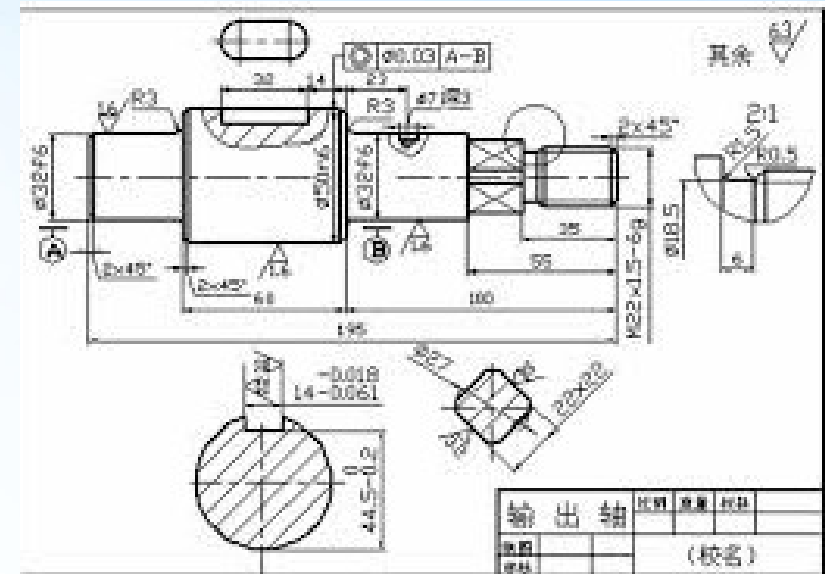
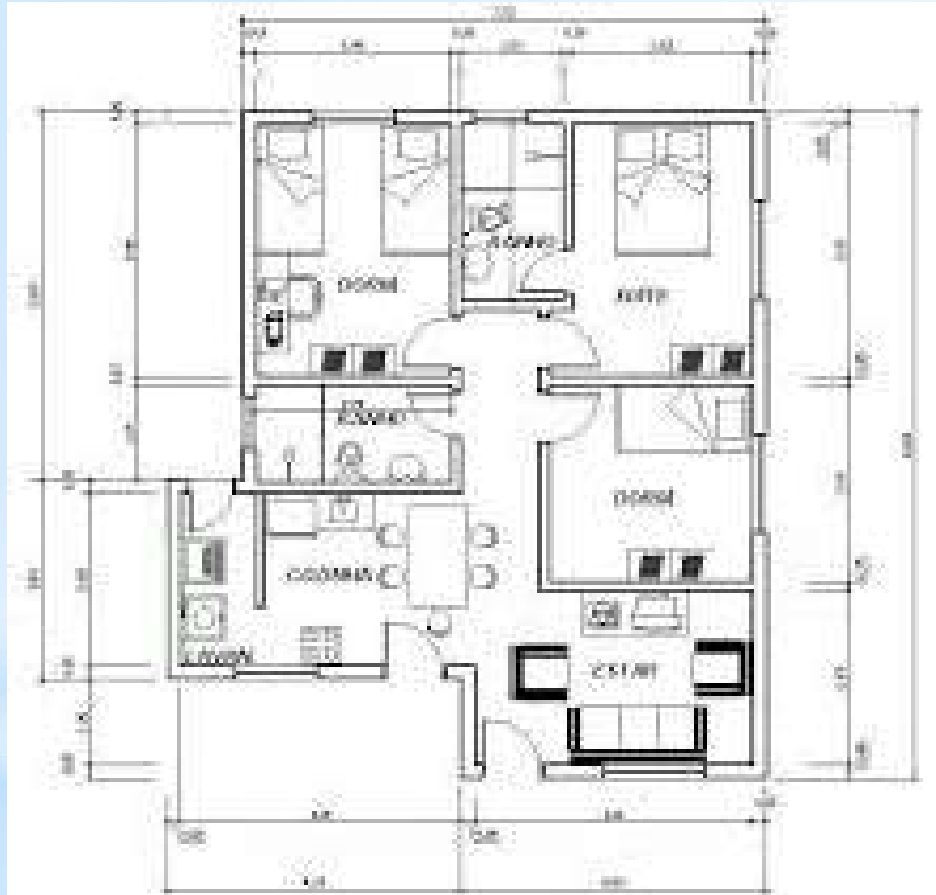


**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental.
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**



Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**



Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

CAD = Computer-aided design
Desenho Assistido por Computador

Fabricante: Autodesk
<http://www.autodesk.com.br/>

Pais de Origem
Estados Unidos

MEDIDAS DOS FORMATOS

A0 = 841x1189mm

A1 = 594x841mm

A2 = 420x594mm

A3 = 297x420mm

A4 = 210x297mm

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

CAD (Desenho e Projeto Auxiliado por Computador) O desenho e projeto auxiliado por computador tiveram início com a indústria aeroespacial e automobilística, nos fins da década de 60.

