

## Integração com Rastreadores ( Open Tech )

<b>Produto</b>	: Microsiga Protheus® Gestão de Transportes versão 11	<b>Data da publicação</b>	: 22/04/13
<b>Chamado</b>	: TGLV65	<b>Banco(s) de Dados</b>	: DbACCESS
<b>País(es)</b>	: Brasil		

### **Importante**

Esta melhoria depende de execução do *update* de base **TMSP11R1**, conforme **Procedimentos para Implementação**.

Implementada melhoria no módulo **Gestão de Transportes (SIGATMS)**, com a disponibilização da integração com a **Open Tech (Empresa especializada em Rastreamento através de transmissão de dados via satélite, celular ou rádio frequência)**, permitindo que o módulo **Gestão de Transportes (SIGATMS)** receba as coordenadas geográficas e mensagens emitidas pelos rastreadores dos veículos integrados. Os posicionamentos são visualizados através do **Painel de Gestão de Viagens**.

### **Importante**

A integração utiliza o **Enterprise Application Integration (EAI)** e formatos XML definidos como **Mensagem Única**.

Segue abaixo as novas funcionalidades:

- **Cadastro de Veículos (OMSA060)** : Disponibilizada a Integração via mensagem única. A Open Tech recebe as informações sobre os veículos, permitindo controlar os veículos que estão sendo rastreados. O controle será realizado através da placa do veículo ou através do identificador do rastreador, enviado no XML.
- **Cadastro Macros de Viagem ( TMSAO05 )** : Esta rotina permite efetuar o cadastro de Macros, que serão utilizadas pelos rastreadores, sendo necessário estar pré-formatado, pois pode possuir ocorrências e/ou atividades vinculadas. As viagens são atualizadas de acordo com a ocorrência e/ou atividade vinculada. Para ocorrências em que a categoria seja **1=Por Docto** recomenda-se utilizar o configurador de macro, que só é habilitado para inclusão dos campos específicos, quando há uma ou mais ocorrências vinculadas. No configurador é possível selecionar os campos para ajudar na identificação do conteúdo recebido na mensagem de macro ( XML recebido pelo **Microsiga Protheus®** contendo: Latitude, Longitude, Macro de viagem e Conteúdo da Macro). O conteúdo da macro é pré-formatado, e o motorista deve preencher no teclado do equipamento (rastreador) as informações solicitadas, de acordo com a configuração da macro a ser enviada. A Open Tech realiza um **De/Para** com o código da macro, e sempre envia o código do **Microsiga Protheus®** nas mensagens de macro.

- **Cadastro de Referencias Geográficas (TMSA015):** Esta rotina permite efetuar o cadastro com inclusões/alterações manuais. Além da coordenada geográfica por cidade, é possível incluir pontos de referência, tais como: Pontos Turísticos, Ruas e Avenidas (Os pontos de referência são de livre de escolha). O cadastro será referência para a localização do posicionamento do veículo, com base na coordenada geográfica recebida na mensagem de posicionamento e/ou mensagem de macro. A Open Tech envia XML, contendo o códigos do IBGE de cidades e suas respectivas coordenadas geográficas.
- **Posicionamento de veículo (TMSAO10):** Esta rotina recebe informações em formato XML, com a identificação da viagem do veículo, e localização da posição do veículo. As informações são gravadas no Sistema, sendo possível visualizá-las através do **Painel de Gestão de Viagens**.

**Mensagens de Macro:** Está opção permite receber em formato XML as mensagens de posicionamento, porém com algumas tags a mais, e com um identificador para mensagem de macro. Após identificação da viagem do veículo, a atualização da viagem conforme atividades e/ou ocorrências vinculadas e localização da posição do veículo, as informações são gravadas no Sistema, sendo possível visualizá-las através do Painel de Gestão de Viagens.

- **Limpeza Posici ( TMSAO20 ) :** Esta rotina permite efetuar a limpeza do posicionamento dos veículos (DAV) e grava em um arquivo morto; deixando apenas a última posição recebida para o veículo.

## PROCEDIMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO

### **Importante**

Antes de executar o **TMSP11R1** é imprescindível:

- a) Realizar o *backup* da base de dados do produto que será executado o **TMSP11R1** (diretório\PROTHEUS11\_DATA\DATA ) e dos dicionários de dados SXs (diretório\PROTHEUS11\_DATA\SYSTEM ).
- b) Os diretórios acima mencionados correspondem à **instalação padrão** do Protheus, portanto, devem ser alterados conforme o produto instalado na empresa.
- c) Essa rotina deve ser executada em **modo exclusivo**, ou seja, nenhum usuário deve estar utilizando o sistema.
- d) Se os dicionários de dados possuírem índices personalizados (criados pelo usuário), antes de executar o compatibilizador, certifique-se de que estão identificados pelo *nickname*. Caso o compatibilizador necessite criar índices, irá adicioná-los a partir da ordem original instalada pelo Protheus, o que poderá sobrescrever índices personalizados, caso não estejam identificados pelo *nickname*.
- e) O compatibilizador deve ser executado com a **Integridade Referencial desativada\***.

 **Atenção**

O procedimento a seguir deve ser realizado por um profissional qualificado como Administrador de Banco de Dados (DBA) ou equivalente!

**A ativação indevida da Integridade Referencial pode alterar drasticamente o relacionamento entre tabelas no banco de dados. Portanto, antes de utilizá-la, observe atentamente os procedimentos a seguir:**

