

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

LISTANDO E ANALISANDO INFORMAÇÕES

Professor: João Carmo

LISTANDO E ANALISANDO

Introdução

- É muito comum, durante a edição do desenho, necessitarmos de informações como: distância entre pontos, área, tempo de trabalho etc.
- Além disso, todos os objetos criados no AutoCAD possuem propriedades que os identificam, facilitando o gerenciamento das informações de seus desenhos.

LISTANDO E ANALISANDO

Introdução

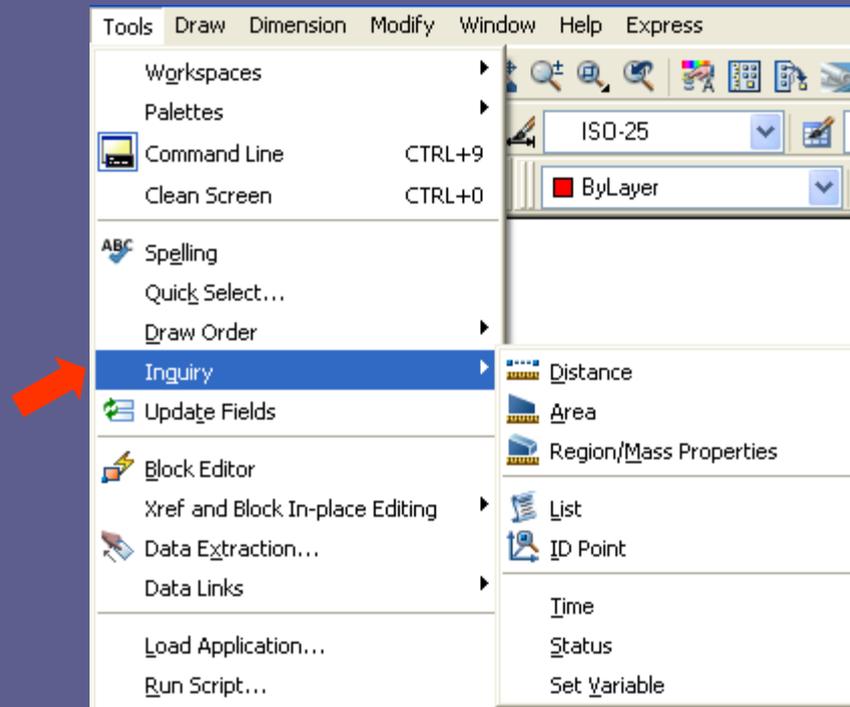
- Essas informações podem ser obtidas pelos comandos de averiguação na **Barra de Ferramentas *Inquiry***.



LISTANDO E ANALISANDO

Introdução

- Ou ainda, no *Menu Tools*.



LISTANDO E ANALISANDO

Distância - DIST

- O comando DIST calcula a distância entre dois pontos.
- Acione o comando. Em seguida especifique o primeiro ponto: *Specify first point.*
- Depois, especifique o segundo ponto: *Specify second point.*
- O AutoCAD registra a distância real entre pontos nas **Linhas de Comando.**

LISTANDO E ANALISANDO AREA

- Calcula a “área” e o “perímetro” formados pelos pontos selecionados.
- Acione o comando. Em seguida, selecione os pontos que formam a área do polígono a ser calculada ou selecione o próprio objeto (*Polyline*): *Specify first corner point or [Object/Add/Subtract]*
- Dê ENTER, O AutoCAD mostrará os valores de “área” e “perímetro” nas Linhas de Comando

LISTANDO E ANALISANDO AREA

The image shows a screenshot of the AutoCAD 2008 software interface. The main workspace displays a polygon with five vertices labeled P1, P2, P3, P4, and P5. The vertices are connected by lines to form a closed shape. The command window at the bottom of the screen shows the following text:

```
Area = 561099.1326, Perimeter = 2991.9179  
Command:
```

The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Draw, Dimension, Modify, Window, Help, Express), a toolbar with various drawing and editing tools, and a status bar at the bottom with options like SNAP, GRID, ORTHO, POLAR, OSNAP, OTRACK, DUCS, DYN, LWT, and MODEL. The title bar indicates the file name is [Drawing1.dwg].