Até então, os projetos eram limitados a desenhos manuais, sujeitos a imprecisão humana. Com a evolução dos computadores, sistemas complexos de CAD eram desenvolvidos, mas limitados às grandes empresas.

Com o advento dos computadores PCs, uma revolução teve início, basicamente pelo baixo custo dos equipamentos, e muitas opções de programas. Um destes programas é o AutoCAD, criado pela Autodesk Inc., nos EUA.

Inicialmente o programa AutoCAD era destinado a desenhos mecânico. Devido a sua arquitetura aberta, logo se tornou um padrão para desenvolvedores de sistemas, contando hoje com milhares de desenvolvedores por todo o mundo. Outros sistemas de CAD também se firmaram como padrão, como o Micro-Station e o Vector Works.

Sistemas de CAD (projeto e desenho), CAM (Manufatura), CAE (Engenharia), GIS (Geoprocessamento). Softwares específicos tem sido criados, destinados à mecânica, agrimensura, engenharia, arquitetura, topografia, estradas, modelagem, tais como o AutoCAD, IntelliCAD, Archicad, Catia, Qcad, Varicad, MicroStation, SolidWorks, SolidEdge etc.

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

Extensões de arquivos: São as terminações de 3 letras que todo o arquivo eletrônico tem. Ex.

Orçamento.pdf

Foto-sergio.jpg

Férias.ppt

O Autocad também possui suas extensões:

Ex.

Casa.dwg dwg = drawing

Casa.bak bak = backup

Casa.ac\$ ac\$ =autosaving

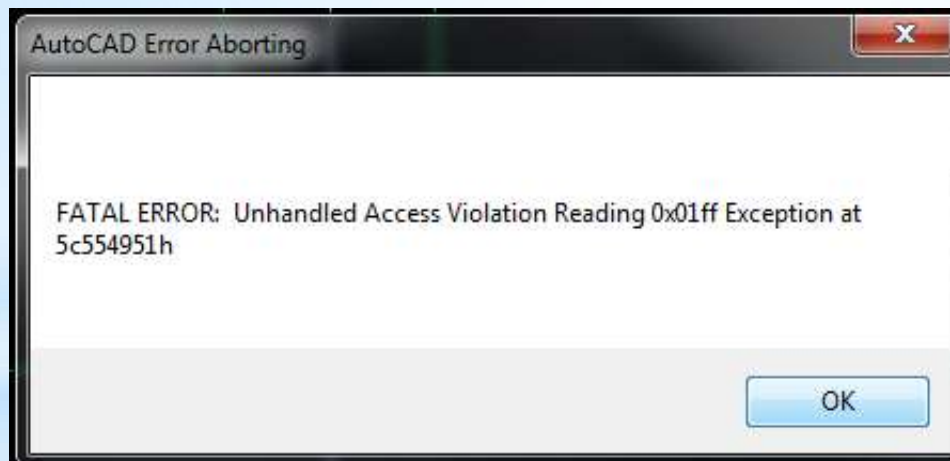
Casa.plt plt = plot

Casa.pdf pdf = Adobe Reader

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

AS VEZES O AUTOCAD TRAVA SEM UM MOTIVO QUALQUER OU POR ESTAR TRABALHANDO COM UM ARQUIVO QUE SE CORRONPEU OU JÁ ESTÁ CORROMPIDO. O AUTOCAD EXIBE UMA MENSAGEM EM INGLÊS COM OS DIZERES **FATAL ERROR**



Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

SE ISTO OCORREU O USUÁRIO PERDE O SEU DESENHO E A ÚNICA SOLUÇÃO É RENOMEAR O **ARQUIVO .BAK** PARA **.DWG**. MAS ESTE RECURSO ESTÁ ATRELADO AO COMANDO SAVETIME. O SAVETIME PODE SER CONFIGURADO ENTRE **1 MINUTO E 600 MINUTOS** NO AUTOCAD.

POR EXEMPLO: O SEU DESENHO ESTÁ COM UM **SAVETIME** DE 10 MINUTOS, SE O AUTOCAD TRAVAR E O USUÁRIO PERDER O DESENHO, ELE PODE UTILIZAR O RECURSO DE RENOMEAR O ARQUIVO .BAK MAS DEVE ESTAR CIENTE QUE ESTE ARQUIVO ESTÁ 10 MINUTOS ATRAZADO EM RELAÇÃO AO ARQUIVO DWG QUE VOCÊ ESTAVA USANDO.

ISTO É VOCÊ PERDEU 10 MINUTOS DE TRABALHO.