- i. No **Configurador (SIGACFG)**, veja se a empresa utiliza **Integridade Referencial**, selecionando a opção **Integridade/Verificação (APCFG60A)**.
- ii. Se **não** há **Integridade Referencial ativa**, são relacionadas em uma nova janela todas as empresas e filiais cadastradas para o sistema e nenhuma delas estará selecionada. Neste caso, **E SOMENTE NESTE**, não é necessário qualquer outro procedimento de ativação ou desativação de integridade, basta finalizar a verificação e aplicar normalmente o compatibilizador, conforme instruções.
- iii. Se **há Integridade Referencial ativa** em **todas** as empresas e filiais, é exibida uma mensagem na janela **Verificação de relacionamento entre tabelas**. Confirme a mensagem para que a verificação seja concluída, **ou**;
- iv. Se **há Integridade Referencial ativa** em **uma ou mais empresas**, que não na sua totalidade, são relacionadas em uma nova janela todas as empresas e filiais cadastradas para o sistema e, somente, a(s) que possui(em) integridade estará(rão) selecionada(s). Anote qual(is) empresa(s) e/ou filial(is) possui(em) a integridade ativada e reserve esta anotação para posterior consulta na reativação (ou ainda, contate nosso **Help Desk Framework** para informações quanto a um arquivo que contém essa informação).
- v. Nestes casos descritos nos itens **iii** ou **iv**, **E SOMENTE NESTES CASOS**, é necessário desativar tal integridade, selecionando a opção **Integridade/Desativar (APCFG60D)**.
- vi. Quando **desativada** a **Integridade Referencial**, execute o compatibilizador, conforme instruções.
- vii. Aplicado o compatibilizador, a **Integridade Referencial** deve ser **reativada**, **SE E SOMENTE SE** tiver sido desativada, através da opção **Integridade/Ativar (APCFG60)**. Para isso, tenha em mãos as informações da(s) empresa(s) e/ou filial(is) que possuía(m) ativação da integridade, selecione-a(s) novamente e confirme a ativação.

**Contate o Help Desk Framework EM CASO DE DÚVIDAS!**

1. Em **Microsiga Protheus® Smart Client** digite **TMSP11R1** no campo **Programa Inicial**.

 **Importante**

Para a correta atualização do dicionário de dados, certifique-se que a data do **TMSP11R1** seja igual ou superior a **17/08/12**.

2. Clique em **Ok** para continuar.
3. Após a confirmação é apresentada a janela para seleção do **TMS11R121** Selecione o *update/compatibilizador* **TMS11R121**.
4. Clique em **Processar** para iniciar o processamento. O primeiro passo da execução é a preparação dos arquivos, conforme mensagem explicativa apresentada na tela.
5. Em seguida, é exibida a janela **Atualização concluída** com o histórico (*log*) de todas as atualizações processadas. Nesse *log* de atualização são apresentados somente os campos atualizados pelo programa. O *update/compatibilizador* cria os campos que ainda não existem no dicionário de dados.

6. Clique em **Gravar** para salvar o histórico (*log*) apresentado.
7. Clique em **Ok** para encerrar o processamento.

## ATUALIZAÇÕES DO COMPATIBILIZADOR

### 1. Alterações de **Campos** no arquivo **SX3 – Campos**:

- Tabela **DAV – Posicionamento**:

<b>Campo</b>	DAV_VIAGEM
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAV_CODVEI
<b>Validação</b>	ExistCpo("DA3") .Or. Vazio()
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAV_IGNICA
<b>Validação</b>	Pertence("01")
<b>Opções</b>	0=Desligada;1=Ligada

<b>Campo</b>	DAV_IDMPOS
<b>Relação</b>	GetSX8Num('DAV','DAV_IDMPOS')

<b>Campo</b>	DAV_LATITU
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAV_LONGIT
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não

<b>Browse</b>	Sim
<b>Campo</b>	DAV_STATUS
<b>Título</b>	Status posic
<b>Descrição</b>	Status do posicionamento
<b>Lista opções</b>	"1=Não Processado;2=Processado com erro;3=Processado"
<b>Help de Campo</b>	"Informa o status do posicionamento"
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Relação</b>	'1'

<b>Campo</b>	DAV_PLACA
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI,POSICIONE("DA3",1,XFILIAL("DA3")+DAV->DAV_CODVEI,"DA3->DA3_PLACA"),"")
<b>Ini. Browse</b>	POSICIONE("DA3",1,XFILIAL("DA3")+DAV->DAV_CODVEI,"DA3->DA3_PLACA")

<b>Campo</b>	DAV_MENSAG
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	120
<b>Descrição</b>	Mensagem
<b>Título</b>	Mensagem
<b>Picture</b>	@!
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI,DAV->DAV_DETMSG,"")
<b>Ini. Browse</b>	DAV->DAV_DETMSG
<b>Help</b>	"Mensagem recebida pelo rastreador, pode ser tanto um texto livre como uma mensagem de macro"
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAV_POSICI
<b>Tipo</b>	Caracter

<b>Tamanho</b>	120
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI,DAV->DAV_DETPOS,"")
<b>Ini. Browse</b>	DAV->DAV_DETPOS
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Sim

2. Criação de **Campos** no arquivo **SX3 – Campos**:

- Tabela **DAW - Rastreador X Veículo** :

<b>Campo</b>	DAW_FILIAL
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	12
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Filial
<b>Descrição</b>	Filial do Sistema
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Grupo de Campos</b>	033 - Tamanho da Filial
<b>Ordem</b>	01

<b>Campo</b>	DAW_ITEM
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	3
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Item
<b>Descrição</b>	Item sequencial
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não

<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	02

<b>Campo</b>	DAW_CODVEI
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	8
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Cod. Veiculo
<b>Descrição</b>	Código do veículo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	ExistCpo("DA3")
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Cons. Padrão</b>	DA3
<b>Ordem</b>	03

<b>Campo</b>	DAW_IDRAS
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	30
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	ID Rastre
<b>Descrição</b>	Identificador do rastre
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não

<b>Val. Sistema</b>	ExistChav("DAW")
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	04

<b>Campo</b>	DAW_CODRAS
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Cod. Rastre
<b>Descrição</b>	Código do fabricante
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	Vazio() .OR. ExistCpo("SA2")
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Cons. Padrão</b>	SA2RAS
<b>Gatilhos</b>	Sim
<b>Grupo de Campos</b>	001 - Código Cliente/Fornecedor
<b>Ordem</b>	05

<b>Campo</b>	DAW_LOJRAS
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Loja Rastre
<b>Descrição</b>	Loja do fabricante
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim



Obrigatório	Sim
Browse	Não
Val. Sistema	Vazio() .OR. OMS060Fabr()
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Gatilhos	Sim
Grupo de Campos	002 - Loja Cliente/Fornecedor
Ordem	06
Campo	DAW_NOMRAS
Tipo	C – Caracter
Tamanho	40
Decimal	0
Formato	@!
Título	Nome Rastre
Descrição	Nome do fabricante
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Relação	If(!Inclui, Posicione("SA2", 1, xFiliar("SA2") + DAW->DAW_CODRAS + DAW->DAW_LOJRAS, "A2_NOME"), "")
Contexto	Virtual
Propriedade	Visualizar
Inic. Browse	Posicione("SA2", 1, xFiliar("SA2") + DAW->DAW_CODRAS + DAW->DAW_LOJRAS, "A2_NOME")
Ordem	07

