

## Integração OpenSIL x TMS Protheus

<b>Produto</b>	: Microsiga Protheus® Gestão de Transportes versão 11	<b>Data da publicação</b>	: 24/10/14
<b>Chamado</b>	: TQTTEE	<b>Banco(s) de Dados</b>	: DB Access®
<b>País(es)</b>	: Brasil		

### Importante

Esta melhoria depende de execução do *update* de base **TMS11R163**, conforme **Procedimentos para Implementação**.

Implementada a melhoria no módulo **Gestão de Transportes (SIGATMS)**, com a disponibilização da Integração com o sistema **OpenSIL (OPENTECH)**.

Esta Integração ocorre por meio das rotinas **Fechamento da Viagem (TMSA310)**, **Exclusão da Viagem (TMSA144)**, **Painel de Gestão de Viagens (TMSA145)** e **Modelo de Veículos (TMSA023)**.

## Procedimento para Implementação

O sistema é atualizado logo após a aplicação do pacote de atualizações (*Patch*) deste chamado.

### Importante

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

- Realizar o *backup* da base de dados do produto que será executado o compatibilizador (diretório **\\PROTHEUS11\_DATA\\DATA**) e dos dicionários de dados SXs (diretório **\\PROTHEUS11\_DATA\\SYSTEM**).
- Os diretórios acima mencionados correspondem à **instalação padrão** do Protheus, portanto, devem ser alterados conforme o produto instalado na empresa.
- Essa rotina deve ser executada em **modo exclusivo**, ou seja, nenhum usuário deve estar utilizando o sistema.
- 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*.
- 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 está(arão) 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 **Microsigas Protheus® ByYou Smart Client**, digite **TMS11R1** no campo **Programa Inicial**.

### Importante

Para a correta atualização do dicionário de dados, certifique-se que a data do compatibilizador seja igual ou superior a 03/06/2014.

2. Clique em **OK** para continuar.
3. Após a confirmação é apresentada a janela para seleção do compatibilizador. Selecione o programa **TMS11R163**.
4. Ao confirmar é exibida uma mensagem de advertência sobre o *backup* e a necessidade de sua execução em **modo exclusivo**.
5. Clique em **Processar** para iniciar o processamento. O primeiro passo da execução é a preparação dos arquivos. É apresentada uma mensagem explicativa na tela.

6. 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 compatibilizador cria os campos que ainda não existem no dicionário de dados.
7. Clique em **Gravar** para salvar o histórico (*log*) apresentado.
8. Clique em **OK** para encerrar o processamento.

### Atualizações do compatibilizador

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

- Tabela **DA4 – Motoristas**.

<b>Campo</b>	DA4_PAIS
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	3
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Pais
<b>Descrição</b>	Código do Pais
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não
<b>Help</b>	Informar o Código do Pais de Nascimento do motorista

- Tabela **DTQ – Viagem**.

<b>Campo</b>	DTQ_IDOPT
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	20
<b>Decimal</b>	0
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	ID OPENTECH
<b>Descrição</b>	ID OPENTECH
<b>Nível</b>	1
<b>Usado</b>	Sim

<b>Obrigatório</b>	Não
<b>Browse</b>	Não

### Importante

O tamanho dos campos que possuem grupo podem variar conforme ambiente em uso.

## Procedimento para Configuração

### CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS

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

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_INTOPT
Tipo	Logico
Cont. Por.	.T.
Descrição	Informar .T. para utilizar a integração com a OpenTech, caso não informar .F..

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTPSW
Tipo	Caracter
Cont. Por.	
Descrição	Informar a senha para autenticação do Webservice da OpenTech

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTURL
Tipo	Caracter
Cont. Por.	
Descrição	Informar a URL do WSDL do Webservice da OpenTech.

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTUSR
Tipo	Caracter
Cont. Por.	
Descrição	Informar o usuário de autenticação do Webservice da OpenTech.

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTDOM
Tipo	Caracter
Cont. Por.	
Descrição	Informar o domínio do usuário para autenticação do Webservice da OpenTech

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTPROD
Tipo	Caracter
Cont. Por.	2981
Descrição	Código do produto genérico cadastrado no OpenSil que será enviado para os Métodos de Geração de Autorização de Embarque.

Itens/Pastas	Descrição
Nome	MV_OPTMAP
Tipo	Caracter
Cont. Por.	
Descrição	Informar URL da aplicação do OpenSil para visualizar posição do veículo no mapa.