LISTANDO E ANALISANDO

Propriedades de massa – REGION/MASSPROP

- Calcula propriedades de massa dos objetos selecionados.
- Os objetos devem necessariamente ser “Regiões” ou “Sólidos Geométricos”.
- Para transformar um objeto em “Região”, basta ativar o comando no *Menu Draw* e, em seguida, selecionar o objeto e dá ENTER.

LISTANDO E ANALISANDO

Propriedades de massa – REGION/MASSPROP

- Para gerar o relatório de propriedades de massa, acione o comando. Em seguida, selecione o objeto e dê ENTER.
- Ao fim do comando, o AutoCAD mostrará as propriedades de massa do objeto e em seguida perguntará se quer gravar o relatório em um arquivo de texto

LISTANDO E ANALISANDO

Propriedades de massa – REGION/MASSPROP



```
AutoCAD Text Window - Drawing1.dwg
Edit
Command:
Command: _massprop
Select objects: 1 found

Select objects:

----- REGIONS -----
Area:                374947.1564
Perimeter:           2508.5510
Bounding box:        X: 2105.3121  --  2867.9290
                    Y: 665.9482  --  1157.6068
Centroid:            X: 2486.6206
                    Y: 911.7775
Moments of inertia: X: 3.1926E+11
                    Y: 2.3366E+12
Product of inertia: XY: 8.5010E+11
Radii of gyration:   X: 922.7580
                    Y: 2496.3468
Principal moments and X-Y directions about centroid:
                    I: 7552940020.9139 along [1.0000 0.0000]
                    J: 18171958200.4658 along [0.0000 1.0000]

Write analysis to a file? [Yes/No] <N>:
```