Campo	DAW_CGCRAS
Tipo	C – Caracter
Tamanho	14
Decimal	0
Formato	@R 99.999.999/9999-99
Título	CPF/CNPJ
Descrição	CPF/CNPJ do fabricante

Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Relação	If(!Inclui, Posicione("SA2", 1, xFial("SA2") + DAW->DAW_CODRAS + DAW->DAW_LOJRAS, "A2_CGC"), "")
Contexto	Virtual
Propriedade	Visualizar
Ordem	08
Campo	DAW_MSBLQL
Tipo	C – Caracter
Tamanho	1
Decimal	0
Formato	@!
Título	Bloqueado
Descrição	Rastreador bloqueado
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Opções	1=Sim; 2=Não
Relação	"2"
Val. Sistema	Pertence("12")
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Gatilhos	Sim
Ordem	09

Campo	DAW_MSBLQD
Tipo	D – Data
Tamanho	8
Decimal	0
Título	Dt. Bloqueio
Descrição	Data do bloqueio

Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Gatilhos	Sim
Ordem	10

- Tabela DAV - Posicionamento :

campo	DAV_FILIAL
Tipo	C – Caracter
Tamanho	12
Decimal	0
Título	Filial
Descrição	Filial do Sistema
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Grupo de Campos	033 - Tamanho da Filial
Ordem	01

Campo	DAV_IDMPOS
Tipo	C - Caracter
Tamanho	8
Decimal	0
Formato	@!
Título	ID Msg Pos
Descrição	ID da Mensagem de Posici.
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não

<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	GetSX8Num("DAV", "DAV_IDMPOS")
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Ordem</b>	02

<b>Campo</b>	DAV_CODVEI
<b>Tipo</b>	C - Character
<b>Tamanho</b>	8
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Cod.Veiculo
<b>Descrição</b>	Código do Veiculo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	Vazio() .OR. ExistCpo("DA3", M->DAV_CODVEI, 1)
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Cons. Padrão</b>	DA3
<b>Ordem</b>	03

<b>Campo</b>	DAV_FILORI
<b>Tipo</b>	C – Character
<b>Tamanho</b>	12
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Fil. Origem
<b>Descrição</b>	Filial de Origem
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não

<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Grupo de Campos</b>	033 - Tamanho da Filial
<b>Ordem</b>	04

<b>Campo</b>	DAV_VIAGEM
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Viagem
<b>Descrição</b>	Código da Viagem
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	05

<b>Campo</b>	DAV_PLACA
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	8
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Placa
<b>Descrição</b>	Placa do Veiculo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI, POSICIONE("DA3", 1, XFILIAL("DA3") + DAV->DAV_CODVEI, "DA3->DA3_PLACA"), "")
<b>Contexto</b>	Virtual

<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Inic. Browse</b>	POSICIONE("DA3", 1, XFILIAL("DA3") + DAV->DAV_CODVEI, "DA3->DA3_PLACA")
<b>Ordem</b>	06

<b>Campo</b>	DAV_MODVEI
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	30
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Modelo
<b>Descrição</b>	Modelo do veículo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI, POSICIONE("DA3", 1, XFILIAL("DA3") + DAV->DAV_CODVEI, "DA3->DA3_DESC"), "")
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Inic. Browse</b>	POSICIONE("DA3", 1, XFILIAL("DA3") + DAV->DAV_CODVEI, "DA3->DA3_DESC")
<b>Ordem</b>	07

<b>Campo</b>	DAV_DATPOS
<b>Tipo</b>	D – Data
<b>Tamanho</b>	8
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Dt. Posic.
<b>Descrição</b>	Data do Posicionamento
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não

Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	08
Campo	DAV_HORPOS
Tipo	C – Caracter
Tamanho	4
Decimal	0
Formato	@R 99:99
Título	Hora Posic.
Descrição	Hora do Posicionamento
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	09

Campo	DAV_LATITU
Tipo	C - Caracter
Tamanho	20
Decimal	0
Formato	999.99999
Título	Latitude
Descrição	Latitude
Nível	1
Usado	Sim
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	10

<b>Campo</b>	DAV_LONGIT
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	20
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	999.99999
<b>Título</b>	Longitude
<b>Descrição</b>	Longitude
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	11

<b>Campo</b>	DAV_VELOCI
<b>Tipo</b>	N - Numérico
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	2
<b>Formato</b>	@E 999.99
<b>Título</b>	Velocidade
<b>Descrição</b>	Velocidade Km/H
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	Positivo()
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	12

<b>Campo</b>	DAV_IGNICA
<b>Tipo</b>	C - Caracter



Tamanho	1
Decimal	0
Formato	@!
Título	Ignicao
Descrição	Ignicao
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Opções	0=Desligada; 1=Ligada; 2=Não identificada
Relação	"2"
Val. Sistema	Pertence("012")
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	13

Campo	DAV_CODMAC
Tipo	C - Caracter
Tamanho	4
Decimal	0
Título	Cód Macro
Descrição	Código da macro
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Cons. Padrão	DAO
Ordem	14

Campo	DAV_DESMAC
Tipo	C - Caracter

Tamanho	50
Decimal	0
Formato	@!
Título	Desc Macro
Descrição	Descrição da macro
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Relação	IF(!INCLUI, POSICIONE("DAO", 1, XFILIAL("DAO") + DAV->DAV_CODMAC, "DAO->DAO_DESMAC"), "")
Contexto	Virtual
Propriedade	Visualizar
Inic. Browse	POSICIONE("DAO", 1, XFILIAL("DAO") + DAV->DAV_CODMAC, "DAO->DAO_DESMAC")
Ordem	15

Campo	DAV_STATUS
Tipo	C - Character
Tamanho	1
Decimal	0
Formato	@!
Título	Status Posic
Descrição	Status do posicionamento
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Opções	1=Não Processado; 2=Processado com erro; 3=Processado
Relação	"1"
Val. Sistema	Pertence("123")
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	16

<b>Campo</b>	DAV_DETMSG
<b>Tipo</b>	M - Memo
<b>Tamanho</b>	10
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Det. Mensag
<b>Descrição</b>	Detalhes da Mensagem
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	17

<b>Campo</b>	DAV_MENSAG
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	120
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Mensagem
<b>Descrição</b>	Mensagem
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI, DAV->DAV_DETMSG, "")
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Inic. Browse</b>	DAV->DAV_DETMSG
<b>Ordem</b>	18

