

---

## CADIEF

### Software para georreferenciamento de propriedades, padrão IEF.

#### ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1- Desenvolvimento . . . . .             | 2  |
| 2- Linguagem. . . . .                    | 2  |
| 3- CADIEF . . . . .                      | 2  |
| 4- Reserva Legal..... . . . .            | 3  |
| 5- Configuração das poligonais . . . . . | 9  |
| 6- Camadas . . . . .                     | 11 |

#### Figuras

Fig 1 – Poligonal desenhada com os pontos medidos no imóvel

Fig 2 - Mensagem

Fig 3 – Preenchimento dos dados cadastrais do imóvel.

Fig 4 – Definição da escala do desenho.

Fig 5 – Seleção dos confrontantes.

Fig 6 - Tela de edição discriminando todos os pontos da poligonal.

Fig 7 – Planta do imóvel com os dados já preenchidos.

Fig 8 – Detalhe do selo – Legenda e informações cartográficas.

Fig 9 – Detalhe do selo – Planta planimétrica.

Fig 10 – Detalhe do selo – Tabela com dados da poligonal

Fig 11– Exemplo Memorial Descritivo.

Fig 12– Memorial Descritivo gravado na pasta ...\Memoriais

Fig 13– Tabela de edição de dados da Reserva Legal.

Fig 14– Tabela Reserva Legal.

Fig 15– Menu de Configuração das linhas, layers.

Fig 16–Tipos de linhas

Fig 17–Configuração das linhas, layers na planta da propriedade.

Fig 18– Menu de gravação na pasta Camadas

Fig 19– Gravação na pasta Camadas

## 1. Desenvolvimento:

Maria Nely de Alvarenga Lima

e-mail: [nelyalv@terra.com.br](mailto:nelyalv@terra.com.br); [nelyalv@memocad.com.br](mailto:nelyalv@memocad.com.br)

## 2. Linguagem: Lisp

## 3. Software - CADIEF

O CADIEF tem o objetivo, de elaborar as plantas georreferenciadas, memoriais descritivos e seus respectivos arquivos digitais, que serão apresentadas ao IEF (Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais), para regularização da Reserva Legal.

Etapa para elaboração de Plantas georreferenciadas, para regularização da Reserva Legal, segundo

Portaria nº 98, de 11 de junho de 2010

Dispõe sobre a autorização para recebimento e homologação de laudos técnicoambientais e plantas georreferenciadas, elaborados por profissionais habilitados não servidores do IEF, para regularização da Reserva Legal.

É instalado no AutoCAD.

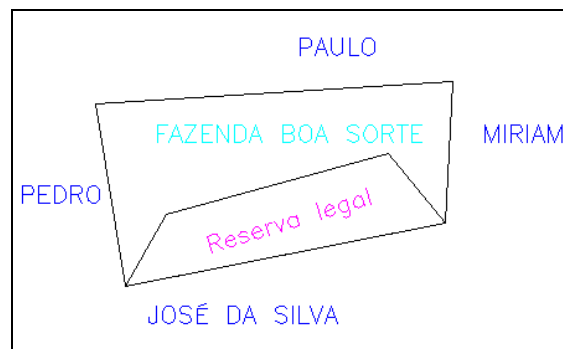


Fig 1 - Supondo uma propriedade e a reserva legal delimitada pelas poligonais.