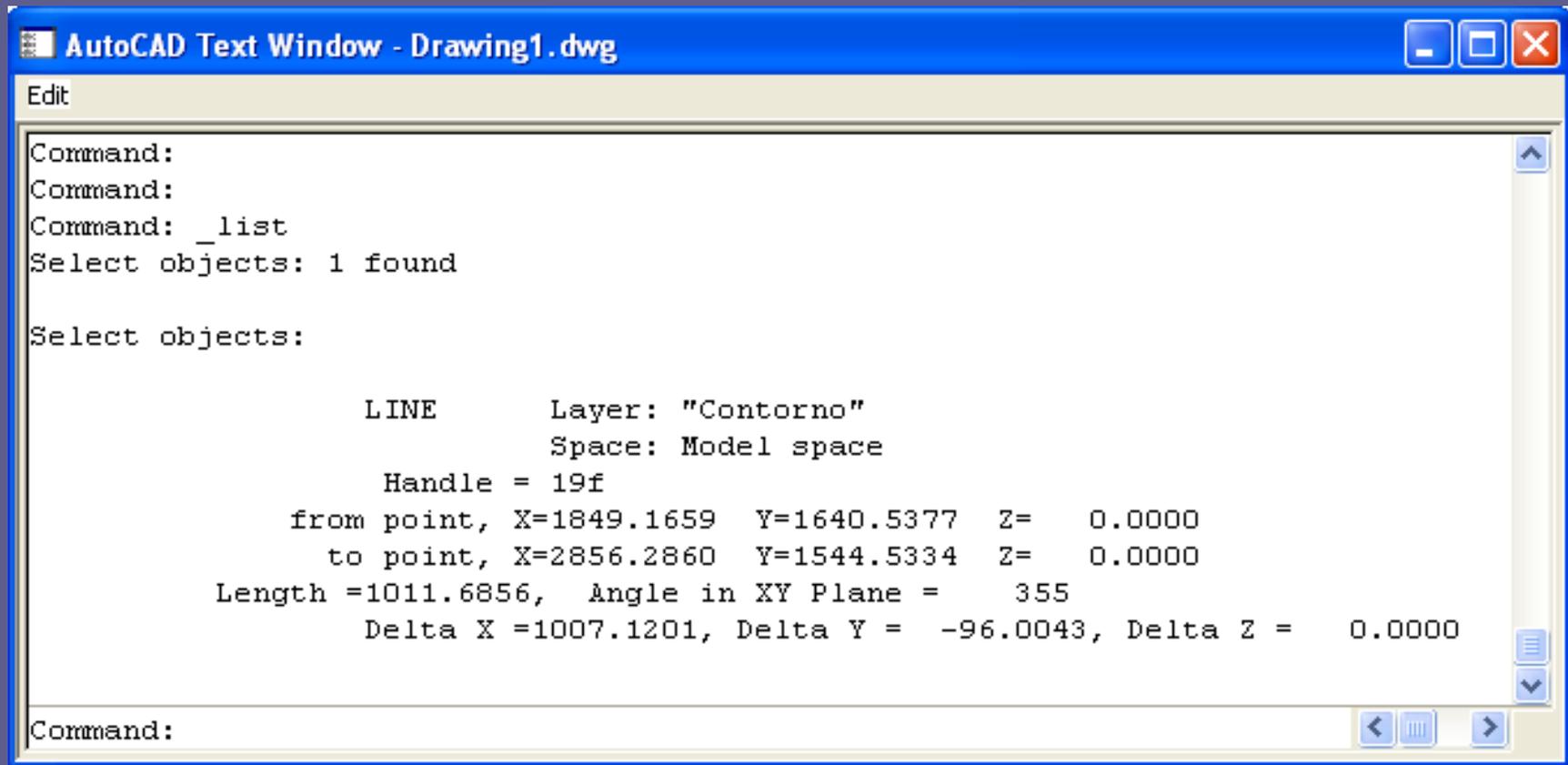
LISTANDO E ANALISANDO

Relaciona características - LIST

- Enumera o tipo de objeto, seu *Layer*, a posição X, Y, Z relativa ao UCS atual e indica se o objeto está no espaço do modelo ou espaço do papel, além de outras informações peculiares de cada objeto.
- Acione o comando. Em seguida, selecione o objeto e dê ENTER para obter as informações desde objeto.

LISTANDO E ANALISANDO

Relaciona características - LIST



The image shows a screenshot of the AutoCAD Text Window for a drawing named 'Drawing1.dwg'. The window title is 'AutoCAD Text Window - Drawing1.dwg'. The text inside the window shows the execution of the LIST command. The command prompt shows 'Command: _list' and 'Select objects: 1 found'. The output of the LIST command is as follows:

```
Command:  
Command:  
Command: _list  
Select objects: 1 found  
  
Select objects:  
  
                LINE          Layer: "Contorno"  
                    Space: Model space  
                Handle = 19f  
                from point, X=1849.1659  Y=1640.5377  Z= 0.0000  
                to point, X=2856.2860  Y=1544.5334  Z= 0.0000  
                Length =1011.6856,  Angle in XY Plane = 355  
                Delta X =1007.1201, Delta Y = -96.0043, Delta Z = 0.0000
```

At the bottom of the window, the command prompt shows 'Command:' followed by navigation icons (left arrow, list icon, right arrow).