<b>Campo</b>	DAV_DETPOS
--------------	------------

<b>Tipo</b>	M - Memo
<b>Tamanho</b>	10
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Det. Posici
<b>Descrição</b>	Detalhe do posicionamento
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	19

<b>Campo</b>	DAV_POSICI
<b>Tipo</b>	C - Character
<b>Tamanho</b>	120
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Localização
<b>Descrição</b>	Localização
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI, DAV->DAV_DETPOS, "")
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Inic. Browse</b>	DAV->DAV_DETPOS
<b>Ordem</b>	20

<b>Campo</b>	DAV_DETLOG
<b>Tipo</b>	M - Memo
<b>Tamanho</b>	10

Decimal	0
Título	Det. Log Err
Descrição	Detalhes do log de erro
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	21

Campo	DAV_LOGERR
Tipo	C - Caracter
Tamanho	120
Decimal	0
Formato	@!
Título	Log de Erro
Descrição	Log de Erro
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Relação	IF(!INCLUI, DAV->DAV_DETLOG, "")
Contexto	Virtual
Propriedade	Visualizar
Inic. Browse	DAV->DAV_DETLOG
Ordem	22

Campo	DAV_TIPPOS
Tipo	C - Caracter
Tamanho	1
Decimal	0
Formato	@!

<b>Título</b>	Tipo Posici
<b>Descrição</b>	Tipo do Posicionamento
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Opções</b>	1=GPRS Memória; 2=GPRS Atual; 3=Satelital
<b>Val. Sistema</b>	Pertence("123")
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	23

- Tabela DAO - Cadastro de macros de viagem :

<b>Campo</b>	DAO_FILIAL
<b>Tipo</b>	C - Character
<b>Tamanho</b>	12
<b>Decimal</b>	0
<b>Título</b>	Filial
<b>Descrição</b>	Filial do Sistema
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Grupo de Campos</b>	033 - Tamanho da Filial
<b>Ordem</b>	01

<b>Campo</b>	DAO_CODMAC
<b>Tipo</b>	C - Character
<b>Tamanho</b>	4
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Cod. Macro

<b>Descrição</b>	Código da macro
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	TmsAO05Vld()
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	02

<b>Campo</b>	DAO_DESMAC
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	50
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Desc. Macro
<b>Descrição</b>	Descrição da macro
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	03

<b>Campo</b>	DAO_ATIVID
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	3
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Atividade
<b>Descrição</b>	Código da atividade
<b>Nível</b>	1

Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Val. Sistema	TmsAO05Vld()
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Cons. Padrão	L3
Gatilhos	Sim
Ordem	06

Campo	DAO_DESATI
Tipo	C - Caracter
Tamanho	55
Decimal	0
Formato	@!
Título	Desc.Ativid.
Descrição	Descrição da atividade
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Relação	If(!INCLUI, Posicione("SX5", 1, xFilial("SX5") + "L3" + DAO->DAO_ATIVID, "X5DESCR()"), "")
Contexto	Virtual
Propriedade	Visualizar
Ordem	07

Campo	DAO_TIPAPO
Tipo	C – Caracter
Tamanho	1
Decimal	0
Título	Tipo Apont.
Descrição	Tipo Apontamento Ativid.
Nível	1



Usado	Sim
Obrigatório	Não
Browse	Não
Opções	0=Não utiliza; 1=Inicio; 2=Fim; 3=Inicio/Fim
Modo Edição	!Empty(M->DAO_ATIVID)
Relação	0
Val. Sistema	TmsAO05VId()
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	08

- Tabela DAQ - Itens de Config. de Macro :

Campo	DAQ_FILIAL
Tipo	C – Caracter
Tamanho	12
Decimal	0
Título	Filial
Descrição	Filial do Sistema
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Grupo de Campos	033 - Tamanho da Filial
Ordem	01

Campo	DAQ_CODMAC
Tipo	C – Caracter
Tamanho	4
Decimal	0
Formato	@!
Título	Cod. Macro
Descrição	Código da macro

Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	02

Campo	DAQ_ITEM
Tipo	C – Caracter
Tamanho	3
Decimal	0
Título	Item
Descrição	Item Sequencial
Nível	1
Usado	Sim
Obrigatório	Sim
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Visualizar
Ordem	03

Campo	DAQ_CPOMAC
Tipo	C – Caracter
Tamanho	2
Decimal	0
Título	Campo Macro
Descrição	Campo config. de macro
Nível	1
Usado	Sim
Obrigatório	Sim
Browse	Não
Val. Sistema	TmsAO05Vld()

<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Cons. Padrão</b>	DLC
<b>Gatilhos</b>	Sim
<b>Ordem</b>	04

<b>Campo</b>	DAQ_DESCPO
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	30
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Desc. Campo
<b>Descrição</b>	Descrição do campo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	If(!Inclui, TMSValField("DAQ->DAQ_CPOMAC", .F., "DAQ_DESCPO") , "" )
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Inic. Browse</b>	TMSValField("DAQ->DAQ_CPOMAC", .F., "DAQ_DESCPO")
<b>Ordem</b>	05

<b>Campo</b>	DAQ_TAMCPO
<b>Tipo</b>	N – Numérico
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	99
<b>Título</b>	Tam. Campo
<b>Descrição</b>	Tamanho do campo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não

<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	Positivo()
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	06

<b>Campo</b>	DAQ_POSINI
<b>Tipo</b>	N – Numérico
<b>Tamanho</b>	3
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@E 999
<b>Título</b>	Posic. Ini
<b>Descrição</b>	Posição inicial do campo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	Positivo() .AND. TmsAO05Vld()
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Ordem</b>	07

<b>Campo</b>	DAQ_POSFIM
<b>Tipo</b>	N – Numérico
<b>Tamanho</b>	3
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@E 999
<b>Título</b>	Posic. Fim
<b>Descrição</b>	Posição final do campo
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não

Val. Sistema	Positivo()
Contexto	Real
Propriedade	Visualizar
Ordem	08

- Tabela DAZ – Macros X Ocorrências :

Campo	DAZ_FILIAL
Tipo	C – Caracter
Tamanho	12
Decimal	0
Formato	@!
Título	Filial
Descrição	Filial do Sistema
Nível	1
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Grupo de Campos	033 - Tamanho da Filial
Ordem	01

