

# REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA COM AUTOCAD 2D (40 h)

## AULA 01 - APRESENTAÇÃO

Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC  
Unidade Vitória da Conquista – BA  
Colegiado de Engenharia Civil

# APRESENTAÇÃO

| **Philippe do Prado Santos**

- contato@philipeprado.eng.br

| Engenheiro Civil e  
Administrador pela Faculdade  
de Tecnologia e Ciências

| Especialista em  
Gerenciamento de Obras da  
Construção Civil pela AVM  
Faculdade Integrada.

**[www.philipeprado.eng.br/](http://www.philipeprado.eng.br/)**  
**autocad**

# OBJETIVOS

| Treinar o profissional para utilizar o AutoCAD de maneira eficaz na elaboração de projetos em duas dimensões nas mais diversas áreas como Engenharia Civil, Arquitetura, Design de Interiores, entre outras.

# OBJETIVOS

- | Relacionar conceitos de desenho técnico com ferramentas de produção assistida por computador;
- | Capacitar o aluno na elaboração de projetos com a ferramenta AutoCAD para a visualização, criação, edição e impressão de objetos em 2D;

# OBJETIVOS

- | Fornecer ao aluno os subsídios necessários para a análise e interpretações de projetos;
- | Introduzir e exercitar as ferramentas necessárias à elaboração da arte final do desenho;
- | Capacitar e exercitar a impressão de desenhos técnicos.

# EMENTA

- | Apresentação
- | Introdução
- | Conceitos de CAD
- | Tela Gráfica
- | Personalização
- | Unidades de Trabalho
- | Comandos de Criação
- | Comandos de Precisão  
OSNAP

# EMENTA

- | Comando Zoom
- | Modificando Entidades
- | Comandos de Construção
- | Criando e Modificando Hachuras
- | Ferramentas básicas
- | Os Grids
- | Utilizando o Editor de Textos do AutoCAD

# EMENTA

- | Layers ou Camadas de Trabalho
- | Formatando o estilo de dimensionamento
- | Cotando Desenhos
- | Impressão e Plotagem
- | Plantas baixas
- | Desenvolvimento de um projeto arquitetônico



## ENCONTROS PRESENCIAIS (40 h)

- | Método expositivo, demonstrativo e ativo (desenvolvimento de casos práticos);
- | Exercícios práticos de fixação;
- | Avaliação processual;
- | Trabalho para consolidação do aprendizado (projeto).

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Philipe do Prado. **AutoCAD: Representação de Projetos de Arquitetura**. FTC, 2016. Disponível em: <[www.philipeprado.eng.br/autocad](http://www.philipeprado.eng.br/autocad)>.

SPECK, Henderson Jose. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Editora UFSC.

COSTA, Lourenço; BALDAM, Roquemar. **AutoCAD: Utilizando Totalmente**. Editora Erica.