## Procedimento para Utilização

### Configuração do SmartClient.ini:

Para a Visualização da Posição Geográfica do Veículo, deve-se adicionar o parâmetro **BrowserEnabled=1**.

Por se tratar de integração entre dois sistemas distintos, é necessário que haja uma maneira de relacionar alguns tipos de informações entre eles.

Para isso no módulo **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambiente/Schedule/De/Para Msg Única (APCFG070.PRW)**.

Todos os cadastros de relacionamentos (**De/Para**), devem ser realizados manualmente no momento da implantação da integração.

**Importante:**

Antes de Configurar o **De/Para** no **Protheus®**, é necessário ter o pré-cadastro de Motoristas e Veículos realizado no **OpenSil**, desta forma é possível vincular os dados com o **Protheus®**. Exemplo: O Motorista José, possui o Código 15 (Valor Interno) no **Protheus®**, o mesmo motorista possui o código 17 (Valor Externo) criado no **OpenSil**. Ao Cadastrar o **De/Para**, vinculamos os dois códigos.

No Cadastro de Motorista, deve ser verificado se os principais campos estão preenchidos, dentre eles, **Município, Data de Nascimento, Emissão de Documento e Validades**. Observe que, quando uma viagem é enviada para a **OpenSil**, caso o motorista não esteja cadastrado será realizado seu cadastro, porém, alterações de cadastros não serão atualizadas quando for enviada uma nova viagem, sendo necessário acessar o site **Opentech** para atualização do cadastro do motorista.

Verifique no Cadastro de Veículos se os campos **Marca, Modelo, Cor, Placa e Tipo de Veículo** estão preenchidos. Obrigatoriamente o campo **Referência** da rotina **De/Para** deve conter **OPENTECH**.

Nos campos **Tabela e Alias**, informe o nome da tabela que será associada. Exemplo: **DA3** (veículo).

1. Após apresentação da tela de **De/Para**, clique em **Incluir**.  
Insira os códigos relacionados dos seguintes campos:

**Referências para o valor Campo:****Cadastro de Motoristas (DA4):**

- Estado CNH – DA4\_ESTCNH.
- Nacionalidade – DA4\_PAIS.
- Tipo Motorista – DA4\_TIPMOT.

**Cadastro de Veículos (DA3):**

- Cor – DA3\_CORVEI.
- Descrição – DA3\_DESC.
- Frota – DA3\_FROVEI.
- Marca - DA3\_MARVEI.
- Tipo Veículo – DA3\_TIPVEI.

### Cadastro de Tipos de Veículo (DUT)

No **Protheus®**, temos cinco tipos de carrocerias Aberta, Fechada / Baú, Granelera, Porta Container e Slider, para otimizar o processo cadastramos todas estas carrocerias no **De/Para**, desta forma, quando utilizarmos qualquer veículo na Integração **Opentech**, a correceria já estará cadastrada.

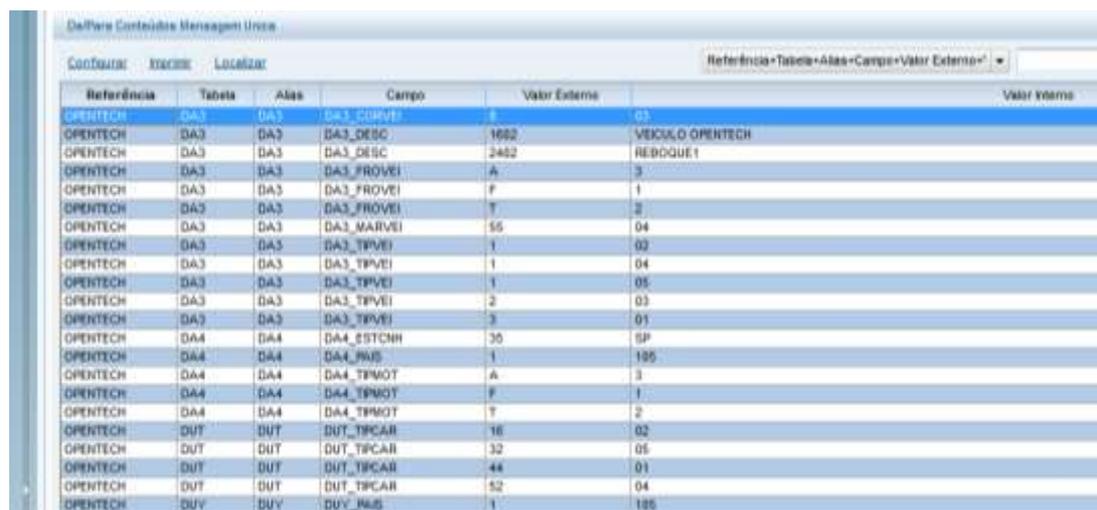
Tipo de Carroceria – DUT\_TPCAR.