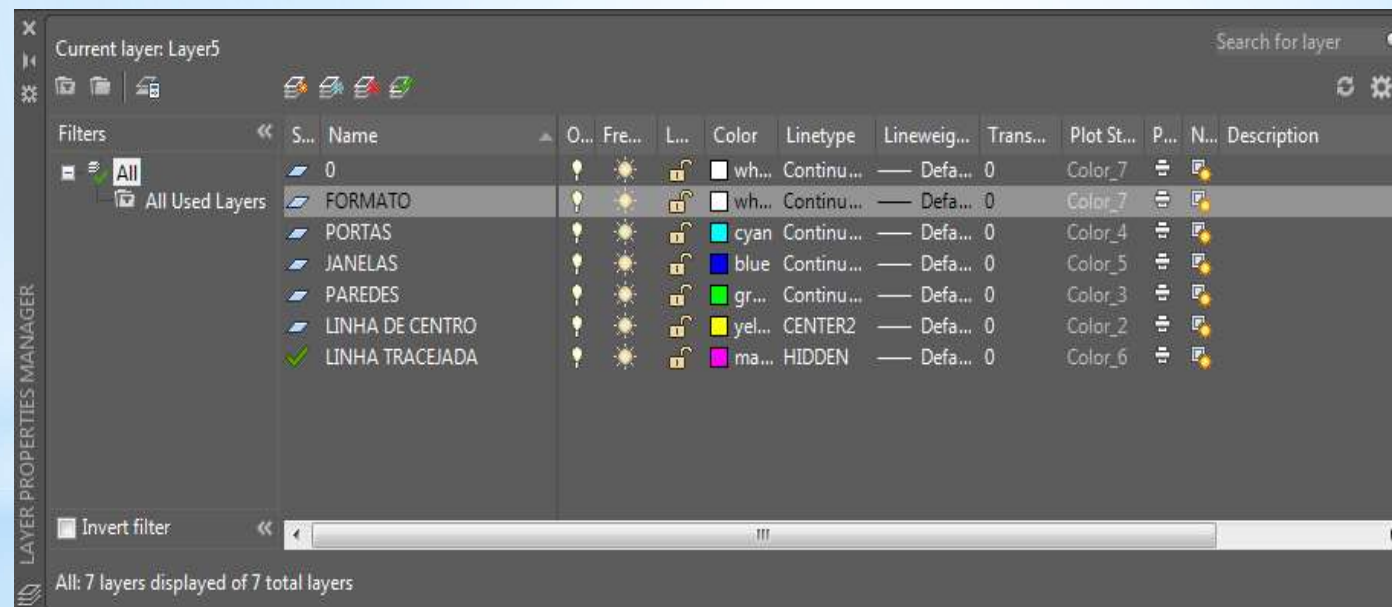
A MAIORIA DOS CADISTAS DEIXAM O SAVETIME EM 5 MINUTOS.

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

**Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)**

LAYERS

*São camadas onde podemos nomeá-las , renomea-las, congela-las, ocultá-las, travadas.
Podemos dar cores, especificar tipos de linhas, espessuras de linhas etc.*



Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)

TECLAS DE F.

O teclado exerce inúmeras funções nos comandos do AutoCAD.

F1 – Help: Ativa o comando de ajuda do AutoCAD.

F2 – AutoCAD Text Window: Ativa e desativa a tela do AutoCAD Text Window, que na verdade é a linha de comando do AutoCAD, só que ampliado, mostrando mais linhas de comandos no monitor e dentro de uma janela.

F3 – Osnap On/Off: Liga e desliga o sistema automático de detecção de pontos de precisão (osnap).

F4 – Tablet On/Off: Ativa e desativa a mesa digitalizadora, se esta estiver sendo utilizada. Durante o curso não veremos como utilizar a mesa digitalizadora.

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)

F5 – *Isoplane Right/Left/Top*: Muda o tipo de perspectiva para desenhos isométricos. Neste curso não veremos como desenhar isometricamente.

F6 – *Coords On/Off*: Liga e desliga o contador de coordenadas.

F7 – *Grid On/Off*: Liga e desliga p Grid, que é uma grade de referência que veremos posteriormente.

F8 – *Ortho On/Off*: Liga e desliga o método de criação de entidades ortogonais (vertical e horizontal).

F9 – *Snap On/Off*: Liga e desliga o tabulador Snap, que será visto posteriormente.

F10 – *Polar On/Off*: Liga e desliga o método de criação polar (mostrando posições verticais e horizontal na areal de trabalho).

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho

Eng. Civil; Eng. Mecânica ; Eng. Mecatrônica ; Eng. Petróleo Gás e Energia;
Eng. Elétrica ; Eng. Ambiental
(COMPUTAÇÃO GRÁFICA - AUTOCAD 2019)

F11 – Otrack On/Off: Esta opção liga e desliga o OTrack (Object Snap Tracking), que nos ajuda a desenhar objetos em ângulos específicos ou em relações com outras entidades.

- **Esc:** Cancela o Comando Ativo – “CANCEL”
- **Enter:** Confirma a maioria dos comandos e Ativa o último comando realizado.

Prof. Eng. Sérgio Venâncio
Eng. de Controle e Automação
Eng. de Segurança do Trabalho