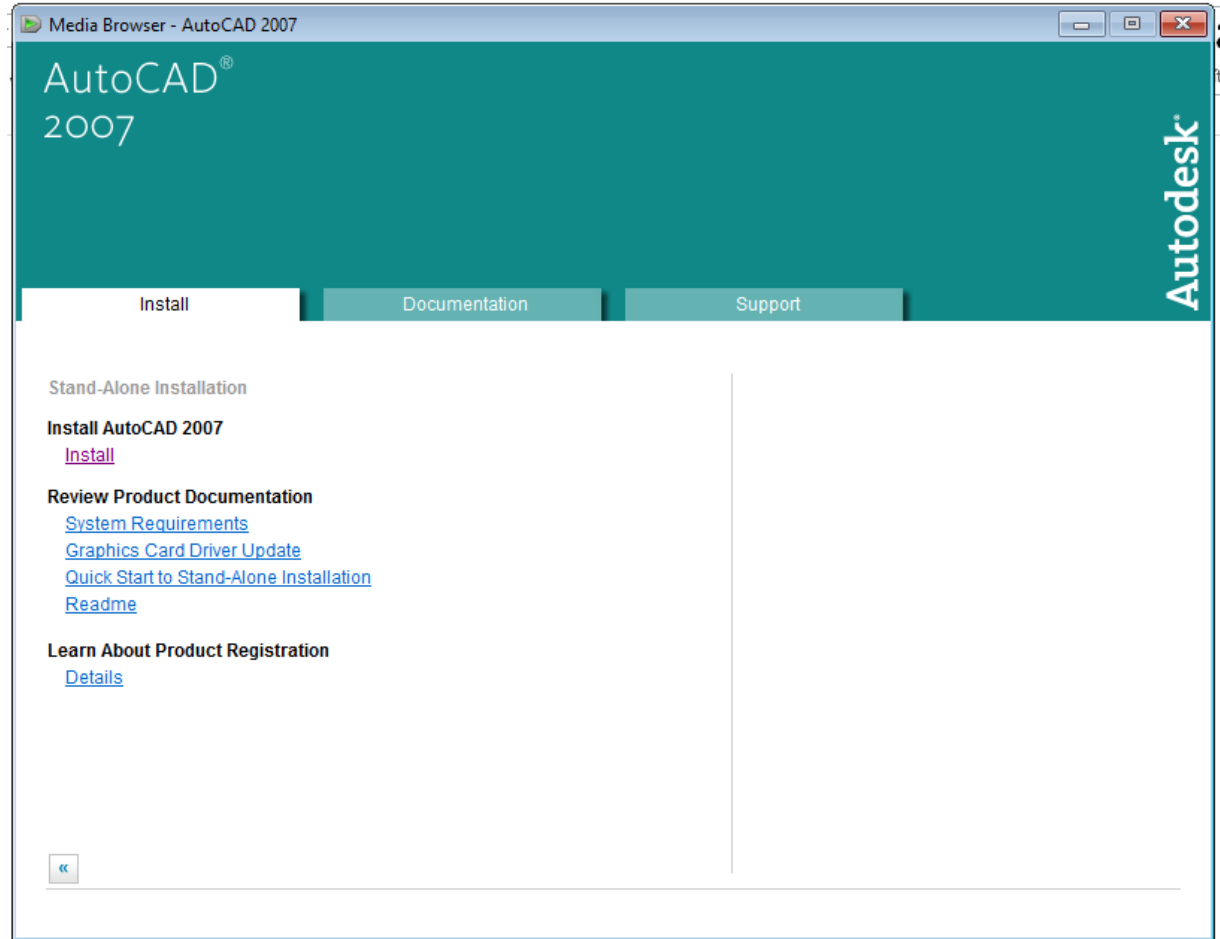
LIMA, Claudia Campos. **Estudo Dirigido de AutoCAD**. Editora Érica.