### Cadastro de País (DUY)

No ato da integração entre os sistemas, o País de origem da viagem é enviado de acordo com a região de origem da rota. Esta informação é obtida no Cadastro de Estrutura de Região, ou seja, será necessário informar o País para as regiões que forem utilizadas como origens de rotas. Exemplo: 105 para Brasil.

País – DUY\_PAIS.

### Exemplo de Cadastro:



Referência	Tabela	Alias	Campo	Valor Extern	Valor Intern
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_CORVEI	0	03
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_DESC	1662	VEICULO OPENTECH
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_DESC	2462	REBOQUE1
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_PROVEI	A	3
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_PROVEI	F	1
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_PROVEI	T	2
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_MARVEI	55	04
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_TPVEI	1	02
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_TPVEI	1	04
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_TPVEI	1	05
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_TPVEI	2	03
OPENTECH	DA3	DA3	DA3_TPVEI	3	01
OPENTECH	DA4	DA4	DA4_ESTCIN	35	SP
OPENTECH	DA4	DA4	DA4_RUS	1	105
OPENTECH	DA4	DA4	DA4_TPNOT	A	3
OPENTECH	DA4	DA4	DA4_TPNOT	F	1
OPENTECH	DA4	DA4	DA4_TPNOT	T	2
OPENTECH	DUT	DUT	DUT_TPCAR	16	02
OPENTECH	DUT	DUT	DUT_TPCAR	32	05
OPENTECH	DUT	DUT	DUT_TPCAR	44	01
OPENTECH	DUT	DUT	DUT_TPCAR	52	04
OPENTECH	DUY	DUY	DUY_PAIS	1	105

### Cadastro Veículo x Viagem (DAW):

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Transporte/Veículos (OMSA060)**.
2. Clique em **Incluir**.
3. No *grid* **Rastreadores**, são apresentados os campos **Código Rastreador** e **Loja Rastreador**. Estes identificam o rastreador do veículo.

Utilize este código no **De/Para**.

Ao informar o código do rastreador, informe também o CNPJ do fabricante do rastreador, este deve estar cadastrado como fornecedor no **Protheus®**.

4. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambiente/Schedule/De/Para Msg Única (APCFG070.PRW)**.
5. Informe os valores para **Código Rastreador – DAW\_CODRAS**.

**Importante:**

Quando ocorre o envio de uma viagem para o sistema **OpenSil**, caso seja a primeira viagem deste Veículo, ele será cadastrado automaticamente na **OpenTech**.

**Envio Automático da viagem para o sistema OpenSil:**

Após realizar todo o processo da Criação de uma viagem, clique em **Ações Relacionadas/Manutenção/Fechamento/Fechar**. A Integração entre os sistemas ocorre no Fechamento da Viagem, neste momento, a viagem é criada no Sistema **OpenSil** e uma Autorização de Embarque é gerada. Está autorização é gravada no campo **ID OPENTECH**. Pode ser visualizada na tela principal da viagem em uso. Caso haja alguma incompatibilidade nos dados é apresentado um alerta com as mensagens de retorno do *Web Service*.

**Envio Manual da viagem para o sistema OpenSil:**

Caso a rotina de Integração Automática não consiga enviar os dados, é possível enviar manualmente a viagem para o Sistema **OpenSil**.

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Viagens/Gestão de Viagens (TMSA145)**.
2. Na tela de Parâmetros em **Exibição ?**, selecione **Por Veículo**.
3. Selecione a viagem desejada.
4. Clique no Ícone **Envio OpenTech**.  
Observe que um Menu é apresentado.
5. Clique em **Enviar Viagem**.

Caso haja alguma incompatibilidade nos dados, será apresentado um alerta com as mensagens de retorno do *Web Service*.