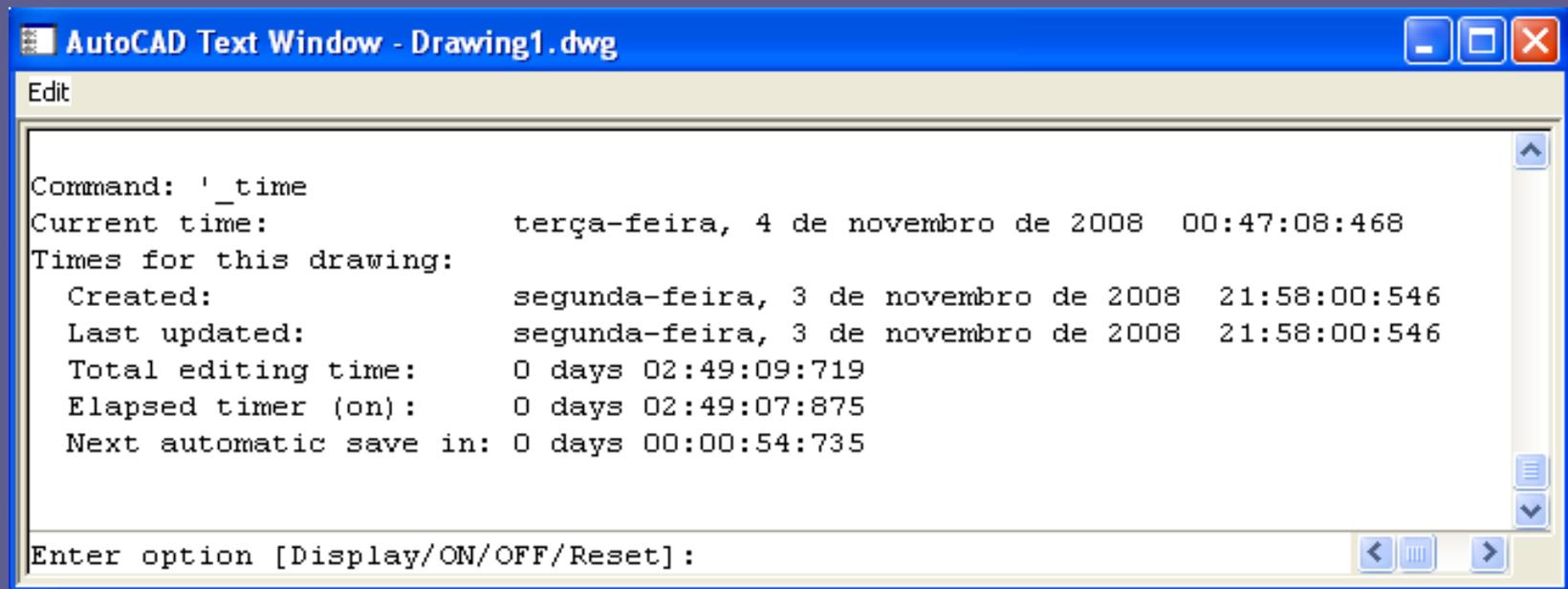
LISTANDO E ANALISANDO

Tempo de trabalho - TIME

- Exibe o tempo de trabalho com o desenho: data de criação, data da última alteração, tempo de edição etc.
- Acione o comando. Em seguida, o AutoCAD apresentará as informações.

LISTANDO E ANALISANDO

Tempo de trabalho - TIME



The screenshot shows a window titled "AutoCAD Text Window - Drawing1.dwg". The window contains the following text:

```
Command: '_time
Current time:          terça-feira, 4 de novembro de 2008  00:47:08:468
Times for this drawing:
  Created:            segunda-feira, 3 de novembro de 2008  21:58:00:546
  Last updated:       segunda-feira, 3 de novembro de 2008  21:58:00:546
  Total editing time: 0 days 02:49:09:719
  Elapsed timer (on): 0 days 02:49:07:875
  Next automatic save in: 0 days 00:00:54:735
```