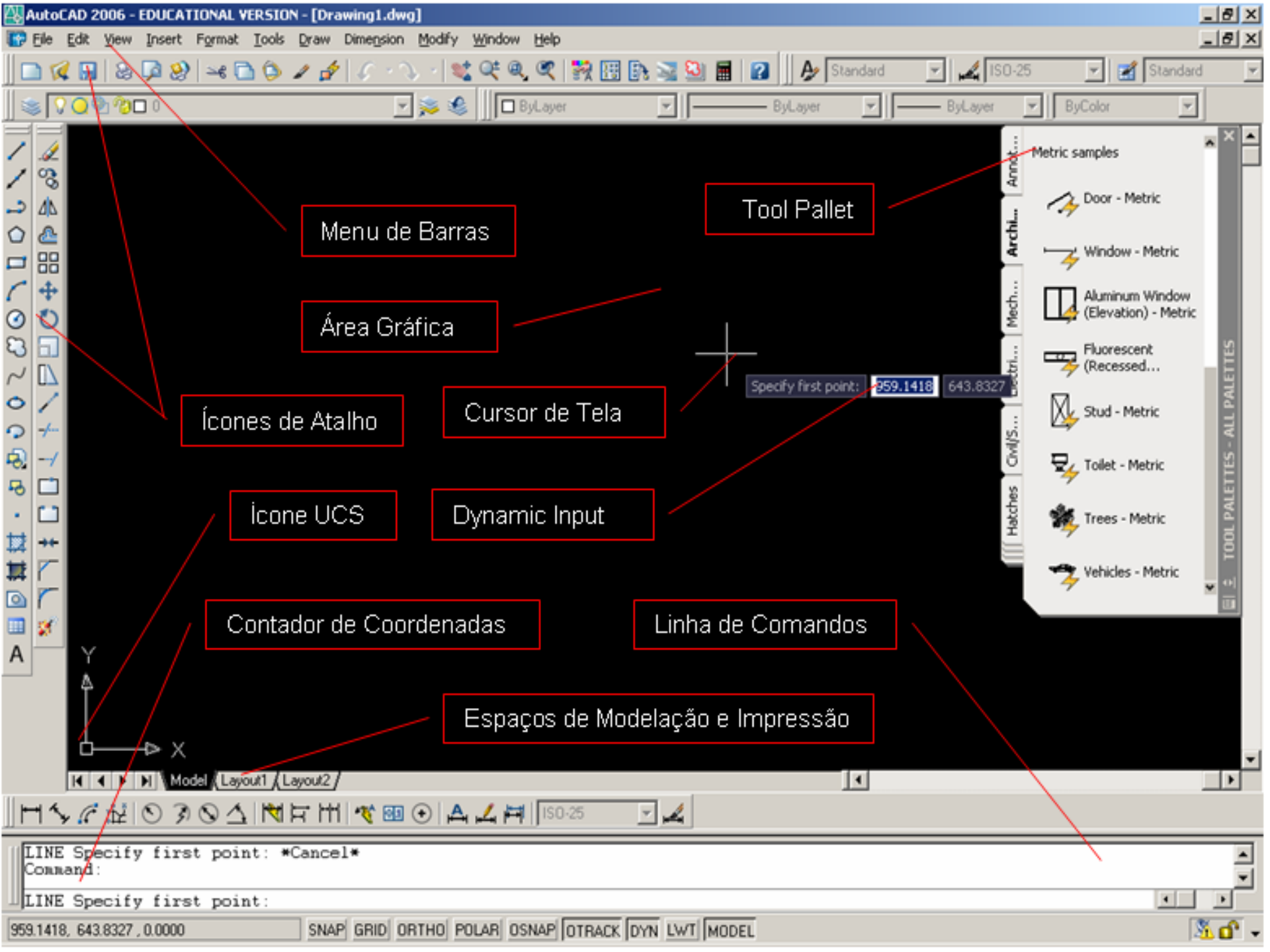
# REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA COM AUTOCAD 2D (40 h)

