

Exemplo de programa 9.9

Objectivo

Queremos construir uma rotina que elabora uma lista de todos os nomes de *layers* e nomes de blocos utilizados num desenho. Esses nomes ficaram armazenados respectivamente numa variável *layers* e numa variável *blocos*.

Método

Com os conhecimentos adquiridos no capítulo 4, estamos aptos para pesquisar as tabelas com todos os *layers* e todos os blocos. O método a adoptar será: para cada uma das tabelas, percorrer a mesma, desde o início, de forma a compor uma lista com todos os seus elementos.

```
1 (defun c:lb (/ layer bloco)
2   (setq layers nil blocos nil)
3   (while
4     (not (null
5           (setq layer (cdr (assoc 2 (tblnext "layer" (null layers))))))
6         )
7     )
8     (setq layers (append layers (list layer)))
9   )
10  (while
11    (not (null
12          (setq bloco (cdr (assoc 2 (tblnext "block" (null blocos))))))
13        )
14    )
15    (setq blocos (append blocos (list bloco)))
16  )
17)
```

Breve descrição

Vemos dois blocos distintos mas muito semelhantes, cada um dos quais colecciona um objecto. Os ciclos começam, na linha 3, com o que colecciona *layers*, na linha 10, com o que colecciona blocos. Na linha 4 e na linha 11 temos as funções de teste que verificam se ainda há mais *layers* e blocos para obter e, nas linhas 5 e 12, obtemos os nomes dos objectos, seja *layer* seja bloco, a partir de cada objecto retirado da tabela com *tblnext*. Tanto a linha 8 como a linha 15 são as linhas que acrescentam cada novo nome à respectiva lista.

Exemplo de utilização

Vamos usar um dos desenhos que vêm com o AutoCAD na directoria *Sample*, a *Opera de Sidney*. Usando o nosso programa vamos obter a colecção de todos os *layers* e todos os blocos deste desenho. Temos então de abrir o desenho *Opera.dwg* e carregamos o nosso programa. Executamos o programa invocando o seu nome, *lb* e obtemos duas variáveis com a lista de todos os blocos e *layers*, que podemos listar e usar em outros programas.

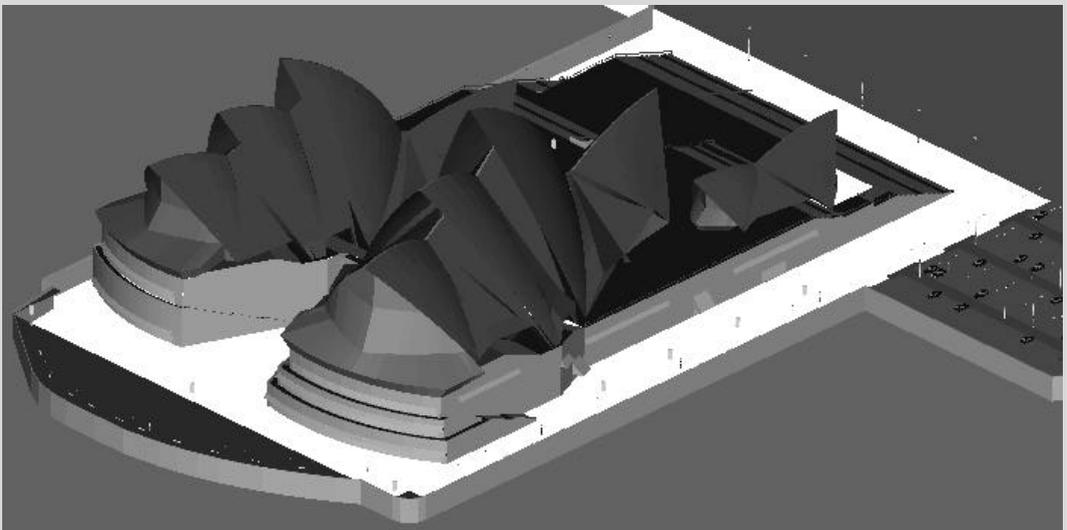


Figura 9.11 – Vista parcial do desenho *opera.dwg* de onde extraímos informação

Depois de executado o nosso programa, *lb*, podemos obter as listagens respectivas.

Command: *!layers*

```
("0" "O-PISO00" "O-PISO01" "O-PAREDE" "O-PISO02" "C-TETOS" "C-VIDRO" "C-APOIO"
"O-DEGRAU" "A-TETOS" "A-AUXIL" "A-APOIO" "O-CORRIM" "O-VIDROS" "E-PREDI"
"PAPEL" "E-AGUAS" "E-PLACA" "E-FAROL" "E-TERRA" "E-CARRO" "E-VIDRO" "E-PNEUS"
"E-LANTE" "E-CHOQU" "E-FREIO" "E-FOCO1" "E-BANCO" "B-TETOS" "B-AUXIL" "B-APOIO"
"E-FOCO2" "A-VIDRO" "B-VIDRO" "Layout viewports" "Layout plotting text" "Layout
non-plotting notes" "Layout linework" "ASHADE")
```

Command: *!blocos*

```
("ESC-01" "C7" "C18" "C0" "CC" "C15" "CF" "CR" "PREDIO" "INDICA" "A3UR07"
"ESC-02" "A3UR21" "A3UR02" "A3UR13" "A3UR01" "A3UR03" "ACAS1" "ACAS2" "ACAS3")
```

```
"ACAS4" "ACAS5" "ACAS6" "ICAS1" "BCAS1" "BCAS2" "BCAS3" "BCAS4" "BCAS5" "BCAS6"  
"ICAS2" "AVE_RENDER" "AVE_GLOBAL")
```