

## Novidades presentes no módulo de BI

### (Inteligência de Negócios e Gerador de Relatórios) da Tek-System

#### Preparação do Sistema para Trabalhar com Informações Georreferenciadas.

- No cadastro de endereços, foram disponibilizados campos para armazenar a **latitude** (coordenada x), a **longitude** (coordenada y) e o **status do Georreferenciamento**. Endereços georreferenciados garantem que sejam encontrados com ajuda do Google Maps em GPS, por exemplo.

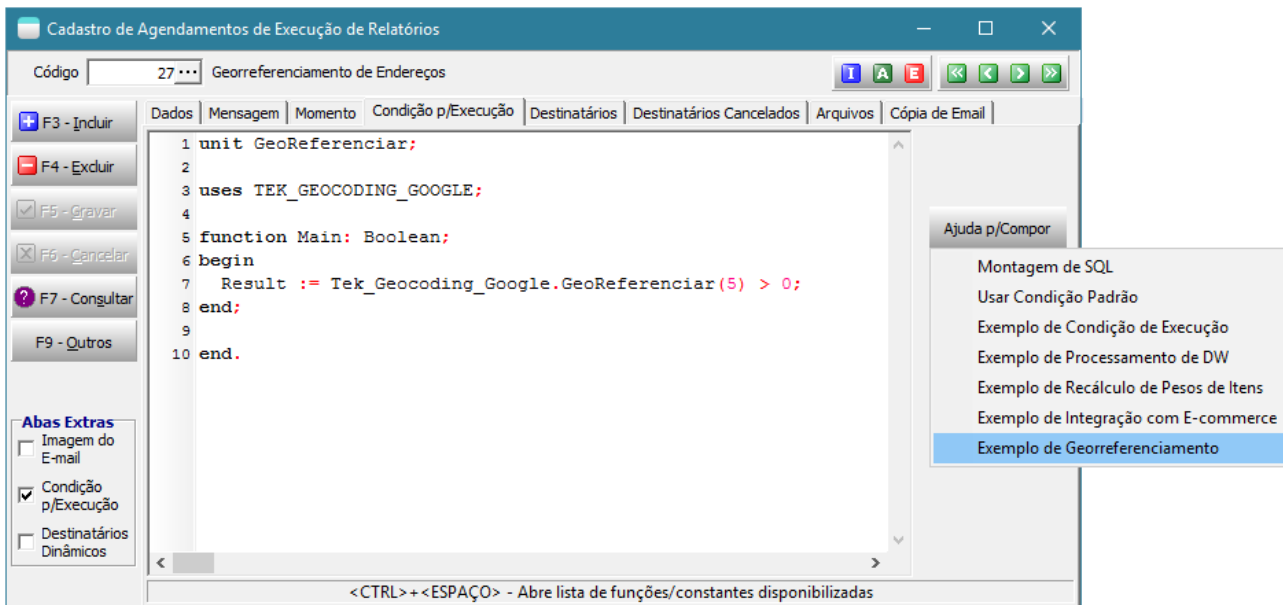
The screenshot shows the 'Cadastro de clientes' application window. The main form is titled 'Dados Principais' and includes fields for 'Nome/Razão Social' (EMPRESA QUALQUER W) and 'Apelido/Nome Fantasia' (EMPRESA QUALQUER). Below this is a table with columns: Status, Descrição do Status, Latitude (X), Longitude (Y), and Status Georreferenciamento. The table contains one row with the following data: Status: 0 ATIVO(A), Descrição do Status: (empty), Latitude (X): -21,1195807, Longitude (Y): -42,9438187, Status Georreferenciamento: OK. Below the table are sections for 'Dados do Endereço' (Tipo de Logradouro, Endereço, Número, Complemento, Bairro, Ponto de Referência, Cidade, UF, Cep, Região, Status) and 'Outros Dados' (Telefone). A 'Ver no mapa' button is located at the bottom right.

- Foi criado no servidor o método **TSMCadPessoa\_Empresa.AtualizarCoordenadasGeograficas** que permite georreferenciar um endereço.
- Foi disponibilizada a unidade de codificação **TEK\_GEOCODING\_GOOGLE** que permite chamar o referido método, para endereços ainda não georreferenciados.