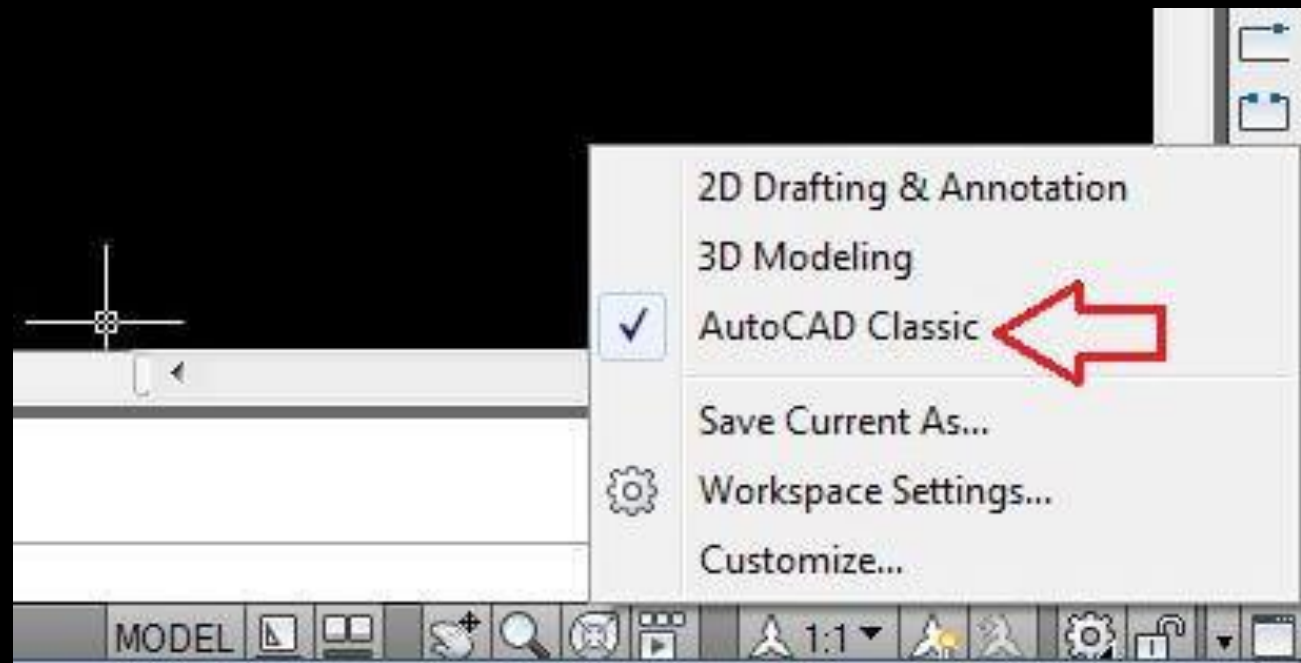
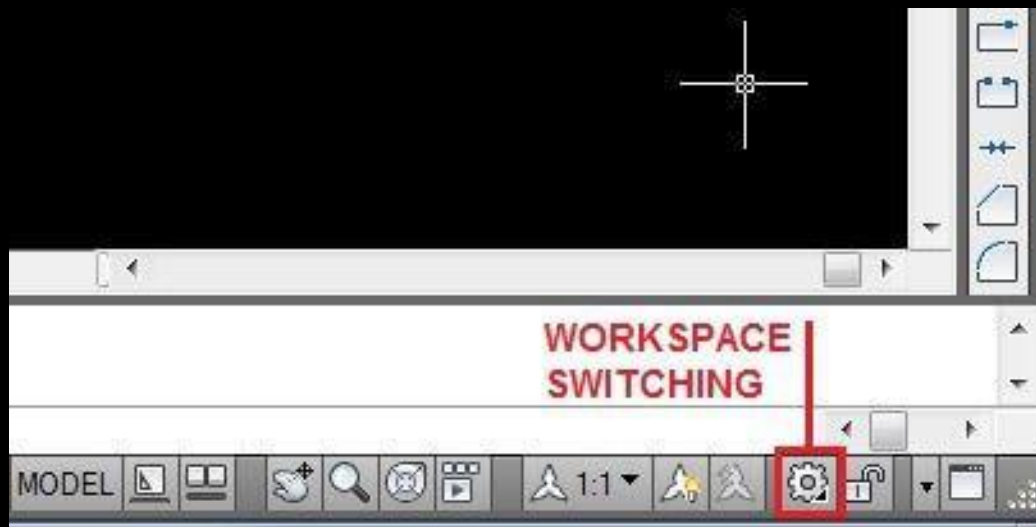
## INTRODUÇÃO

Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC  
Unidade Vitória da Conquista – BA  
Colegiado de Engenharia Civil

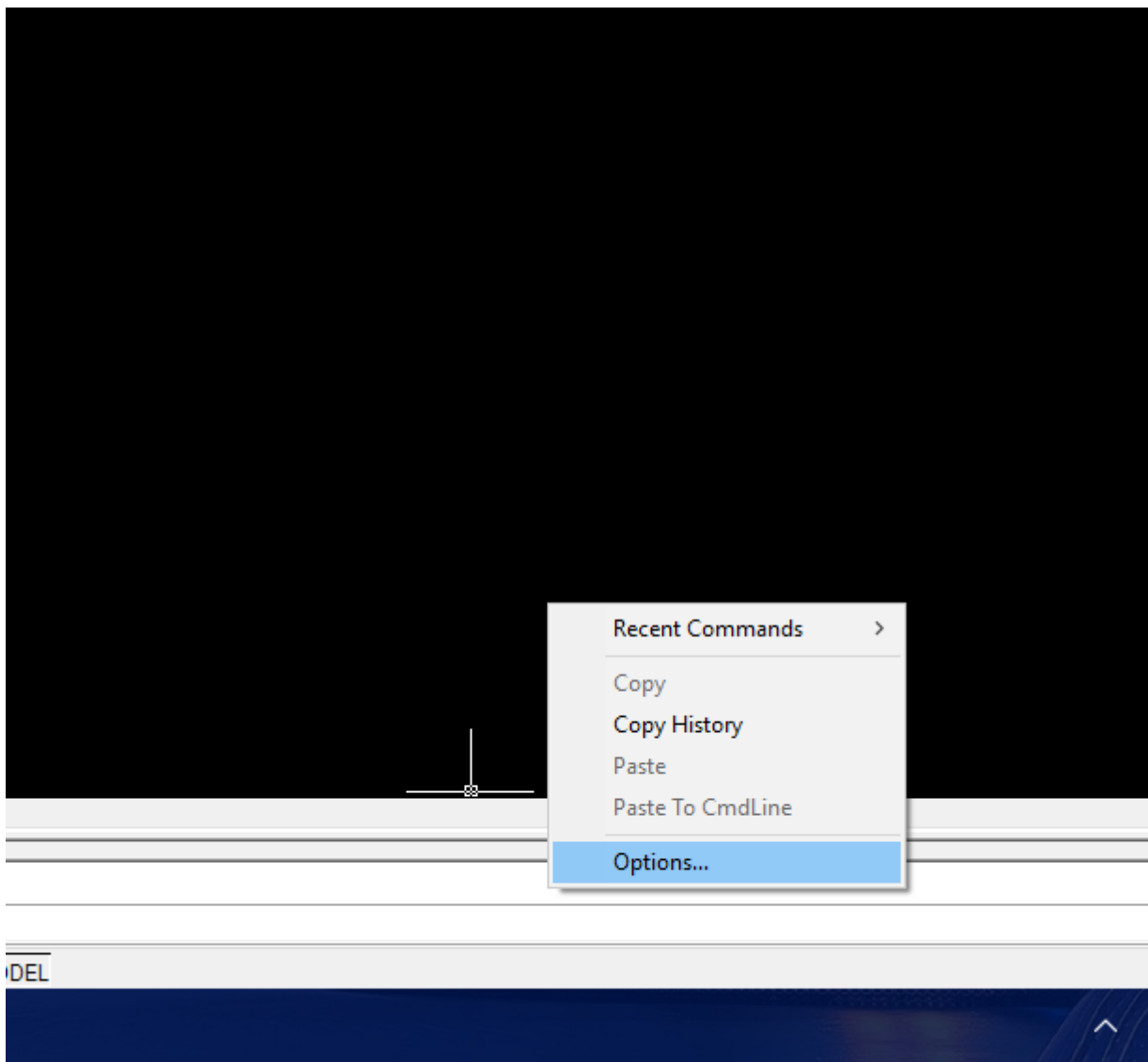
# INSTALANDO O PROGRAMA







# CONFIGURAÇÃO PRIMÁRIA



Current profile: &lt;&lt;Unnamed Profile&gt;&gt;

Current drawing: Drawing1.dwg

Files **Display** Open and Save Plot and Publish System User Preferences Drafting 3D Modeling Selection Profiles





## Window Elements

- Display scroll bars in drawing window
- Display screen menu
- Use large buttons for Toolbars
- Show ToolTips
- Show shortcut keys in ToolTips

Colors...

Fonts...




## Display resolution

-  1000 Arc and circle smoothness
-  8 Segments in a polyline curve
-  0.5 Rendered object smoothness
-  4 Contour lines per surface

## Layout elements

- Display Layout and Model tabs
- Display printable area
- Display paper background
  - Display paper shadow
- Show Page Setup Manager for new layouts
- Create viewport in new layouts

## Display performance

- Pan and zoom with raster & OLE
- Highlight raster image frame only
-   Apply solid fill
-   Show text boundary frame only
-   Draw true silhouettes for solids and surfaces

## Crosshair size

100

## Reference Edit fading intensity

50

I Tamanho do cursor

OK

Cancel

Apply

Help



Current profile:

&lt;&lt;Unnamed Profile&gt;&gt;



Current drawing:

Drawing1.dwg

Files Display Open and Save Plot and Publish System **User Preferences** Drafting 3D Modeling Selection Profiles

## Windows Standard Behavior

- Double click editing
- Shortcut menus in drawing area

Right-click Customization...

## Priority for Coordinate Data Entry

- Running object snap
- Keyboard entry
- Keyboard entry except scripts

## Insertion scale

Default settings when units are set to unitless:

Source content units:

Meters

Target drawing units:

Meters

## Associative Dimensioning

- Make new dimensions associative

## Hyperlink

- Display hyperlink cursor, tooltip, and shortcut menu

## Fields

- Display background of fields

Field Update Settings...

## Undo/Redo

- Combine zoom and pan commands

Lineweight Settings...

Edit Scale List...

OK

Cancel

Apply

Help

Current profile:

&lt;&lt;Unnamed Profile&gt;&gt;



Current drawing:

Drawing1.dwg

Files Display Open and Save Plot and Publish System **User Preferences** Drafting 3D Modeling Selection Profiles

## Windows Standard Behavior

- Double click editing
- Shortcut menus in drawing area

Right-click Customization...

## Priority for Coordinate Data Entry

- Running object snap
- Keyboard entry
- Keyboard entry except scripts

## Insertion scale

Default settings when units are set to unitless:

Source content units:

Meters

Target drawing units:

Meters

## Associative Dimensioning



- Make new dimensions associative

## Hyperlink

- Display hyperlink cursor, tooltip, and shortcut menu

## Fields

- Display background of fields

Field Update Settings...

## Undo/Redo

- Combine zoom and pan commands

Lineweight Settings...

Edit Scale List...