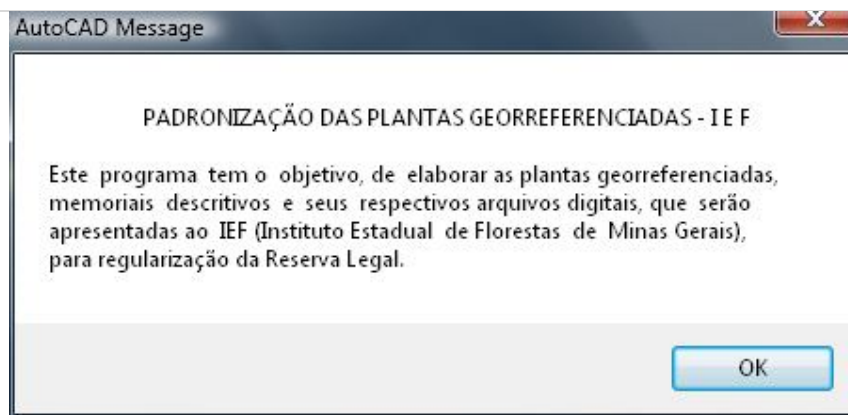


Fig 2 - Mensagem

Preencha as informações solicitadas!

**MEMORIAL DESCRITIVO - Informações básicas**

Imóvel: FAZENDA BOA SORTE

Proprietário: JOSÉ ALVES DA SILVA

Município: Brumadinho

Comarca: Brumadinho

Estado : BA

Matrícula : 1111

Reg Nº. : 2222

Cód. INCRA: 11111111111

Elipsóide: SIRGAS2000

Meridiano Central: 45 ---> (42...48)

Hemisfério: Sul

Formato: A2

Inserir Formato

Nomenclatura dos Vértices

Prefixo: PT\_V\_

1º Vértice: 001

OK

Fig 3 – Prenchimento dos dados cadastrais do imóvel.

Será solicitado para “Selecionar a polilinha”, em seguida deverá pressionar “ENTER”.

```
Selecione o ponto inicial!
```

O sistema apresentará a escala mínima a ser definida para que o desenho caiba no formato definido. No exemplo vamos definir como 1:5000.

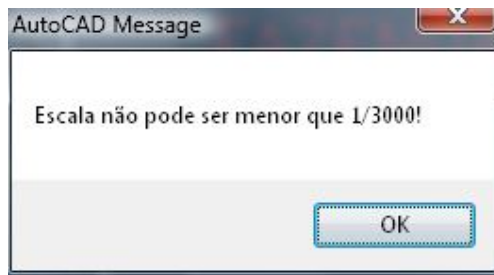


Fig 4 – Definição da escala do desenho.

```
Escala <1/3000> :1/5000
```

Em seguida deverá selecionar o nome dos confrontantes e o clicar no final de da divisa do mesmo.

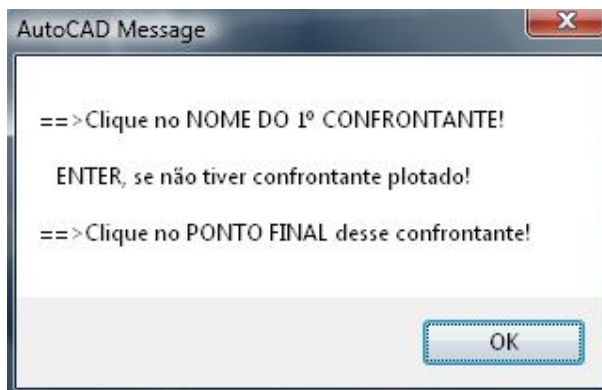


Fig 5 – Seleção dos confrontantes.

- MEMORIAL DESCRITIVO ----->Tabela de Edição

| Vértice | Nome_Ponto | Distancia | Azimute       | Coordenada X | Coordenada Y | Confrontante  |
|---------|------------|-----------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 1       | PT_U_001   | 0         |               | 479249.0072  | 7421086.0465 | PAULO         |
| 2       | PT_U_002   | 851.507   | 86°25'37,28"  | 480098.8589  | 7421139.1123 | MIRIAM        |
| 3       | PT_U_003   | 338.501   | 183°8'18,65"  | 480080.326   | 7420801.119  | JOSÉ DA SILVA |
| 4       | PT_U_004   | 775.636   | 258°49'34,74" | 479319.3928  | 7420650.8133 | PEDRO         |
| 5       | PT_U_001   | 440.888   | 350°48'49,34" | 479249.0072  | 7421086.0465 |               |

Para ALTERAR, dê clique duplo na linha desejada!