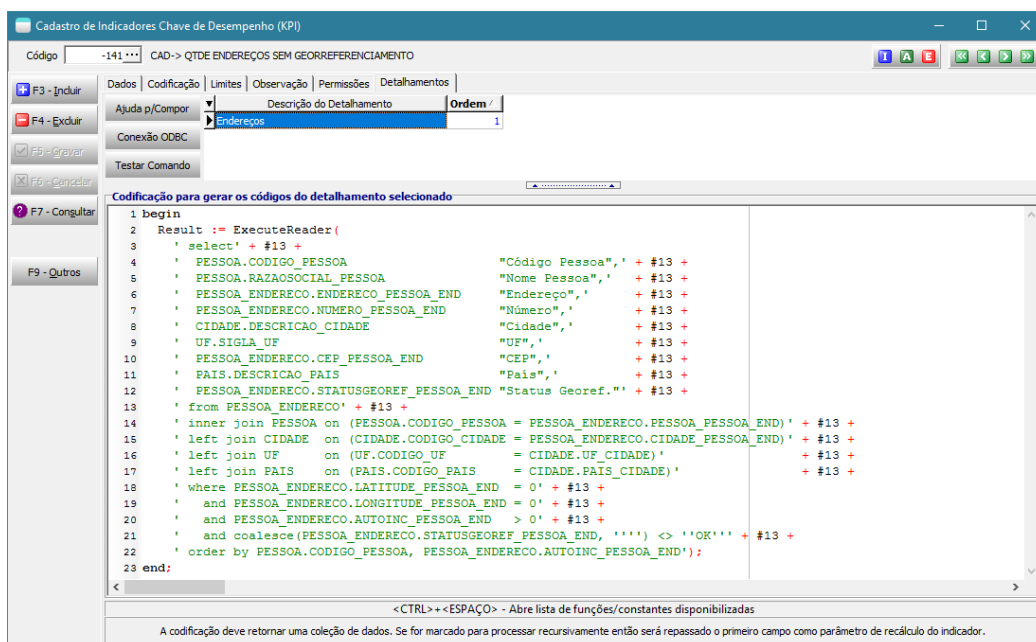
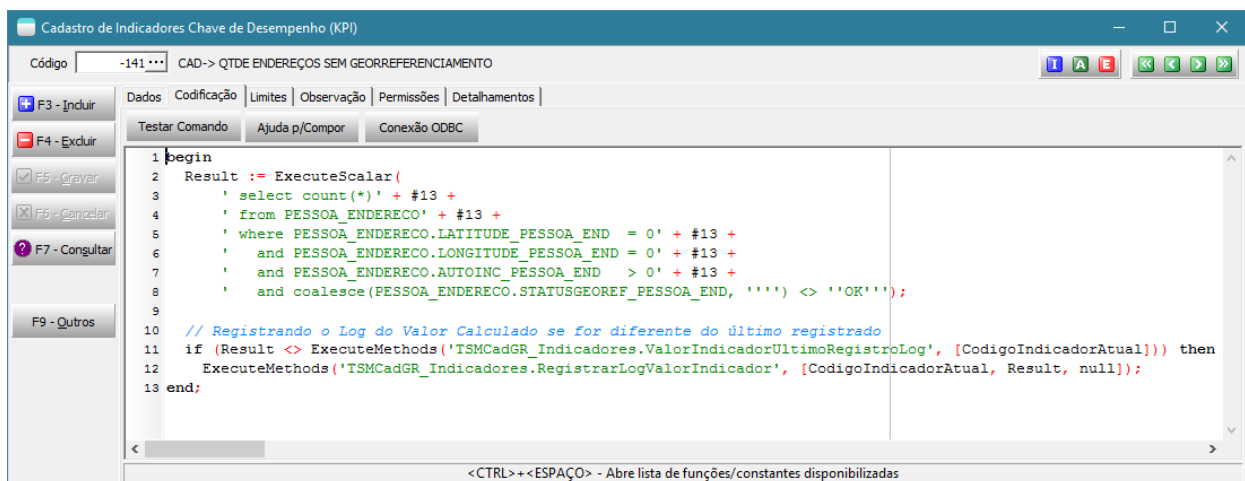
The screenshot shows the 'Cadastro de Unidades de Codificação (Units)' application window. The main form is titled 'Dados Codificação da Unit' and includes a 'Testar' button. The code editor displays the following PL/SQL procedure:

```
1 procedure Main;
2 begin
3   ShowMessage('Endereços Georreferenciados e Atualizados: ' + IntToStr(GeoReferenciar(5)));
4 end;
5
6 function GeoReferenciar(MaxEnderecosAtualizar: Integer): Integer;
7 var CDS: TClientDataSet;
8 begin
9   CDS := TClientDataSet.Create;
10  try
11    CDS.Data := ExecuteReader(
12      'select first ' + IntToStr(MaxEnderecosAtualizar) + '#13 +
13      ' PESSOA_ENDERECO.AUTOINC_PESSOA_END' + '#13 +
14      ' from PESSOA_ENDERECO' + '#13 +
15      ' where PESSOA_ENDERECO.LATITUDE_PESSOA_END = 0' + '#13 +
16      ' and PESSOA_ENDERECO.LONGITUDE_PESSOA_END = 0' + '#13 +
17      ' and PESSOA_ENDERECO.AUTOINC_PESSOA_END > 0' + '#13 +
18      ' and coalesce(PESSOA_ENDERECO.STATUSGEOREF_PESSOA_END, ''''') <> ''ZERO_RESULTS'' + '#13 +
19      ' order by PESSOA_ENDERECO.AUTOINC_PESSOA_END');
20
21    Result := 0;
22    CDS.First;
23    while (not CDS.Eof) do
24      begin
25        if ExecuteMethods(['TSMCadPessoa_Empresa.AtualizarCoordenadasGeograficas'], [CDS.FieldByName('AUTOINC_PESSOA_END').AsInteger]) then
26          Result := Result + 1;
27        CDS.Next;
28      end;
29    finally
30      CDS.Free;
31    end;
32 end;
```