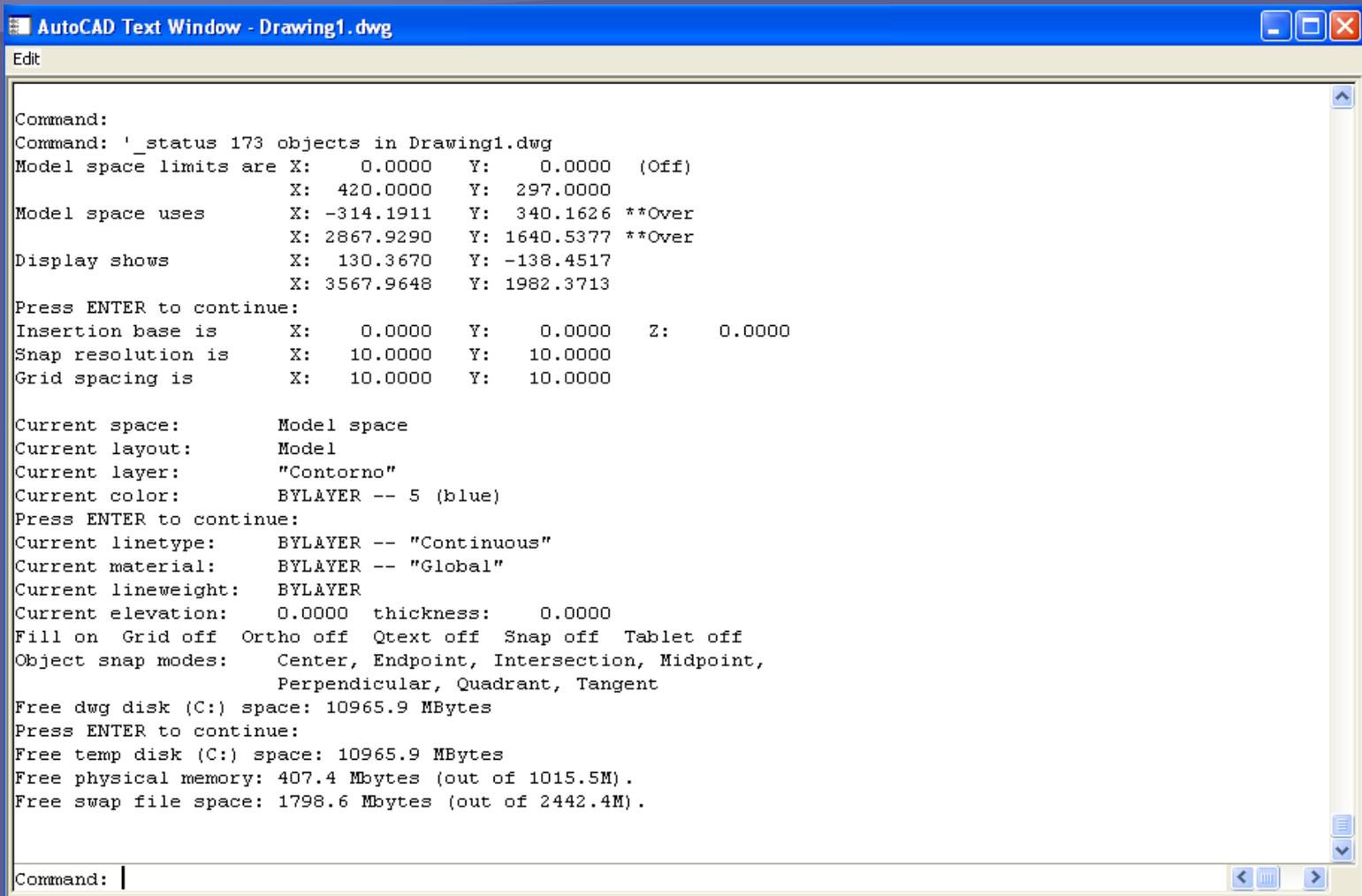
At the bottom of the window, there is a prompt: "Enter option [Display/ON/OFF/Reset]:" followed by three small icons: a left arrow, a list icon, and a right arrow.

LISTANDO E ANALISANDO

Informações gerais - STATUS

- Exibe informações gerais a respeito do desenho, como *Layer* atual, cor atual etc.
- Acione o comando. Em seguida, o AutoCAD apresentará as informações.

LISTANDO E ANALISANDO Informações gerais - STATUS



```
AutoCAD Text Window - Drawing1.dwg
Edit

Command:
Command: '_status 173 objects in Drawing1.dwg
Model space limits are X: 0.0000 Y: 0.0000 (Off)
                        X: 420.0000 Y: 297.0000
Model space uses       X: -314.1911 Y: 340.1626 **Over
                        X: 2867.9290 Y: 1640.5377 **Over
Display shows         X: 130.3670 Y: -138.4517
                        X: 3567.9648 Y: 1982.3713
Press ENTER to continue:
Insertion base is     X: 0.0000 Y: 0.0000 Z: 0.0000
Snap resolution is    X: 10.0000 Y: 10.0000
Grid spacing is       X: 10.0000 Y: 10.0000

Current space:        Model space
Current layout:       Model
Current layer:        "Contorno"
Current color:        BYLAYER -- 5 (blue)
Press ENTER to continue:
Current linetype:     BYLAYER -- "Continuous"
Current material:     BYLAYER -- "Global"
Current lineweight:   BYLAYER
Current elevation:    0.0000 thickness: 0.0000
Fill on Grid off Ortho off Qtext off Snap off Tablet off
Object snap modes:    Center, Endpoint, Intersection, Midpoint,
                    Perpendicular, Quadrant, Tangent
Free dwg disk (C:) space: 10965.9 Mbytes
Press ENTER to continue:
Free temp disk (C:) space: 10965.9 Mbytes
Free physical memory: 407.4 Mbytes (out of 1015.5M).
Free swap file space: 1798.6 Mbytes (out of 2442.4M).

Command: |
```

LISTANDO E ANALISANDO

Identificador de pontos - ID

- Exibe as coordenadas de qualquer ponto.
- Acione o comando. Em seguida, especifique um ponto. O AutoCAD apresenta nas **Linhas de Comando** as coordenadas UCS do ponto solicitado.