OK

Cancel

Apply

Help

Current profile: &lt;&lt;

Files Display Open

Windows Standard B

 Double click edit Shortcut menus in

Right-click

Insertion scale

Default settings whe

Source conten

Meters

Target drawing

Meters

Fields

 Display backgrou

Field Up

Lineweight Setti

## Right-Click Customization ? X

- Turn on time-sensitive right-click:  
Quick click for ENTER  
Longer click to display Shortcut Menu  
Longer click duration:  milliseconds

## Default Mode

If no objects are selected, right-click means

- Repeat Last Command  
 Shortcut Menu

## Edit Mode

If one or more objects are selected, right-click means

- Repeat Last Command  
 Shortcut Menu

## Command Mode

If a command is in progress, right-click means

- ENTER  
 Shortcut Menu: always enabled  
 Shortcut Menu: enabled when command options are present

Apply &amp; Close

Cancel

Help

OK

Cancel

Apply

Help

AutoCAD 2007 - [Drawing1.dwg]

File Edit View Insert Format Tools Draw Dimension Modify Express Window Help

AutoCAD Classic [Lightbulb icon] [Lightbulb icon] [Lightbulb icon] 0 [ByLayer] [ByLayer] [ByLayer] [ByColor]



Command:  
Command:  
3239.3838, 627.7185, 0.0000 | SNAP | GRID | ORTHO | POLAR | OSNAP | OTRACK | DUCS | DYN | LWT | MODEL

# | Ativar as seguintes barras

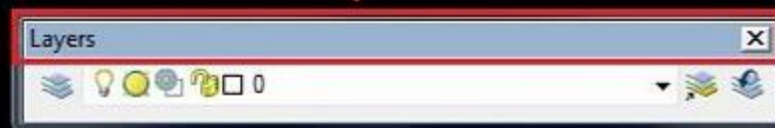


- 3D Navigation
- CAD Standards
- Camera Adjustment
- ✓ Dimension
- ✓ Draw
- ✓ Draw Order
- ✓ Inquiry
- Insert
- ✓ Layers
- ✓ Layers II
- Layouts
- Lights
- Mapping
- Modeling
- ✓ Modify
- Modify II
- Object Snap

- Orbit
- ✓ Properties
- Refedit
- Reference
- Render
- Solid Editing
- ✓ Standard
- ✓ Styles
- ✓ Text
- ✓ UCS
- UCS II
- ✓ View
- Viewports
- Visual Styles
- Walk and Fly
- Web



**CLICANDO SOBRE O LOCAL  
INDICADO E MANTENDO O  
MOUSE PRESSIONADO, É  
POSSÍVEL ARRASTAR A  
BARRA DE FERRAMENTA  
OU MENU PARA QUALQUER  
PONTO DA ÁREA DE  
TRABALHO**



AutoCAD 2007 - [Drawing1.dwg]

File Edit View Insert Format Tools Draw Dimension Modify Express Window Help

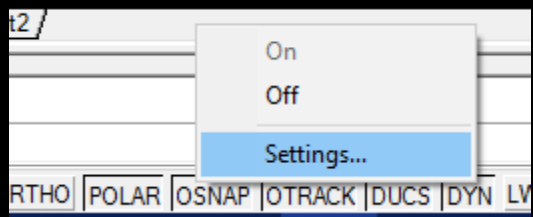
Standard ISO-25 Standard ByLayer ByLayer ByLayer ByColor



Command: Specify opposite corner:

Command:

3814.7762, 292.0661, 0.0000 SNAP GRID ORTHO POLAR OSNAP OTRACK DUCS DYN LWT MODEL



### Drafting Settings

Snap and Grid | Polar Tracking | **Object Snap** | Dynamic Input

Object Snap On (F3)       Object Snap Tracking On (F11)

**Object Snap modes**

<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Endpoint	<input type="checkbox"/> Insertion	Select All
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Midpoint	<input type="checkbox"/> Perpendicular	Clear All
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Center	<input type="checkbox"/> Tangent	
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Node	<input type="checkbox"/> Nearest	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Quadrant	<input checked="" type="checkbox"/> Apparent intersection	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Intersection	<input type="checkbox"/> Parallel	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Extension		

To track from an Osnap point, pause over the point while in a command. A tracking vector appears when you move the cursor. To stop tracking, pause over the point again.

Options...      **OK**      Cancel      Help



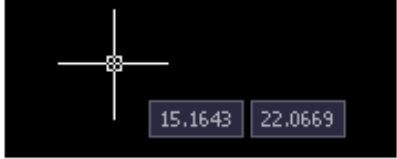
**Drafting Settings** [?] [X]

Snap and Grid | Polar Tracking | Object Snap | **Dynamic Input**

Enable Pointer Input

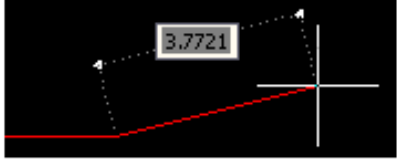
Enable Dimension Input where possible

**Pointer Input**




Settings...