- Foi disponibilizado um modelo de **condição de execução de agendamento** que permite georreferenciar uma determinada quantidade de registros.



- Foi disponibilizado o modelo de indicador “QTDE ENDEREÇOS SEM GEORREFERENCIAMENTO” que exibe a quantidade de endereços que não foram georreferenciados, bem como um detalhamento para exibir quais são estes endereços e o status de georreferenciamento.



Detalhamento do Indicador: 677-CAD-> QTDE ENDEREÇOS SEM GEORREFERENCIAMENTO

Detalhar por: Endereços Atualizar Valores

Código Pes...	Nome Pessoa	Endereço	Núm...	Cidade	J..	CEP	País	Status Georef.
5.793	REGINALDO GOUL	RUA JOAO SOARES	169	IBAETE	PR	84900-000	INDEFIN	ZERO_RESULTS
5.843	FABIO DE OLIVEIR	RUA ARLINDO S COSTA	22	INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.869	DIOGO	ASDFASDF	2122	ALTA FLORESTA D OERO	RO	78994-000	BRASIL	ZERO_RESULTS
5.872	COMERCIO IND. E	ROD. PREF. ADOLFO NICOLATO, KM		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.874	FILIAL DA EMPRES			INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.876	SSSS	WWW		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.878	CARLOS ALEXANDF			INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.879	22222AAAAAAA	1111		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.882	123456789 123456	ASDF		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.883	1111XBDF	111		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.886	SEGURA TUDO	ASDFASDFSAD		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.887	SEM SUPERVISOR	FD		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.888	VOCÊ LEVA PARA M	ASDFASDAS		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.892	ASDFASDFSADF	111		INDEFINIDA	IN		INDEFIN	
5.893	E-COMMERCE MAC 2			INDEFINIDA	IN		INDEFIN	