Fig 6 - Tela de edição discriminando todos os pontos da poligonal.

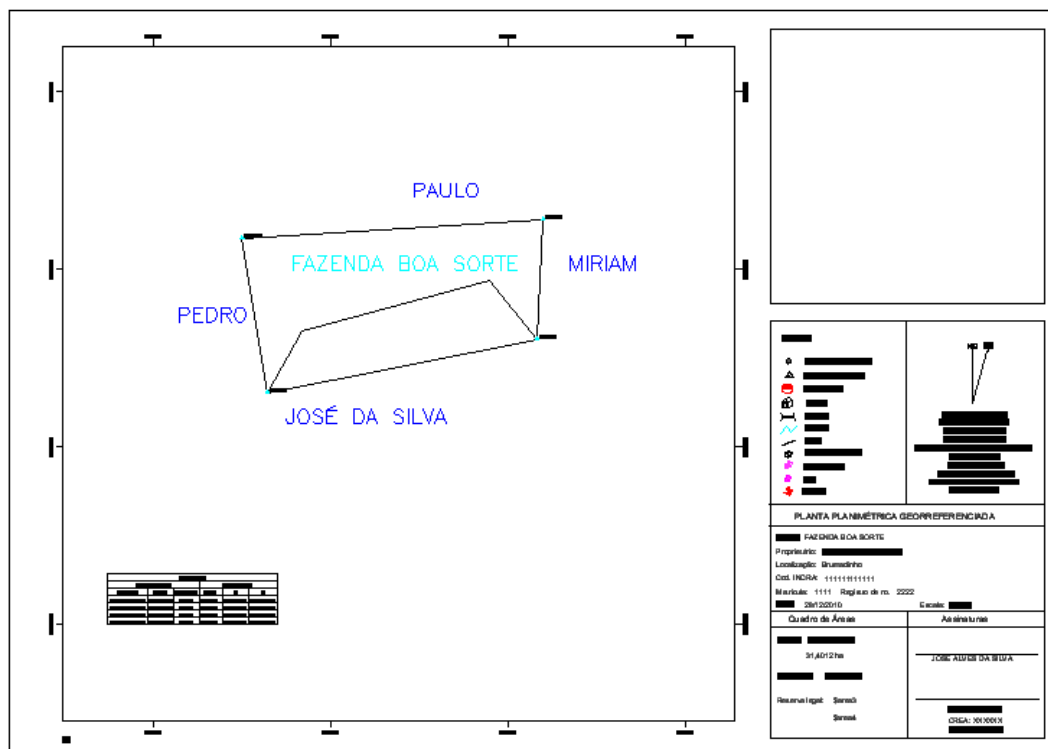


Fig 7 – Planta do imóvel com os dados já preenchidos.












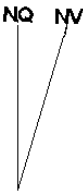
|   |   |
|---|---|
| <p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Vértices Reserva Legal</li> <li> Vértices Propriedade</li> <li> Caixa D'Água</li> <li> Mirante</li> <li> Porteira</li> <li> Estradas</li> <li> Cerca</li> <li> Limites Propriedade</li> <li> Reserva Legal</li> <li> APP</li> <li> Córrego</li> </ul> |  <p>Sistema de Coordenadas<br/>Coordenadas Planas UTM<br/>Elipsóide SIRGAS 2000<br/>Meridiano Central W45°<br/>Coordenada Geodésica do Ponto PT_V_001<br/>Lat: -23°19'10,53"S<br/>Long: -45°12'10,67"W<br/>Convergência: -0°04'49,24"W<br/>Levantamento realizado utilizando<br/>GPS Promark 3 L1</p> |
|---|---|

Fig 8 – Detalhe do selo – Legenda e informações cartográficas.