**Dimension Input**




Settings...

**Dynamic Prompts**



Show command prompting and command input near the crosshairs

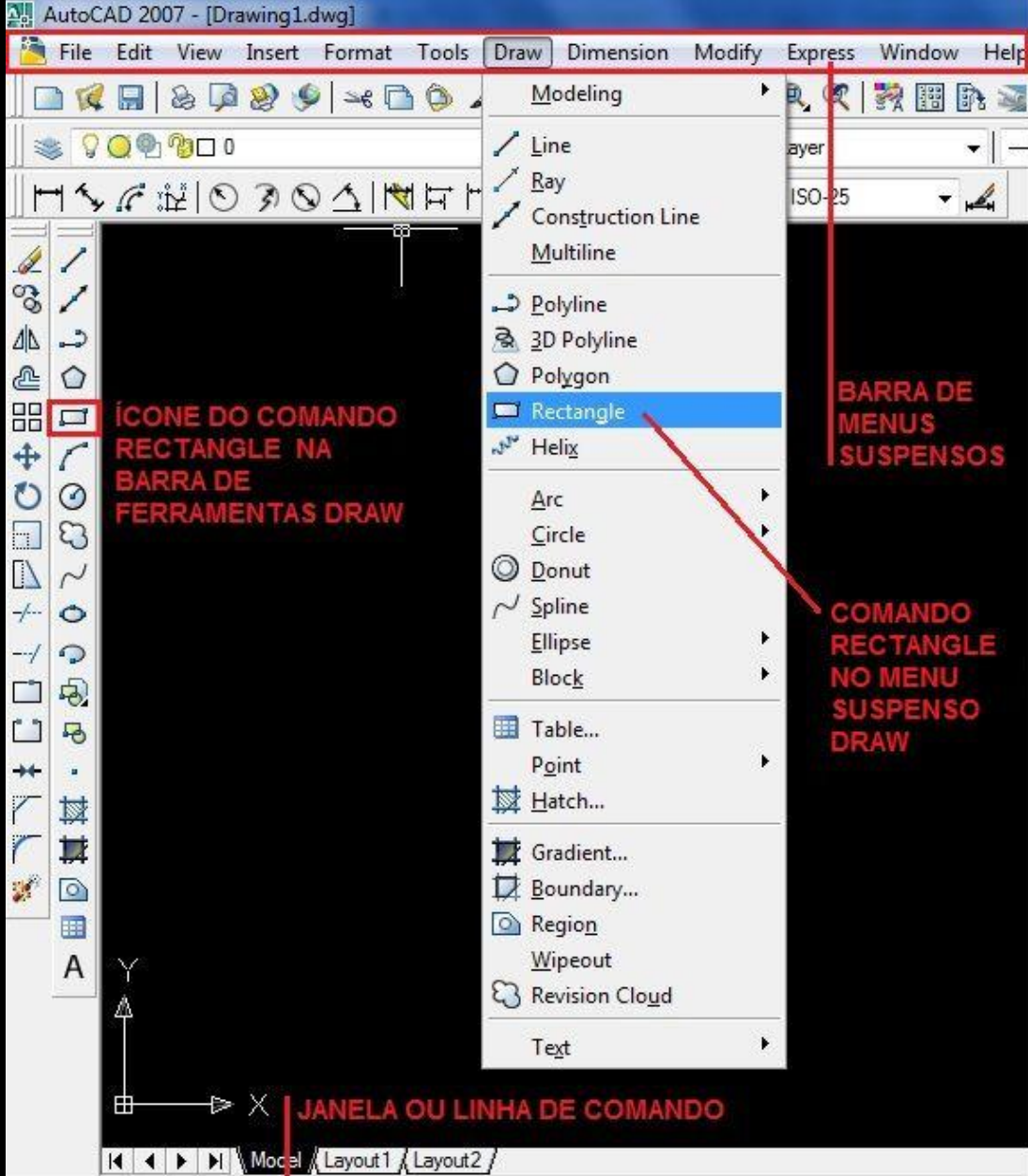
 In a dynamic prompt, press the Down Arrow key to access options.

Drafting Tooltip Appearance...