- Criado parâmetro para informar a chave de API do Google Maps

Configuração de funcionamento do sistema

**Web**

Endereço do Webservice  
 Testar

Chave da API Google Maps

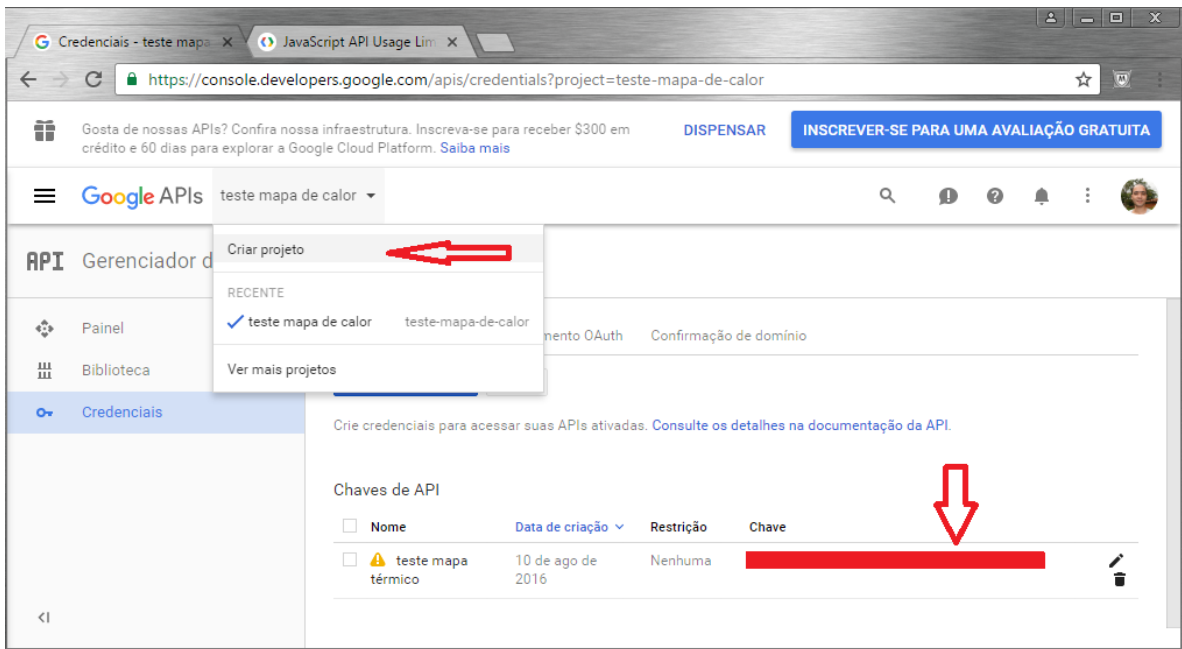
Chave de projeto em

Exibição das Observações das duplicatas no Tek-System Web  
 Exibir todas  Apenas se marcado

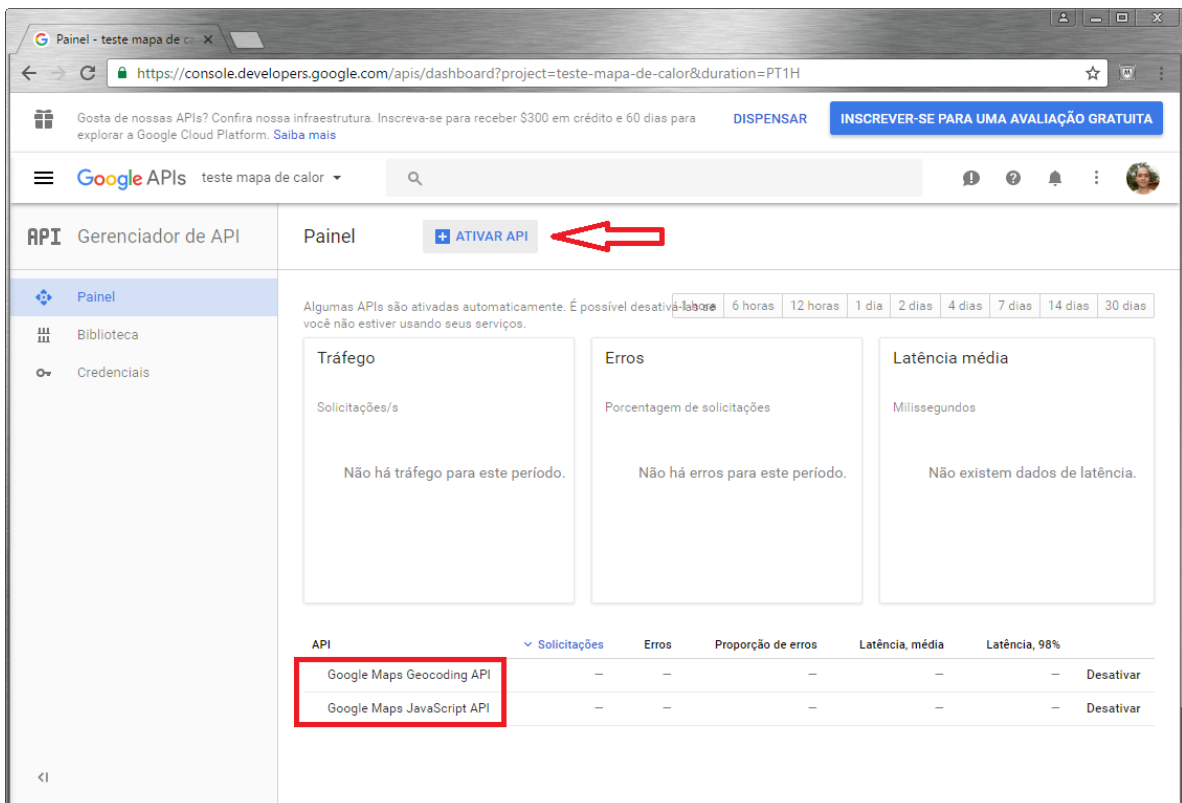
Outros Gravar Cancelar

O preenchimento desta chave torna-se necessário caso a empresa queira georreferenciar muitos endereços por dia ou mais rapidamente. Pois existe uma limitação para este serviço de forma gratuita. Exemplos podem ser vistos em <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/usage?hl=pt-br>

No caso de querer usar esta opção, você deverá acessar <https://console.developers.google.com/> com a sua conta na Google. Criar um projeto, pois desta forma terá a chave da API, conforme exemplo:



Depois entre no painel e mande ativar as duas APIs: Google Maps Geocoding API e Google Maps JavaScript API. Está última é para a próxima novidade!