| <b>PLANTA PLANIMÉTRICA GEORREFERENCIADA</b>  |   |
|--|---|
| <p>Imóvel: FAZENDA BOA SORTE<br/>Proprietário: JOSÉ ALVES DA SILVA<br/>Localização: Brumadinho<br/>Cod. INCRA: 111111111111<br/>Matricula: 1111 Registro de no. 2222<br/>Data: 28/12/2010 Escala: 1:5000</p> |   |
| <b>Quadro de Áreas</b>   | <b>Assinaturas</b>  |
| <p>Gleba: 314.011,73 m<sup>2</sup><br/>31,4012 ha</p> <p>Perímetro: 2.406,53 m</p> <p>Reserva legal: \$area3<br/>\$area4</p>   | <p>_____<br/>JOSÉ ALVES DA SILVA</p> <p>_____<br/>PROFISSIONAL<br/>CREA: XXXXXX<br/>ART No. XXXXX</p> |

Fig 9 – Detalhe do selo – Planta planimétrica.

| PROPRIEDADE           |               |               |                 |              |                |
|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|----------------|
| Azimutes e Distâncias |               |               | Coordenadas UTM |              |                |
| Alinhamentos          | Azimutes      | Distâncias(m) | Vértices        | E            | N              |
| PT_V_001-PT_V_002     | 86°25'37,28"  | 851,507       | PT_V_001        | 479.249,0072 | 7.421.086,0465 |
| PT_V_002-PT_V_003     | 183°8'18,65"  | 338,501       | PT_V_002        | 480.098,8589 | 7.421.139,1123 |
| PT_V_003-PT_V_004     | 258°49'34,74" | 775,636       | PT_V_003        | 480.080,3260 | 7.420.801,1190 |
| PT_V_004-PT_V_001     | 350°48'49,34" | 440,888       | PT_V_004        | 479.319,3928 | 7.420.650,8133 |

Fig 10 – Detalhe do selo – Tabela com dados da poligonal

PROPRIEDADE

Imóvel : FAZENDA BOA SORTE  
 Proprietário: JOSÉ ALVES DA SILVA Município: Brumadinho  
 Comarca : Brumadinho UF: BA  
 Matrícula : 1111 Código do Incra: 111111111111  
 Área (ha) : 11,2264 Perímetro (m): 1.736,54

PROPRIEDADE

Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice PT\_V\_001 de coordenadas N 7.420.823,6659 m. e E 479.417,2070 m., deste, segue com azimute de 74°42'16,06" e distância de 547,604 m., até o vértice PT\_V\_002, de coordenadas N 7.420.968,1227 m. e E 479.945,4135 m., deste, segue com azimute de 141°4'2,20" e distância de 214,690 m., até o vértice PT\_V\_003, de coordenadas N 7.420.801,1190 m. e E 480.080,3260 m., deste, segue com azimute de 258°49'34,74" e distância de 775,636 m., até o vértice PT\_V\_004, de coordenadas N 7.420.650,8133 m. e E 479.319,3928 m., deste, segue com azimute de 29°30'17,13" e distância de 198,609 m., até o vértice PT\_V\_001, onde teve início essa descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Belo Horizonte de coordenadas E 612.507,807 e N 7.794.587,926 e encontram-se representadas no Sistema UTM referenciadas ao Meridiano Central 45.

Brumadinho, 08/01/2011

-----

Resp. Téc: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
 Engº Agrônomo - CREA 11.111/D

Fig 11 – Exemplo Memorial Descritivo.