Campo	DAZ_CODMAC
Tipo	C – Caracter
Tamanho	4
Decimal	0
Formato	@!
Título	Cod. Macro
Descrição	Código da macro
Usado	Não
Obrigatório	Não
Browse	Não
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Ordem	02

<b>Campo</b>	DAZ_CODOCO
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	4
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Cod. Ocorre.
<b>Descrição</b>	Código da Ocorrência
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Val. Sistema</b>	TmsAO05Vld()
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Alterar
<b>Cons. Padrão</b>	DT2
<b>Gatilhos</b>	Sim
<b>Ordem</b>	03

<b>Campo</b>	DAZ_DESOCO
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	30
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Desc. Ocorre
<b>Descrição</b>	Descrição da Ocorrência
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	IF(!INCLUI, POSICIONE("DT2", 1, XFILIAL("DT2") + DAZ->DAZ_CODOCO, "DT2->DT2_DESCRI"), "")
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Ordem</b>	04

<b>Campo</b>	DAZ_SERTMS
<b>Tipo</b>	C – Caracter
<b>Tamanho</b>	1
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Serv.Transp
<b>Descrição</b>	Servico de Transporte
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Contexto</b>	Real
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Cons. Padrão</b>	DLC
<b>Ordem</b>	06

<b>Campo</b>	DAZ_DESSVT
<b>Tipo</b>	C - Caracter
<b>Tamanho</b>	30
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Desc.Sv.Tran
<b>Descrição</b>	Desc.Servico Transporte
<b>Usado</b>	Não
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Relação</b>	If(!Inclui, TMSValField("DAZ->DAZ_SERTMS", .F., "DAZ_DESSVT"), "")
<b>Contexto</b>	Virtual
<b>Propriedade</b>	Visualizar
<b>Ordem</b>	07

- Tabela **DAR - Entidade x Coordenada Geoproc:**

<b>Campo</b>	DAR_PTREF
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	50

Decimal	0
Título	Pto. Refer.
Descrição	Ponto de referencia
Picture	@!
Help de Campo	“Incluir o ponto de referência para a coordenada geográfica”
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Relação	
Usado	Sim
Obrigatório	Não
Browse	Sim

3. Criação de **Consulta Padrão** no arquivo **SXB – Consulta Padrão**:

- Pesquisa **SA2RAS**:

Alias	SA2RAS
Tipo	1
Sequência	01
Coluna	RE
Descrição	Fornecedor Rastre
Contém	SA2

Alias	SA2RAS
Tipo	2
Sequência	01
Coluna	01
Descrição	
Contém	SA2->A2_COD

Alias	SA2RAS
Tipo	5
Sequência	01
Coluna	
Descrição	
Contém	TmsA320SA2(, .T. )



Alias	SA2RAS
Tipo	5
Sequência	02
Coluna	
Descrição	
Contém	SA2->A2_LOJA

- Pesquisa **CC2DAR**:

Alias	CC2DAR
Tipo	1
Sequência	01
Coluna	RE
Descrição	Municípios
Contém	CC2

Alias	CC2DAR
Tipo	2
Sequência	01
Coluna	01
Descrição	
Contém	TMSAO15CC2()

Alias	CC2DAR
Tipo	5
Sequência	01
Contém	VAR_IXB

#### 4. Criação de Índices no arquivo **SIX** – Índices:

- Índices **DAW**:

Índice	DAW
Ordem	1
Chave	DAW_FILIAL + DAW_CODVEI + DAW_ITEM
Descrição	Cod. Veiculo + Item
Mostra Pesq.	Sim

<b>Índice</b>	DAW
<b>Ordem</b>	2
<b>Chave</b>	DAW_FILIAL + DAW_IDRAS + DAW_CODRAS + DAW_LOJRAS
<b>Descrição</b>	ID Rastre + Cod. Rastre + Loja Rastre
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

<b>Índice</b>	DAW
<b>Ordem</b>	3
<b>Chave</b>	DAW_FILIAL + DAW_CODRAS + DAW_LOJRAS + DAW_CODVEI
<b>Descrição</b>	Cod. Rastre + Loja Rastre + Cod. Veiculo
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

- Índices DAV:

<b>Tabela</b>	DAV
<b>Ordem</b>	01
<b>Chave</b>	DAV_FILIAL+DAV_IDMPOS
<b>Descrição</b>	Filial+ Sequencia
<b>NickName</b>	
<b>Mostra AxPesq</b>	Não

<b>Tabela</b>	DAV
<b>Ordem</b>	02
<b>Chave</b>	DAV_FILIAL+DAV_CODVEI+DAV_FILORI+DAV_VIAGEM
<b>Descricao</b>	Filial + Cod. Veiculo + Fil. Origem + Viagem
<b>NickName</b>	
<b>Mostra AxPesq</b>	Sim

<b>Tabela</b>	DAV
<b>Ordem</b>	03
<b>Chave</b>	DAV_FILIAL+DAV_FILORI+DAV_VIAGEM+DAV_CODVEI
<b>Descricao</b>	Filial + Fil. Origem + Viagem + Cod. Veiculo
<b>NickName</b>	
<b>Mostra AxPesq</b>	Sim

<b>Tabela</b>	DAV
<b>Ordem</b>	04
<b>Chave</b>	DAV_FILIAL+dToS( DAV_DATPOS )+DAV_HORPOS+DAV_CODVEI
<b>Descrição</b>	Filial + Dt. Posici + Hor. Posici + Cod. Veiculo
<b>NickName</b>	
<b>Mostra AxPesq</b>	Sim

- Índices DAQ:

<b>Índice</b>	DAQ
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	DAQ_FILIAL + DAQ_CODMAC + DAQ_ITEM
<b>Descrição</b>	Cod. Macro + Item
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

<b>Índice</b>	DAQ
<b>Ordem</b>	2
<b>Chave</b>	DAQ_FILIAL + DAQ_CPOMAC + DAQ_ITEM
<b>Descrição</b>	Campo Macro + Item
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

- Índices DAZ:

<b>Índice</b>	DAZ
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	DAZ_FILIAL + DAZ_CODMAC + DAZ_CODOCO
<b>Descrição</b>	Filial+Cod. Macro+Cod. Ocorre.