Neste painel também é possível acompanhar todo o uso das APIs através de gráficos de tráfego, erros e latência.

- Disponibilizada a função **MontarPaginaHeatMapsGoogle** na unidade de codificação padrão **TEK\_MAPS\_GOOGLE**, através da qual será possível montar páginas com dados georreferenciados no mapa.

Cadastro de Unidades de Codificação (Units)

Código -5... TEK\_MAPS\_GOOGLE

Dados Codificação da Unit

Testar

```

48 function MontarPaginaHeatMapsGoogle(TabelaDeDados: String): String;
49 var
50   Pagina: TStringList;
51   CredencialGoogle: String;
52 begin
53   // Criar credencial e habilitar "Google Maps JavaScript API" -> https://
54   // Quanto aos preços -> https://developers.google.com/maps/documentation
55   // https://developers.google.com/maps/pricing-and-p
56   CredencialGoogle := ExecuteScalar('select first 1 CONFIG_SISTEMA.CHAVEAP
57
58   // https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/examples/
59   Pagina := TStringList.Create;
60   try
61     Pagina.Clear;
62     Pagina.Add('<!DOCTYPE html>');
63     Pagina.Add('<html>');
64     Pagina.Add('  <head>');
65     Pagina.Add('    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">');
66     Pagina.Add('    <meta charset="utf-8">');
67     Pagina.Add('    <title>Mapa Térmico</title>');
68     Pagina.Add('    <style>');
69     Pagina.Add('      html, body {');
70     Pagina.Add('        height: 100%;');
71     Pagina.Add('        margin: 0;');
72     Pagina.Add('        padding: 0;');
73     Pagina.Add('      }');
74     Pagina.Add('      #map {');
75     Pagina.Add('        height: 100%;');
76     Pagina.Add('      }');
77     Pagina.Add('      #floating-panel {');

```

Disponibilizado modelo de indicador que faz uso da função disponibilizada.

Cadastro de Indicadores Chave de Desempenho (KPI)

Código -142... FIN-> MAPA DE DEVEDORES - VENCIDOS A MAIS DE 10 DIAS

Dados Codificação Limites Observação Permissões Detalhes

Testar Comando Ajuda p/Compor Conexão ODBC

```

3 uses Tek_Maps_Google;
4
5 function Main: String;
6 const
7   DiasVencido = 10;
8 var
9   CDS: TClientDataSet;
10  Pontos: String;
11 begin
12   CDS := TClientDataSet.Create;
13   try
14     CDS.Data := ExecuteReader(
15     'select distinct' + #13 +
16     '  PESSOA_ENDERECO.LATITUDE_PESSOA_END,' + #13 +
17     '  PESSOA_ENDERECO.LONGITUDE_PESSOA_END' + #13 +
18     ' from DUPLICATA' + #13 +
19     ' left join PESSOA_ENDERECO on PESSOA_ENDERECO.PESSOA_PESSOA_END = DUPLICATA.PESS
20     ' where DUPLICATA.TIPO_DUP = 1' + #13 +
21     ' and DUPLICATA.VENCIMENTO_DUP < ' + DataSQL(HOJE - DiasVencido, 0) + #13 +
22     ' and DUPLICATA.VALORABERTO_DUP > 0' + #13 +
23     ' and DUPLICATA.SUBSTITUIDA_DUP = ' + QuotedStr('N') + #13 +
24     ' and DUPLICATA.DESCONSIDERADA_DUP = ' + QuotedStr('N') + #13 +
25     ' and PESSOA_ENDERECO.LATITUDE_PESSOA_END <> 0' + #13 +
26     ' and PESSOA_ENDERECO.LONGITUDE_PESSOA_END <> 0' + #13 +
27     ' and coalesce(PESSOA_ENDERECO.STATUSGEOREF_PESSOA_END, '') = ''OK''');
28   Pontos := '';
29   CDS.First;
30   while (not CDS.Eof) do
31     begin
32       Pontos := Pontos +
33       ' new google.maps.LatLng(' +
34       NumeroSQL(CDS.FieldByName('LATITUDE_PESSOA_END')).AsString) + ',' +
35       NumeroSQL(CDS.FieldByName('LONGITUDE_PESSOA_END')).AsString) + '));
36
37     if (CDS.Recno <> CDS.RecordCount) then
38       Pontos := Pontos + ',' + #13;
39
40     CDS.Next;
41   end;
42
43   Result := Tek_Maps_Google.MontarPaginaHeatMapsGoogle(Pontos);

```

<CTRL>+<ESPAÇO> - Abre lista de funções/constantes disponibilizadas

Exemplo da execução do indicador:



Usando este como modelo, você pode monitorar qualquer coisa relacionada a endereços georreferenciados. Exemplo: Vendas do Dia, Rotas de Representantes...