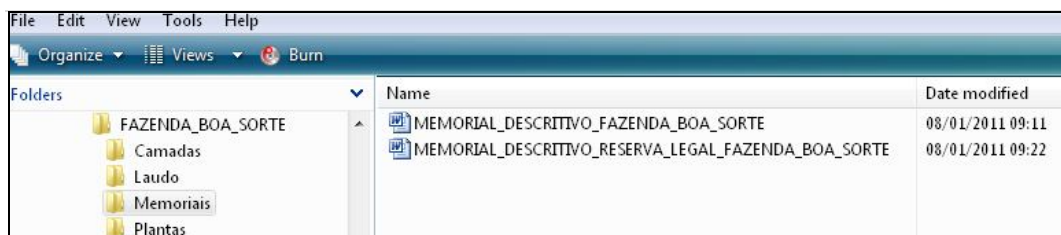


Fig 12– Memorial Descritivo gravado na pasta ...\\Memoriais

## 4. Reserva Legal

Preencha as informações solicitadas!

MEMORIAL DESCRITIVO - Informações básicas

Imóvel: FAZENDA BOA SORTE

Proprietário: RESERVA LEGAL 01

Município: Brumadinho

Comarca: Brumadinho

Estado : BA

Matrícula : 1111

Reg N°. : 2222

Cód. INCRA: 111111111111

Elipsóide: SIRGAS2000

Meridiano Central: 45 ----> (42...48)

Hemisfério: Sul

Formato: A2

Inserir Formato

Nomenclatura dos Vértices

Prefixo: RL\_V\_

1º Vértice: 001

OK

Fig 12– Dados básicos Reserva Legal.



Veja prefixo para Reserva Legal deverá digitar **RL\_V\_** e a opção Formato desmarcada para não inserir formato.

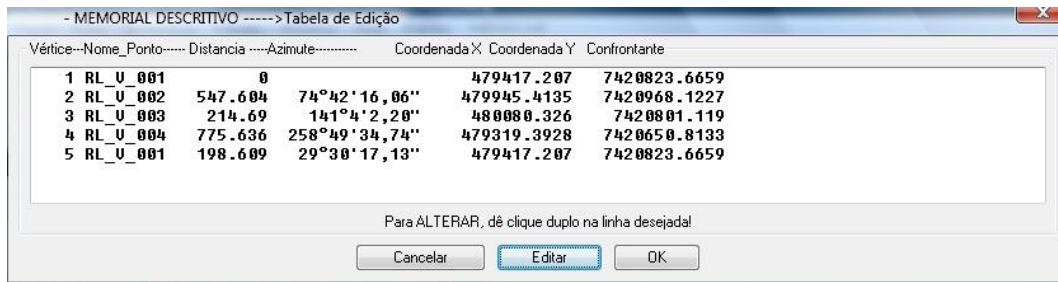


Fig 13– Tabela de edição de dados da Reserva Legal.

A tabela de coordenadas será impressa e deverá ser movida para a posição mais adequada dentro do selo.

| RESERVA LEGAL         |               |               |                 |              |                |
|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|----------------|
| Azimutes e Distâncias |               |               | Coordenadas UTM |              |                |
| Alinhamentos          | Azimutes      | Distâncias(m) | Vértices        | E            | N              |
| RL_V_001-RL_V_002     | 74°42'16,06"  | 547,604       | RL_V_001        | 479.417,2070 | 7.420.823,6659 |
| RL_V_002-RL_V_003     | 141°4'2,20"   | 214,690       | RL_V_002        | 479.945,4135 | 7.420.968,1227 |
| RL_V_003-RL_V_004     | 258°49'34,74" | 775,636       | RL_V_003        | 480.080,3260 | 7.420.801,1190 |
| RL_V_004-RL_V_001     | 29°30'17,13"  | 198,609       | RL_V_004        | 479.319,3928 | 7.420.650,8133 |

Fig 14– Tabela Reserva Legal.

## 5. Configuração das poligonais

Para configurar as poligonais, siga as indicações do menu.