**Cancelamento Automático da viagem no sistema OpenSil:**

Na tela de **Viagens**, clique em **Ações Relacionadas/Manutenção/Fechamento/Estornar**.

Realizado este procedimento, a Autorização de Embarque é Cancelada no Sistema **OpenSil** e deletada no **Protheus®**. Caso haja alguma incompatibilidade nos dados, será apresentado um alerta com as mensagens de retorno do *Web Service*.

**Cancelamento Manual da viagem no sistema OpenSil:**

Caso a rotina de **Integração Automática** não consiga enviar os dados, é possível enviar Manualmente o Cancelamento da autorização de embarque para o Sistema **OpenSil**.

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Viagens/Gestão de Viagens (TMSA145)**.
2. Na tela de Parâmetros em **Exibição ?**, selecione **Por Veículo**.
3. Selecione a viagem desejada.
4. Clique no Ícone **Envio Open Tech**.

Observe que um Menu é apresentado.

5. Clique em **Cancelar Viagem**.

Caso haja alguma incompatibilidade nos dados, será apresentado um alerta com as mensagens de retorno do *Web Service*.

Este procedimento de Cancelamento Manual somente pode ser executado caso o apontamento de saída do veículo não tenha sido realizado. Posteriormente quando o usuário reenviar à viagem, teremos um novo número de autorização de embarque gerado no sistema **OpenSil** e **Protheus®**.

#### **Finalização Automática da viagem no sistema OpenSil:**

A Finalização da viagem no sistema **OpenSil**, ocorre quando o veículo chega na filial.

1. Na tela de **Viagens**, clique em **Ações Relacionadas/Manutenção/Operações**.
2. Aponte a Chegada da Viagem.

Observe que automaticamente a viagem é finalizada no sistema da **OpenSil**.

#### **Finalização Manual da viagem no sistema OpenSil:**

Caso a rotina de Integração Automática não consiga enviar os dados, o usuário poderá enviar manualmente a Viagem para o Sistema OpenSil.

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Viagens/Gestão de Viagens (TMSA145)**.
2. Na tela de Parâmetros em **Exibição ?**, selecione **Por Veículo**.
3. Selecione a viagem desejada.
4. Clique no Ícone **Envio OpenTech**.

Observe que um Menu é apresentado.

5. Clique em **Finalizar Viagem**.

Caso haja alguma incompatibilidade nos dados, será apresentado um alerta com as mensagens de retorno do *Web Service*.

#### **Visualizar Posição Atual do Veículo:**

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações/Viagens/Gestão de Viagens (TMSA145)**.
2. Na tela de Parâmetros em **Exibição ?**, selecione **Por Veículo**.
3. Selecione a viagem desejada.
4. Clique no Ícone **Envio OpenTech**.

Observe que um Menu é apresentado.

5. Clique em **Visualizar Posição**.

Caso o Sistema Operacional seja o **Windows®**, uma nova tela será apresentada dentro do **Protheus®** e um mapa com a posição atual do veículo será marcada, caso contrário, o *link* será aberto no navegador da *web* padrão da máquina.

### Exclusão da Viagem:

Na exclusão da viagem, o sistema valida se a viagem possui autorização de embarque (**ID OPENTECH**). Caso possua, não será permitida à exclusão, o usuário deverá enviar o cancelamento ou finalizar manualmente esta viagem conforme descrito anteriormente.

## Informações Técnicas

<b>Tabelas Utilizadas</b>	DA3 – Cadastro de Veículos. DA4 – Cadastro de Motoristas. DA8 – Rotas. DAR – Entidades X Coordenada Geoproc. DAW – Rastreadores. DT5 – Solicitação de Coleta. DT6 – Documentos de Transporte. DTR – Veículos da Viagem. DTQ – Viagem. DTY – Contrato de Carreiro. DUE – Solicitantes. DUT – Tipos de Veículos. SA1 – Clientes.
<b>Rotinas Envolvidas</b>	TMS11R163 – Update Integração. TMSA144 – Manutenção de Viagem. TMSO010 – Integração com Webservice. TMSA145 – Painel de Gestão de Viagens. TMSA310 – Fechamento da Viagem. TMSA350 – Operações de Transporte. WsClient_WsOpentech – Integração com Webservice.
<b>Sistemas Operacionais</b>	Windows® / Linux®