## Execução via linha de comandos de Métodos Interpretados.

- Foi desenvolvido o aplicativo ExecMetodoInterpERP.exe que permitirá se conectar ao Tekserver e executar um método de uma unidade de codificação (unit). Desta forma será possível agendar ações a serem executadas repetidamente utilizando-se o agendador de tarefas do Windows, que possui um número maior de opções para agendamento. Ou também, permitir que se possa criar, por exemplo, scripts de testes unitários no sistema, a serem disparados em lote.

Este executável deve rodar na mesma máquina onde está o Tekserver, por isto não precisa configurar o IP de execução. **Recomenda-se criar um usuário específico para estas execuções, sem um perfil de acesso associado, pois a senha deverá ser passada em linha de comando.**

Exemplo de chamada completa:

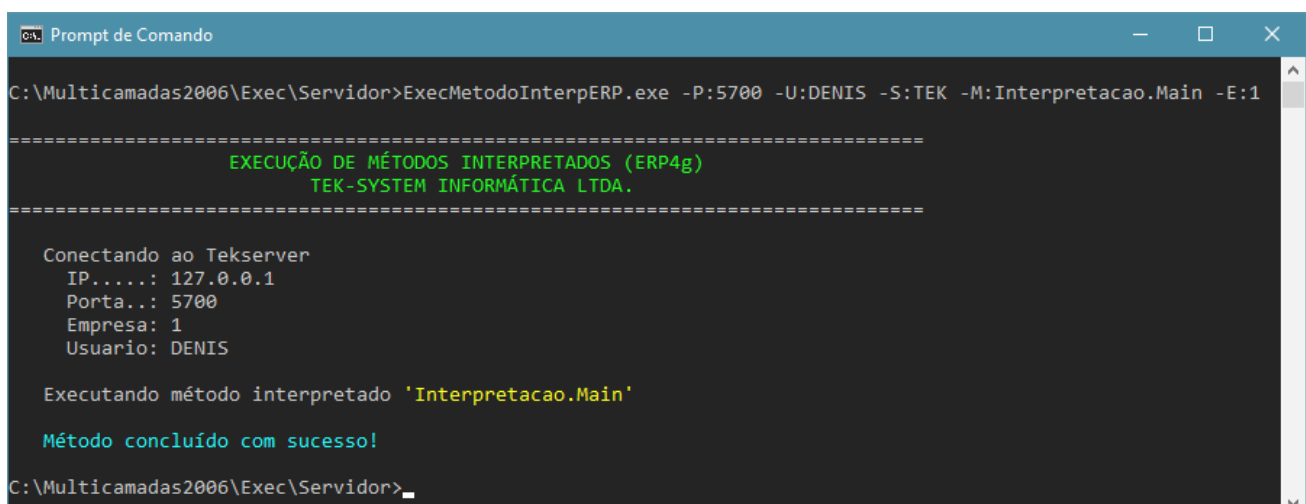
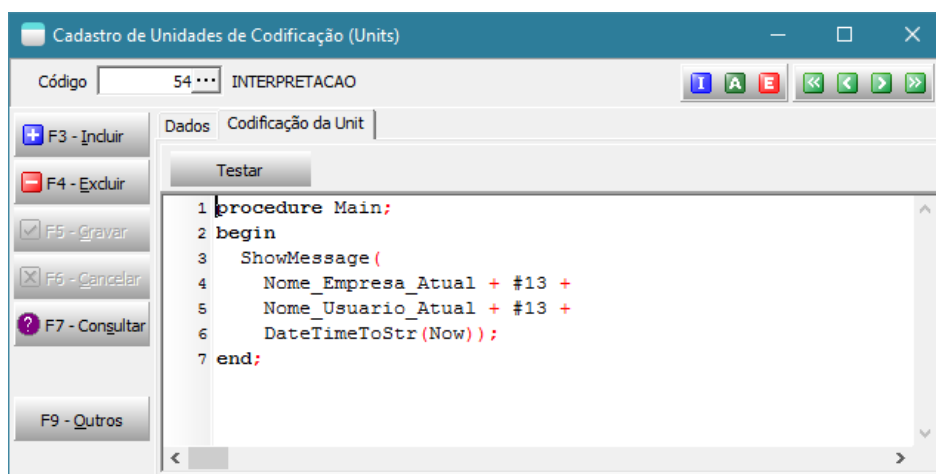
```
ExecMetodoInterpERP.exe -P:5700 -U:INTERPRETADOR -S:SENHA -M:TesteInterpretacao.Main -E:1
```