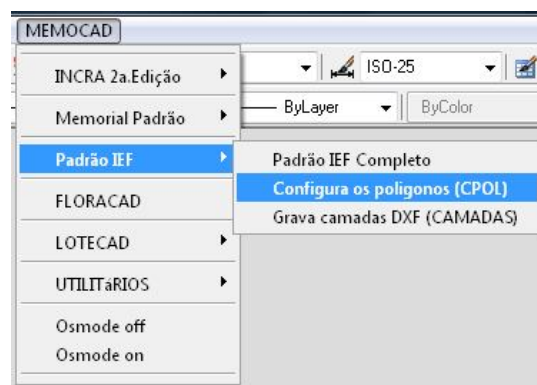


Fig 15– Menu de Configuração das linhas, layers.

Digitar o comando CPOL e o programa configura todas as entidades nos layer e cores definidas pelo padrão, ao selecionar os polígonos conforme solicitado.

O Sistema CADIEF, configura todos os polígonos na cor, layer e tipo de linha, definidos no padrão IEF.

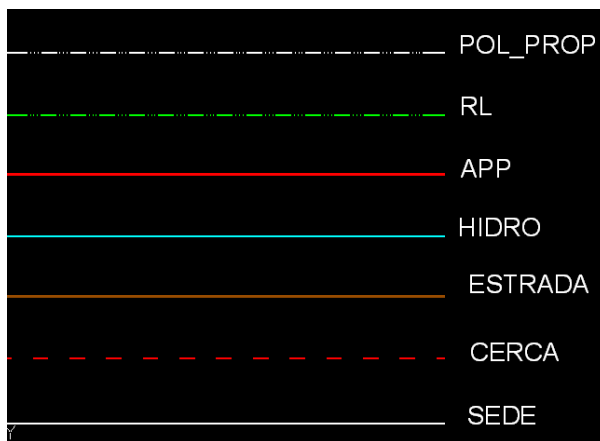


Fig 16–Tipos de linhas

Depois da configuração devesa salvar o arquivo, que já deve estar aberto na subpasta \PLANTA\.

## 6. Camadas

Os perímetros da propriedade, da reserva legal, da Área de preservação Permanente deveram ser gravados em arquivo distintos.

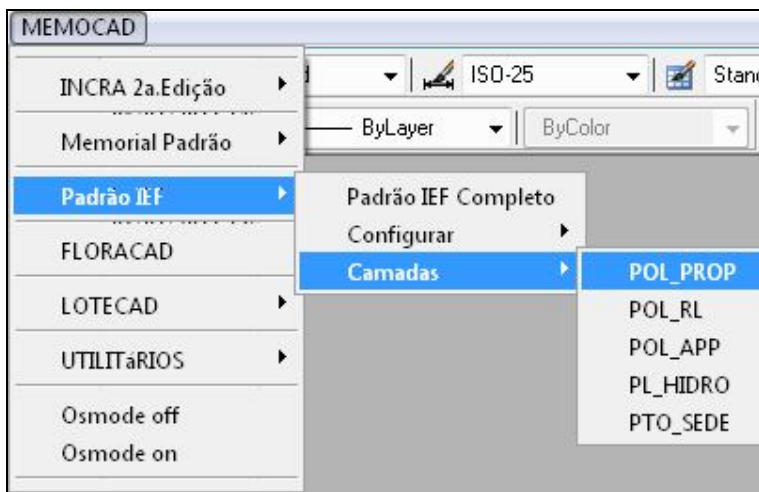
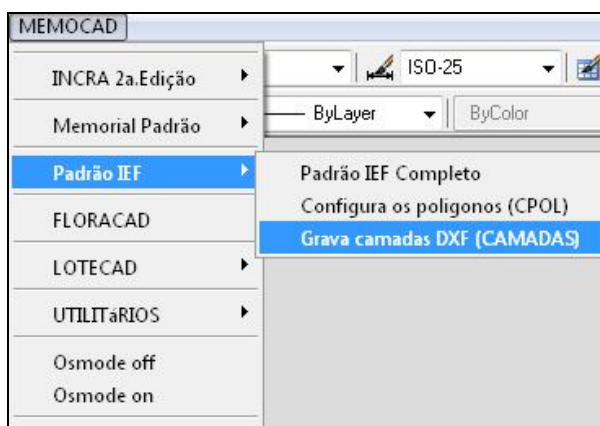


Fig 18– Menu de gravação na pasta Camadas

Para gravar cada um dos arquivos, a configuração das poligonais já devem ter sido feitas.