- Índices DAO:

<b>Índice</b>	DAO
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	DAO_FILIAL + DAO_CODMAC
<b>Descrição</b>	Cod. Macro
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

<b>Índice</b>	DAO
---------------	-----

<b>Ordem</b>	2
<b>Chave</b>	DAO_FILIAL + DAO_DESMAC
<b>Descrição</b>	Desc. Macro
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

<b>Índice</b>	DAO
<b>Ordem</b>	3
<b>Chave</b>	DAO_FILIAL + DAO_ATIVID
<b>Descrição</b>	Atividade
<b>Mostra Pesq.</b>	Sim

5. **Criação de Gatilhos no arquivo SX7 – Gatilhos:**

- Tabela DAW – Rastreador X Veículo:

<b>Campo</b>	DAW_CODRAS
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAW_LOJRAS
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	SA2->A2_LOJA
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	SA2
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	xFilial("SA2") + M->DAW_CODRAS
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAW_LOJRAS
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAW_NOMRAS
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	SA2->A2_NOME
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	SA2
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	xFilial("SA2") + FwFldGet("DAW_CODRAS") + FwFldGet("DAW_LOJRAS")
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAW_LOJRAS
<b>Sequência</b>	002
<b>Cnt. Domínio</b>	DAW_CGCRAS
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	SA2->A2_CGC
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	SA2
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	xFIlial("SA2") + FwFldGet("DAW_CODRAS") + FwFldGet("DAW_LOJRAS")
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAW_MSBLQD
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAW_MSBLQL
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	If(Empty(M->DAW_MSBLQD), '2', '1')
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAW_MSBLQL
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAW_MSBLQD
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	IF(M->DAW_MSBLQL == '1', dDataBase , cTod(""))
<b>Proprietário</b>	Sim

- **Tabela DAO – Macros:**

<b>Campo</b>	DAO_ATIVID
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAO_DESATI
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	X5DESCRI()
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	SX5
<b>Ordem</b>	1

<b>Chave</b>	xFilial("SX5") + "L3" + M->DAO_ATIVID
<b>Proprietário</b>	Sim

- Tabela DAZ – Macro X Ocorrências:

<b>Campo</b>	DAZ_CODOCO
<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAZ_DESOCO
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	DT2->DT2_DESCRI
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	DT2
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	xFilial("DT2") + M->DAZ_CODOCO
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAZ_CODOCO
<b>Sequência</b>	002
<b>Cnt. Domínio</b>	DAZ_SERTMS
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	DT2_SERTMS
<b>Posiciona</b>	S
<b>Alias</b>	DT2
<b>Ordem</b>	1
<b>Chave</b>	xFilial("DAZ") + DAZ_CODOCO
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAZ_CODOCO
<b>Sequência</b>	003
<b>Cnt. Domínio</b>	DAZ_DESSVT
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	TMSValField("DT2_SERTMS", .F., "DAZ_DESSVT")
<b>Proprietário</b>	Sim

- Tabela DAQ – Itens de Config. de Macro :

<b>Campo</b>	DAQ_CPOMAC
--------------	------------

<b>Sequência</b>	001
<b>Cnt. Domínio</b>	DAQ_DESCPO
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	TMSValField("DAQ_CPOMAC" , .F. )
<b>Proprietário</b>	Sim

<b>Campo</b>	DAQ_CPOMAC
<b>Sequência</b>	002
<b>Cnt. Domínio</b>	DAQ_TAMCPO
<b>Tipo</b>	P – Primário
<b>Regra</b>	AO05Trigg()
<b>Proprietário</b>	Sim

## PROCEDIMENTOS PARA CONFIGURAÇÃO

1. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambiente/Schedule/Adapter EAI (CFG020)**. Inclua as seguintes rotinas:

Rotina	Descrição	Rotinas				Mensagem
		Mensagem Única	Envia	Recebe	Mensagem	
<b>TMSAO05</b>	Macros de Viagem	Sim	Sim	Não	MACROS	
<b>TMSAO10</b>	Posicionamento	Sim	Não	Sim	POSITION	
<b>TMSAO15</b>	Referências Geográficas	Sim	Não	Sim	GEOGRAPHICREFERENCE	
<b>OMSA060</b>	Veículos	Sim	Sim	Não	VEHICLES	

Para que ocorra o envio das informações a partir das rotinas configuradas com o campo **Envia = Sim**, basta realizar um evento de inclusão, alteração e exclusão.

2. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambientes/Cadastros/Parâmetros (CFGX017)**. Crie o(s) parâmetro(s) a seguir:

<b>Nome</b>	MV_SATVGER
<b>Tipo</b>	Caracter
<b>Cont. Por.</b>	000099
<b>Descrição</b>	Indica o segmento de atividade do fornecedor que e usado para empresas de rastreamento. Campo (A2_SATIV1). Usado na rotina de Veículos X Rastrea .

<b>Nome</b>	MV_DIASPOS
<b>Tipo</b>	Numérico
<b>Cont. Por.</b>	15
<b>Descrição</b>	Número de dias para encontrar a viagem do veículo a partir da data do posicionamento recebido, considerando datas inferiores ao posicionamento.

3. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambientes/Cadastro/Menu (CFGX013)**. Informe as novas opções de menu do TMS – Gestão de Transporte , conforme instruções a seguir:

<b>Menu</b>	Atualizações
<b>Submenu</b>	Logística
<b>Nome da Rotina</b>	Ref. Geográfica
<b>Programa</b>	TMSAO15
<b>Módulo</b>	SIGATMS
<b>Tipo</b>	Função Protheus
<b>Tabelas</b>	DAR

<b>Menu</b>	Atualizações
<b>Submenu</b>	Logística
<b>Nome da Rotina</b>	Macros de Viagem
<b>Programa</b>	TMSAO05
<b>Módulo</b>	SIGATMS
<b>Tipo</b>	Função Protheus
<b>Tabelas</b>	DAO, DAQ,DAZ

<b>Menu</b>	Atualizações
<b>Submenu</b>	Logística
<b>Nome da Rotina</b>	Posicionamento
<b>Programa</b>	TMSAO10
<b>Módulo</b>	SIGATMS
<b>Tipo</b>	Função Protheus
<b>Tabelas</b>	DAV

<b>Menu</b>	Miscelânea
<b>Nome da Rotina</b>	Limpeza Posici
<b>Programa</b>	TMSAO20



<b>Módulo</b>	SIGATMS
<b>Tipo</b>	Função Protheus
<b>Tabelas</b>	DAV

## PROCEEDIMENTOS PARA UTILIZAÇÃO

### Pré – requisitos:

1. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambientes/Cadastros/Parâmetros (CFGX017)**. Configure os parâmetros a seguir:

Parâmetro	Conteúdo
MV_EAIMETH	<Informe o método de envio do EAI para envio a outro EAI.> <b>ReceiveMessage</b>
MV_EAIURL2	<Informe o nome do canal configurado no EAI para envio a outro EAI> <a href="http://200.247.221.35/EAIService/EAIService.asmx">http://200.247.221.35/EAIService/EAIService.asmx</a>
MV_EAIWS	<Informe o nome do Client Webservice do EAI para envio a outro EAI> <b>WsOpenTech</b>

### MATA020 – Cadastro de Fornecedores:

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Cadastros/Fornecedores (MATA020)**.
2. Clique em **Incluir**, ou selecione o fabricante do rastreador e clique em **Alterar**.
3. Preencha os campos conforme orientação dos *helps* de campo.
4. Na pasta **Cadastrais**, preencha o campo:
  - **CNPJ/CPF (A2\_CGC)** – Informe o CNPJ OU CPF do fabricante.
5. Na pasta **Outros**, preencha o campo:
  - **Segmento 1 (A2\_SATIV1): Informe o conteúdo 000099 – Gerenciamento de Risco (criado pelo compatibilizador)**.  
O campo **Segmento 1 (A2\_SATIV1)** deve estar habilitado para o módulo SIGATMS.
6. Confira os dados e confirme a inclusão/alteração.

**OMSA060 – Cadastro de Veículos**

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Transporte/ Veículos (OMSA060)**.
2. Clique em **Incluir**, ou selecione o veículo que deve possuir algum rastreador vinculado e clique em **Alterar**.
3. Preencha os dados conforme orientação dos *helps* de campo.
4. No grid Rastreadores pressione **[F3]** sob o campo **Cod. Rastre (DAW\_CODRAS)**.
5. Selecione o fabricante do rastreador.

São filtrados todos os fornecedores que o Segmento de atividade for igual a **'000099 – Gerenciamento de Risco'** ou o conteúdo informado no parâmetro **MV\_SATVGER**.

6. Confirme o fornecedor.
7. Preencha o campo **ID. Rastre (DAW\_IDRAS)** com o identificador utilizado para o rastreador.
8. Se o veículo possuir mais de um rastreador, refaça os passos 4-7.

O Sistema não permite mais de 2 rastreadores por veículo.

9. Confira os dados e confirme a inclusão/alteração.

Os registros são enviados para a **Open Tech** para realizar **De/Para** entre Placa do veículo e o identificador do rastreador. Nas mensagens de posicionamento/macro será sempre enviada a placa do veículo.

**MSSTARTWIZ - Fast Startup:** Esta rotina permite popular as tabelas automaticamente a partir de um arquivo texto com registros.

1. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambiente/ Aceleradores / Fast Start Up (MSSTARTWIZ)**.
2. Clique em **Avançar**.
3. Selecione a opção **Importação de arquivo** e clique em **Avançar**.
4. Selecione o arquivo **Macros\_Padrão.txt** e clique em **Abrir**.
5. Selecione a opção **Delimited** com o delimitador **' , - vírgula '**.
6. Procure a tabela **DAO – Macros do rastreador**.
7. Clique em **Carregar**.
8. Selecione os campos: **DAO\_CODMAC** e **DAO\_DESMAC** e clique na seta à direita.
9. Clique em **Processar**.
10. Confirme a sincronização.

**OMSM010 – Carga Inicial:**

1. Em **Gestão de Distribuição (SIGAOMS)** acesse **Miscelânea / Carga Inicial (OMSM010)**.

2. Selecione a opção **DAO – TMSAO05 – Macros de Rastreador** e clique em **Processar**.
3. Confirme o processamento.

Os registros são enviados para a **Open Tech**.

#### TMSAO05 – Cadastro de Macros:

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Logística/Macros de Viagem (TMSAO05)**.
2. Clique em **Incluir**, ou selecione alguma Macro de Viagem e clique em **Alterar**.
3. Preencha os dados conforme orientação dos *helps* de campo, com especial atenção no preenchimento dos campos:
  - **Cod. Macro (DAO\_CODMAC):** Informe o identificador da macro
  - **Mens. Macro (DAO\_MENSAG):** Informe a mensagem ou descrição da macro.
4. Caso tenha ocorrências de viagem para a macro, o grid **Cod. Ocorren por Macro** deve ser preenchido com as ocorrências correspondentes à macro. Deve haver apenas uma ocorrência para cada tipo de transporte Serv. Transp.
5. Caso tenha atividades para a macro, o campo **Cod. Atividade (DAO\_ATIVID)** deve ser preenchido com a atividade correspondente.
6. Existe um grid para Configuração de Macro. O grid só é habilitado para inclusão se houver uma ocorrência vinculada.
7. Caso tenha uma ocorrência vinculada, preencha os campos conforme orientação dos *helps* de campo.
8. O grid Configuração de Macro é utilizado para efetuar a baixa de documentos automática. Para isso o grid deve ser configurado adequadamente, respeitando os espaços e posições iniciais e finais. A mensagem de macro digitada pelo motorista deve seguir os espaços e posições definidos no grid para o sistema identificar o que foi digitado.
9. Pressione a tecla **[F3]** e configure o campo **Cpo. Macro (DAQ\_CPOMAC)** com uma das seguintes opções:
  - **01 – Fil.Docto ( Filial do documento):** Espaçamento reservado para receber a filial do documento digitado pelo motorista – caso o campo não seja configurado, o Sistema considera a filial do documento a mesma filial da origem da viagem.
  - **02 – No.Docto (Número do documento):** Espaçamento reservado para receber o número do documento digitado pelo motorista.
  - **03 – Qtde. Volume ( Quantidade de volumes):** Espaçamento reservado para receber a quantidade de volumes digitado pelo motorista.
  - **04 - Obs. da macro ( Observação da macro):** Espaçamento reservado para receber uma eventual observação do motorista.
  - **05 – Filial ( Filial atua):** Espaçamento reservado para receber a filial atual do veículo.
  - **06 – Fil. Ori. ( Filial de Origem) :** Espaçamento reservado para receber a filial de origem da viagem, dessa maneira facilitando a busca pela viagem correta do veículo.
  - **07 – Viagem:** Espaçamento reservado para receber o número da viagem do veículo.  
Necessário possuir ocorrências vinculadas.
10. Preencha o campo **Tam. Campo (DAQ\_TAMCPO)** com o tamanho que será reservado para o **Cpo. Macro** escolhido.

