 1 - INÍCIO DO **EXERCÍCIO 2** DE DESENHO DE ARQUITECTURA, À ESCALA 1/100, COM SUPORTE INFORMÁTICO: DECALQUE DO DESENHO DA PLANTA DE ARQUITECTURA DO ARQ.^º SIZA VIEIRA, SOBRE UMA PLANTA BASE EM FORMATO JPEG : DURAÇÃO DE DUAS A TRÊS AULAS.
- 2 - **ESCALAMENTO** INICIAL DE UM DESENHO EM AUTOCAD : **COMANDOS** ATTACH, ALIGN .

8^a AULA 03 OUT AUTOCAD 4

- 1 - **ESCALA** E SUAS RELAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO DESENHO DE ARQUITECTURA ;
- 2 - CONTINUAÇÃO DO **EXERCÍCIO 2** DE DESENHO DE ARQUITECTURA, À ESCALA 1/100 ; CONTINUIDADE SOBRE O PROJECTO DA CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA: CONCLUSÃO DA FASE DOS CORTES E ALÇADOS ;
- 3 - COMANDO : STRETCH, REMOVE ;

5^a SEMANA**9^a AULA** 07-09 OUT AUTOCAD 5

- 1 - **APRESENTAÇÃO DE 2 DIAPORAMAS :** ILUSTRAÇÃO DO DESENHO DE ARQUITECTURA, SUAS RELAÇÕES E INFORMAÇÕES; DESENHO, ARQUITECTURA E GEOMETRIA ; DESENHO TÉCNICO E SUAS CARACTERÍSTICAS ;
- 2 - CONTINUAÇÃO DO **EXERCÍCIO 2** DE DESENHO DE ARQUITECTURA, À ESCALA 1/100 - PLANTA DA CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA ;
- 3 - UCS : MUDANÇA DE SISTEMA DE COORDENADAS.
- 4 - LANÇAMENTO DO EXERCÍCIO 3 : DESENHO DE PORMENOR EMBEBIDO NO DESENHO DA PLANTA.

10^a AULA

10 OUT

AUTOCAD 6

- 1 - DESENHO DE UMA CURVA A PARTIR DE 3 PONTOS - COMANDO **ARC** - PAREDE CURVA DA CASA ;
- 2 - **COMANDOS** : ALIGN E STRETCH; HATCH, SPLINE, ARRAY E EXPLODE;
- 3 - INÍCIO DO **EXERCÍCIO 4** , QUE RESPEITA À CONSTRUÇÃO DO CORTE E/OU ALÇADO .

MODEL SPACE E PAPER SPACE : TRANSFERÊNCIA DE DADOS E TRABALHO NOS DOIS TIPOS DE ESPAÇO DISPONIBILIZADOS PELO AUTOCAD; ABERTURA DE JANELAS-VIEWPORTS; TRABALHO DE ESCALAS NOS DESENHOS A IMPRIMIR ;

MODEL SPACE E PAPER SPACE : ARTICULAÇÃO DE ESCALAS; COTAGEM DE DESENHOS EM PAPER SPACE ;

- 2 - CONCLUSÃO DO **EXERCÍCIO 3** DO TRABALHO DE CONTINUIDADE DE DESENHO DE ARQUITECTURA.

6^a SEMANA**11^a AULA**

14-16 OUT

AUTOCAD 7

- 1 - **ARTICULAÇÃO DE ESCALAS** E SUAS RELAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO DESENHO DE ARQUITECTURA ;
- 2 - CONTINUAÇÃO DOS **EXERCÍCIOS 3 E 4** DE DESENHO DE ARQUITECTURA - CONTINUIDADE SOBRE O PROJECTO DA CASA ANTÓNIO CARLOS SIZA ;
- 3 - **MODEL SPACE E PAPER SPACE** : TRANSFERÊNCIA DE DADOS E TRABALHO NO DOIS TIPOS DE ESPAÇO DISPONIBILIZADOS PELO AUTOCAD; ABERTURA DE JANELAS-VIEWPORTS; TRABALHO DE ESCALAS NOS DESENHOS A IMPRIMIR ;

12^a AULA

17 OUT

AUTOCAD 8

- 1 - **PRINT E PLOT STYLES** - FASE DE PLOTAGEM DE DESENHOS
IMPRESSÃO EM MODEL SPACE E IMPRESSÃO EM PAPER SPACE :
INTRODUÇÃO AO QUADRO DE COMANDOS DE IMPRESSÃO:
DIMENSÃO E ORIENTAÇÃO DA FOLHA DE PAPEL; ESCOLHA DA JANELA A IMPRIMIR NO CASO DE MP; ESCALA E DIMENSIONAMENTO DO DESENHO FACE À FOLHA.
PLOT STYLES : INTRODUÇÃO AO QUADRO DE COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO DE CANETAS; ESCOLHA DE COR DA CANETA; ESPESSURA DE LINHA; TIPO DE TERMINAÇÃO E INTERSEÇÃO DE LINHAS ;
PLOT PREVIEW : PARA PRÉ-VISUALIZAÇÃO DO DESENHO TAL COMO VAI SAIR NO PAPEL ;
IMPRESSÃO EM PAPEL : PARA UMA ANÁLISE MAIS REALISTA.