Digitar o comando CAMADAS ou pelo menu”



O Sistema CADIEF, grava todos os arquivos DXF correspondentes ao perímetro limpo na pasta ...\\CAMADAS.

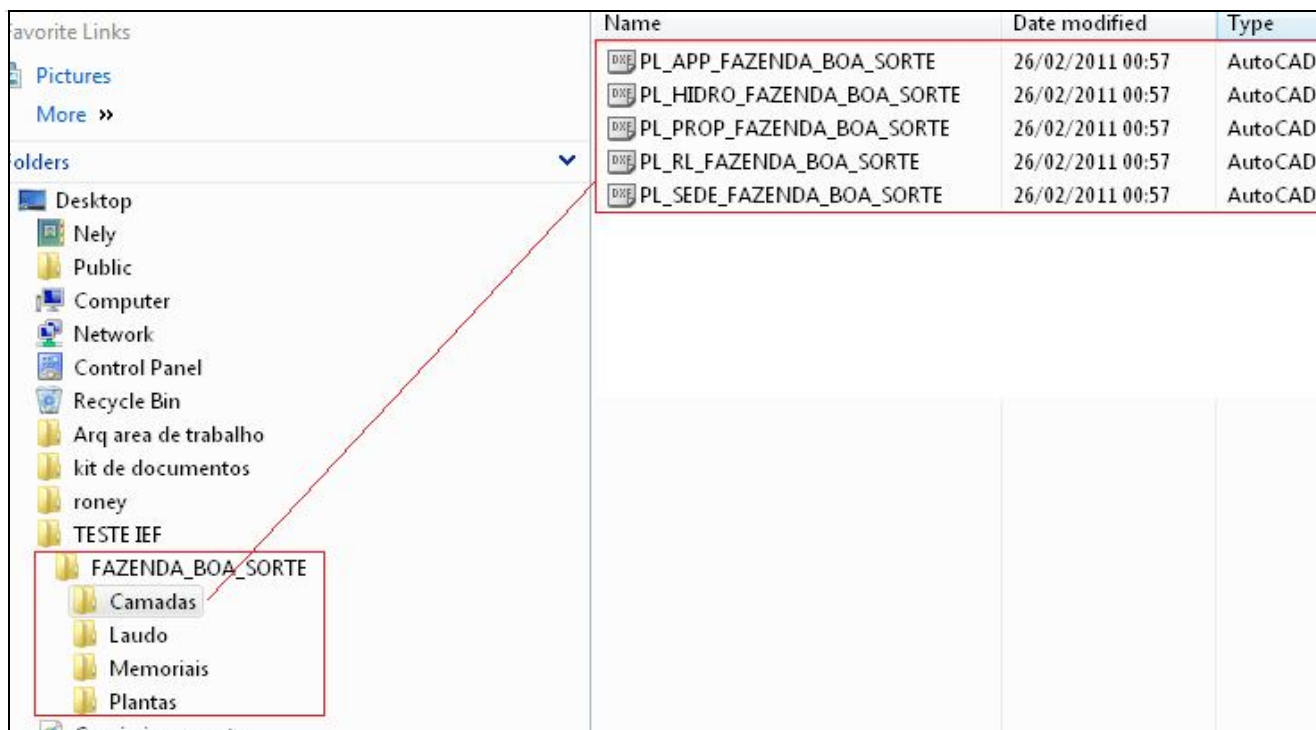


Fig 19– Gravação na pasta Camadas

**Maria Nely Alvarenga Lima**

**Belo Horizonte, 8 de janeiro de 2011. Atualizacao 26 de fevereiro 2011.**