11. Preencha o campo **Pos. Inicial (DAQ\_POSINI)** com a posição inicial do **Cpo. Macro** escolhido. A posição inicial será de acordo com o que será recebido na mensagem digitada pelo motorista. Recomenda-se escolher uma posição inicial sempre acima da posição final do item acima

O campo **Pos. Final (DAQ\_POSFIM)** é calculado automaticamente.

12. Pressione **seta para baixo**.
13. Refaça os passos **11-14** para incluir novos campos. O ideal é sempre seguir um padrão.

• **Exemplo:**

Item Seq.	Cpo. Macro	Desc. Campo	Tam. Campo	Pos. Inicial	Pos. Final
001	01	FIL. DOCTO	2	1	2
002	02	NO. DOCTO	6	3	8
003	03	QTDE. VOLUME	3	9	11
004	04	OBS. MACRO	15	12	26
005	01	FIL. DOCTO	2	27	28
006	02	NO. DOCTO	6	29	34
007	03	QTDE. VOLUME	3	35	37
008	04	OBS. MACRO	15	38	52
...	...	...	...	...	...
xxx	04	OBS. MACRO	15	XX	YY

Observe que a sequência **01; 02; 03; 04** – para o campo **Cpo. Macro** é mantida.

 **Importante**

Quando o motorista do veículo informar uma macro em que tenha alguma ação por documento, é imprescindível que seja respeitado o espaçamento dos campos. No campo **FIL. DOCTO**, quando a gestão de empresas estiver habilitada o motorista deve informar **Empresa, Unidade de Negócio e Filial**.

14. Confira os dados e confirme a inclusão/alteração.

Os registros incluídos são enviados para a **Open Tech** e realizado o vínculo entre as Macros Totvs X Macros das tecnologias, conforme manual disponibilizado pela **Open Tech**.

**TMSAO15 – Cadastro de Referências Geográficas**

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/ Logística /Referências Geográficas ( TMSAO15)**.
2. Clique em **Incluir**, ou posicione o cursor sobre algum registro e clique em **Alterar**.
3. Preencha os dados conforme orientação dos **helps** de campo, com especial atenção no preenchimento dos campos:
  - **Entidade (DAR\_ENTIDA):** Informe o valor CC2.
  - **Cod. Entidade (DAR\_CODENT):** Pressione **[F3]** e selecione uma cidade.
  - **Latitude (DAR\_LATITU) :** Informe a latitude da cidade. A latitude deve ser preenchida no seguinte formato: primeiro dígito deve ser sinal negativo (-) ou Zero ( 0 ), e as casas decimais não devem ultrapassar 5 dígitos.

- **Longitude (DAR\_LONGIT):** Informe a longitude da cidade. A longitude deve ser preenchida no seguinte formato: primeiro dígito deve ser sinal negativo (-) ou Zero ( 0 ), e as casas decimais não devem ultrapassar 5 dígitos.
  - **Pto. Ref. (DAR\_PTOREF):** Informe algum ponto de referência. Exemplo: Ruas, avenidas, pontos turísticos.
4. Confira os dados e confirme a inclusão/alteração.
- A rotina está preparada para o recebimento de informações por **Mensagem Única**.

#### TMSAO10 – Posicionamento de Veículos:

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Logística/ Posicionamento (TMSAO10)**.
2. Selecione algum registro e clique em **Visualizar**.
3. Visualize o campo desejado.
4. Clique em **Ações Relacionadas>Manut. Viagem** para efetuar manutenção na viagem selecionada.

#### TMSA145 – Gestão de Viagens

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Viagens/ Gestão de Viagens (TMSA145)**.
2. Informe os parâmetros desejados para a exibição de tela.
3. Visualize as últimas colunas.
4. Visualize as colunas **Dt. Posici**, **Hora Posici**. e **Localização**.
5. As colunas são preenchidas com o último posicionamento referente ao veículo posicionado.
6. Clique na opção **Posicionamento do veículo**.

Visualize todas as posições referentes ao código de veículo e viagem em que o cursor está posicionado.

#### TMSA500 – Tracking de Operações – Tracking de Ocorrências – Tracking de Operações/Ocorrências:

1. Em **Gestão de Transportes ( SIGATMS )** acesse **Atualizações/Transporte/Manutenção de Documentos**.
2. Selecione o documento que deseja visualizar o Tracking e clique em **Visualizar**.
3. Clique em **Ações Relacionadas** e selecione uma das opções:
  - **Tracking de Operações**
  - **Tracking de Ocorrências**
  - **Tracking de Operações/Ocorrências**
4. Visualize o último posicionamento recebido, de acordo com o documento posicionado no final da tela de tracking.

#### TMSAO20 – Limpeza do posicionamento

1. Em **Gestão de Transportes (SIGATMS)** acesse **Miscelânea/Limpeza Posici. (TMSAO20)**.
2. Clique em **Perguntas** e informe os parâmetros necessários.
3. Clique em **Informações**.
4. Clique em **Executar** para efetuar a limpeza das posições.

A última posição de cada Veículo + Filial de Origem + Viagem será mantido.

Os arquivos são gravados em um arquivo morto com o prefixo **DAV+data atual.amt**.

5. Clique em **Log de Processos**.

Visualize o log das limpezas efetuadas.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

<b>Tabelas Utilizadas</b>	DA3 - Cadastro de veículos; DAV - Posicionamento de veículos; DAO- Cadastro de Macros; DAW – Rastreadores; DAR - Entidade x Coordenada Geoproc; DAZ – Macro X Ocorrências; SA2 – Cadastro de Fornecedores.
<b>Funções Envolvidas</b>	OMSA060 – Cadastro de veículos; TMSA145 – Gestão de viagens; TMSA320 – Geração da AWB; MATXFUNC – Matxfunc; TMSAO05 – Cadastro de macros; TMSAO10 – Posicionamento de veículos; TMSAO15 – Cadastro de pontos de referencia; TMSAO20 – Limpeza do posicionamento; TMSIO05 – IntegDef TMSAO05 – Macros; TMSIO10 – IntegDef TMSAO10 – Position; TMSIO15 – IntegDef TMSAO15 – ReferencePoint; OMSIO60 – IntegDef OMSA060 – Vehicles; TMSXFUNA – TmsXFunA. TMSA500 - Manutenção de documentos.
<b>Sistemas Operacionais</b>	Windows®/Linux®.