7^a SEMANA

13^a AULA 21-23 OUT AUTOCAD 9

- 1 - MARGENS, ESQUADRIAS E LEGENDAS NUMA FOLHA DE PROJECTO DE ARQUITECTURA ;**
- 2 - CONTEÚDOS NUMA LEGENDA DE ARQUITECTURA ;**
- 3 - ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS E ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DOS ALUNOS.**

14^a AULA 24 OUT AUTOCAD 10

- 1 - DIMENSIONALIZAÇÃO DOS DESENHOS DE PROJECTO DE ARQUITECTURA - COTAS E LINHAS DE COTA ; APLICAÇÃO DE COTAS E TEXTOS SEMPRE INDICATIVOS E DESCRIPTIVOS DE TRABALHOS DE ARQUITECTURA SEMPRE EM PAPERSPACE E NOS RESPECTIVOS LAYOUTS ; DIMSTYLE, DIMLIN, DIMALI, DIMANG E DIMRAD ;**
- 2 - ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS SOBRE PAPERSPACE, VIEWPORTS E IMPRESSÃO DE DESENHOS ;**
- 3 - ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DOS ALUNOS.**

8^a SEMANA

15^a AULA 28-30 OUT AUTOCAD 11

- 1 - AULA DE ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS PARA A FREQUÊNCIA :
HTML E CONSTRUÇÃO DA PÁGINA DE ALUNO;
AUTOCAD : DESENHO.**

16^a AULA 31 OUT AUTOCAD 12

- 1 - 1^a FREQUÊNCIA DE RD - DESENHO 2D EM AUTOCAD E IMPRESSÃO**
- 2 - ENTREGA DA PROVA ATRAVÉS DA PÁGINA DO ALUNO EM HTML.**

MODELAÇÃO DE ARQUITECTURA

9^a SEMANA

17^a AULA 04-06 NOV

- 1 - MODELAÇÃO EM CAD, POR EXTRUSÃO E POR REVOLUÇÃO: CRIAÇÃO DE FORMAS TRIDIMENSIONAIS: COMANDOS EXTRUDE, REVSURF E SURFTAB PARA DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE GERATRIZES DAS DUAS DIRECÇÕES, NAS FORMAS POR REVOLUÇÃO.**
- 2 - EXERCÍCIO 5 - CRIAÇÃO DE UMA SUPERFÍCIE PARABÓLICA DE DUPLA FACE, PARTINDO DA CONSTRUÇÃO DA PARÁBOLA GERATRIZ EM DESENHO 2D.**

18^a AULA 07 NOV

- 1 - APRESENTAÇÃO DA PAUTA DA FREQUÊNCIA E ANÁLISE DAS AVALIAÇÕES COM OS ALUNOS;**
- 2 - ANÁLISE DA RESOLUÇÃO DA FREQUÊNCIA.**

10^a SEMANA

19^a AULA	11-13 NOV
1 -	MODELAÇÃO EM CAD : OPERAÇÕES DE MOVIMENTO EM 3 DIMENSÕES: 3DROTATE, ROTATE3D, 3DMIRROR, 3DARRAY.
2 -	EXERCÍCIO 6 : CONSTRUÇÃO DOS 5 POLIEDROS REGULARES, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DAS SUAS FACES.

20^a AULA	14 NOV
1 -	ANÁLISE E SISTEMATIZAÇÃO DE CADA UMA DAS OPERAÇÕES DE MOVIMENTO E COMPARAÇÃO COM AS RESPECTIVAS OPERAÇÕES EM 2D.
2 -	CONCLUSÃO DO EXE.6 : CONSTRUÇÃO DOS 5 POLIEDROS REGULARES, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DAS SUAS FACES.

11^a SEMANA

21^a AULA	18-20 NOV
1 -	ESCRITA EM AUTOLISP: DEFINIÇÃO DA FUNÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DO TEXTO; APLICAÇÃO NO AUTOCAD E UTILIZAÇÃO DA MACRO.
2 -	OPERAÇÕES BOOLEANAS: UNIÃO, SUBTRAÇÃO E INTERSECÇÃO;
3 -	EXERCÍCIO DAS SECÇÕES PLANOS NO CONE E SUPERFÍCIES DE REVOLUÇÃO GERADAS POR ESSAS CURVAS;
4 -	LOFT: CRIAÇÃO DE UMA FORMA PELO COMANDO Loft, SUBTRAÇÃO DO ESPAÇO INTERIOR E APLICAÇÃO DE FACHADA DE VIDRO.

22^a AULA	21 NOV
1 -	EXERCÍCIO DO GUGGENHEIM POR EXTRUSÃO ‘BY PATH’ A PARTIR DA SECÇÃO DO EDIFÍCIO.
2 -	INTRODUÇÃO AO 3DSTUDIO MAX: INTERFACE DO PROGRAMA, QUADROS DE CRIAÇÃO E MODIFICAÇÃO DE ELEMENTOS, QUADRO DE OBJECTOS EM CENA, CRIAÇÃO DE MATERIAIS E QUADRO DE AMOSTRAS DE MATERIAIS.

12^a SEMANA

23^a AULA	25-27 NOV
1 -	

24^a AULA	28 NOV
1 -	

13^a SEMANA

25^a AULA	02-04 DEZ
1 -	

26^a AULA	05 DEZ
1 -	

14^a SEMANA

27^a AULA

1 -

09-11 DEZ

28^a AULA

1 -

12 DEZ