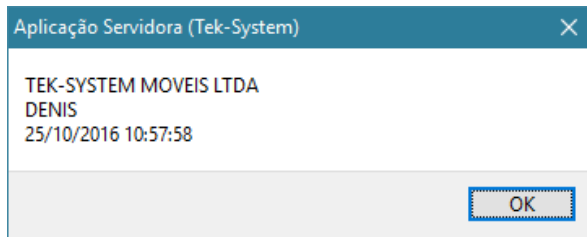
Descrição dos parâmetros:

- p:** porta de conexão com o Tekserver. Se for omitido será utilizada a padrão 5700
- u:** usuário. Obrigatório.
- s:** senha. Obrigatório.
- m:** nome da unit e método a ser executado. O nome da unit e método devem ser separados por um ponto. O nome da unit é obrigatório. Caso não seja passado o nome do método, o sistema adotará o método MAIN.
- e:** código da empresa. Se for omitido será utilizada a empresa zero

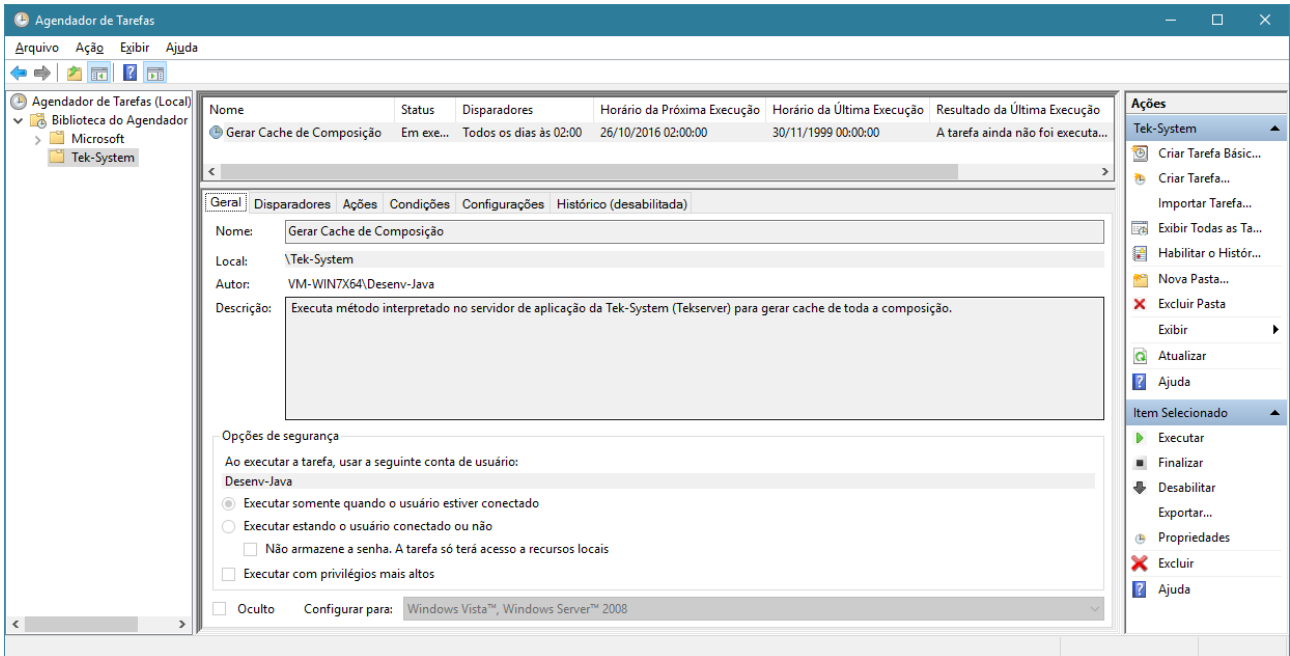
**Na falta de qualquer parâmetro obrigatório o sistema interromperá a execução.**

Seque um exemplo definindo um método executado, executando via linha de comando e o seu resultado.