Options... **OK** Cancel Help

Layout2

IND | ORTHO | POLAR | OSNAP | OTRACK | DUCS | DYN | LWT | MODEL



ÍCONE DO COMANDO RECTANGLE NA BARRA DE FERRAMENTAS DRAW

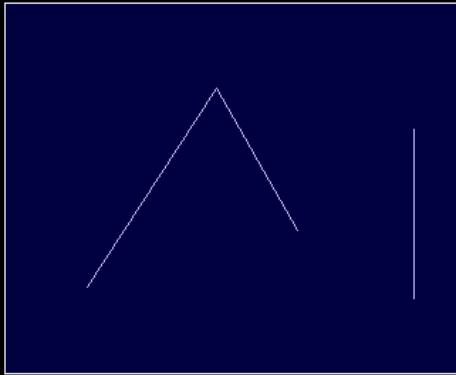
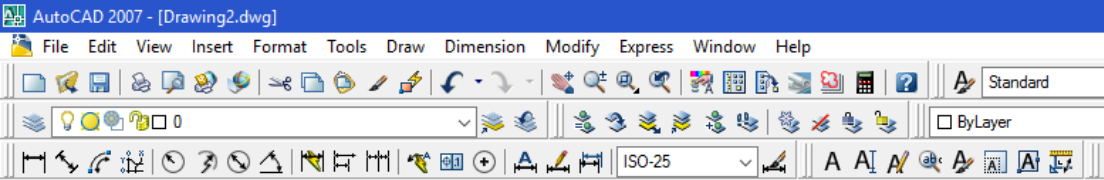
BARRA DE MENUS SUSPENSOS

COMANDO RECTANGLE NO MENU SUSPENSO DRAW

JANELA OU LINHA DE COMANDO

Command: '\_layer  
Command: Specify opposite corner:  
Command: **REC (+ TECLA ENTER)**

Creates a rectangular polyline: RECTANG



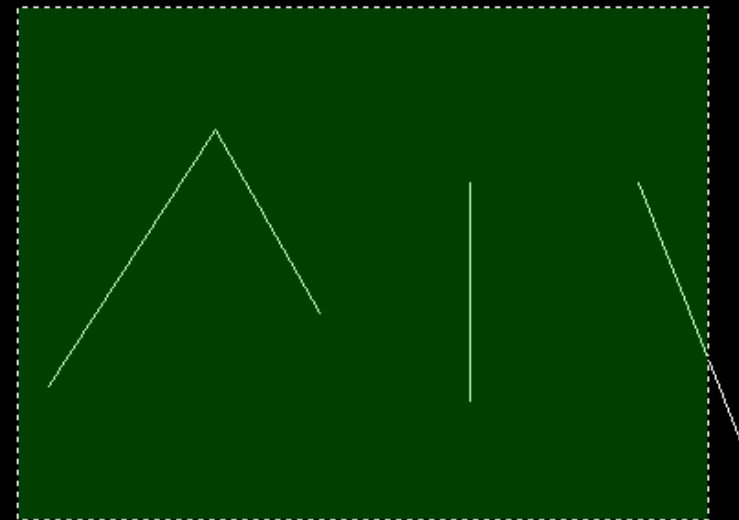
| Só o que está totalmente dentro

Specify opposite corner: 1478.2734 599.5958

| Tudo que toca



| Seleção individual



Specify opposite corner: 469.7826 556.1205



PAN

ZOOM REAL TIME

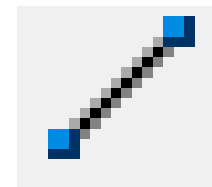
ZOOM WINDOW

ZOOM PREVIOUS

# LINE

| O comando Line permite desenhar linhas independentes.

1. Digite **L** e aperte a tecla **Enter**.
2. Clique no primeiro ponto.
3. Verifique se a tecla **F8** está ligada para que as linhas fiquem “amarradas” aos eixos X e Y.
4. Direcione o cursor do mouse na direção em que deseja desenhar a linha.
5. Digite a medida desejada e aperte a tecla **Enter**.
6. Para sair do comando, aperte a tecla **Enter** ou **Esc**.



# APRESENTAÇÃO

| **Philippe do Prado Santos**

- contato@philipeprado.eng.br

| Engenheiro Civil e  
Administrador pela Faculdade  
de Tecnologia e Ciências

| Especialista em  
Gerenciamento de Obras da  
Construção Civil pela AVM  
Faculdade Integrada.

**[www.philipeprado.eng.br/](http://www.philipeprado.eng.br/)**  
**autocad**