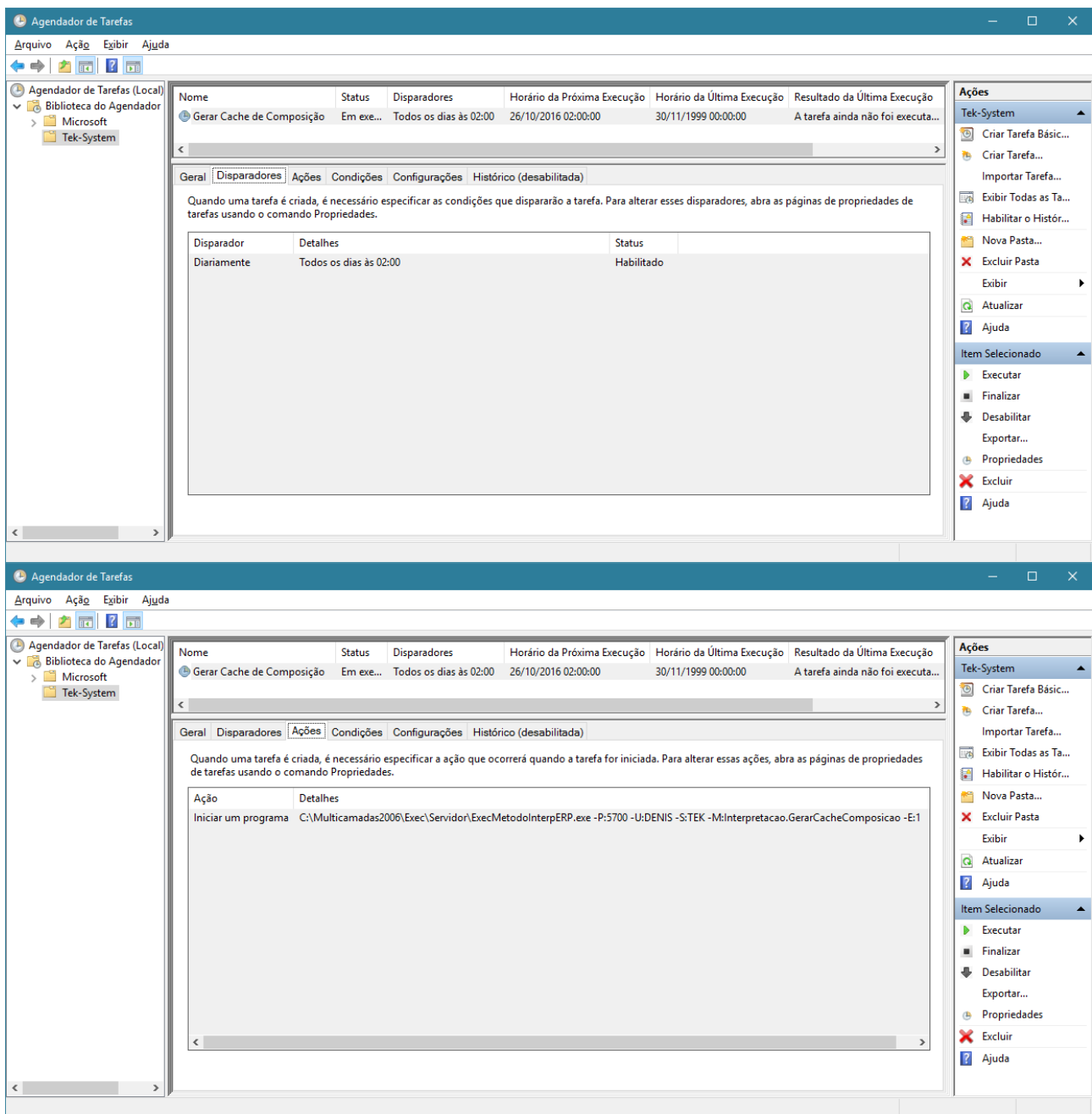




### Exemplo de agendamento:







Havendo necessidade pode-se habilitar também o Histórico de execuções no Agendador de Tarefas.

### [Denis Pereira Raymundo](#)

Certified Delphi Developer  
 Professional Coach of Life Coaching  
 Especialista em Gestão e Manutenção de Tecnologia da Informação  
 Bacharel em Ciência da Computação  
 Licenciado em Matemática  
 Técnico em Processamento de Dados

*Gerente de Sistemas*

[www.teksystem.com.br](http://www.teksystem.com.br)

Prêmios: Top Móbile - Segmento: Fornecedores de Softwares p/Setor Moveleiro  
 - 1ª lugar (2013)  
 - 2ª lugar (2012, 2014, 2015 e 2016)  
 - 3ª lugar (2009)



"O seu Deus o ensina e o instrui acerca do que há de fazer" Is 28.26