

## Pedágio por Composição

<b>Produto</b>	: Microsiga Protheus® Gestão de Transportes versão 11	<b>Data da publicação</b>	: 03/03/15
<b>Chamado</b>	: TGSWNH	<b>Banco(s) de Dados</b>	: Todos
<b>País(es)</b>	: Brasil		

### Importante

Esta melhoria depende de execução do *update* de base **TMS11R132**, conforme **Procedimentos para Implementação**.

Atualmente o cálculo do valor do pedágio é feito somente por eixo. Avaliando a necessidade das transportadoras, foi concluído que também é necessário o cálculo do valor do pedágio pela categoria do veículo, devido alguns Estados já praticarem este tipo de cobrança.

Para isso, disponibilizou-se a rotina:

- **Composição Veículo (TMSA531)**, que permite que a transportadora configure um tipo de veículo como Composição e o valor do pedágio passa a ser cobrado pela composição do veículo.

## Procedimento para Implementação

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

### Importante

Antes de executar o compatibilizador **TMS11R132** 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 **Microsiga Protheus® ByYou Smart Client**, digite **TMSP11R1** no campo **Programa Inicial**.
2. Clique em **OK** para continuar.
3. Após a confirmação é exibida uma tela para a seleção da empresa em que o dicionário de dados será modificado **ou** é apresentada a janela para seleção do compatibilizador. Selecione o programa **TMS11R132**.
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 tabela no arquivo **SX2 – Tabelas**:

Chave	Nome	Modo	PYME
DYO (X2_CHAVE)	Composição de Tipo de Veículo (X2_NOME)	C (X2_MODALO)	N (X2_PYME)

Chave	Nome	Modo	PYME
DYP (X2_CHAVE)	Composição da Praça de Pedágio (X2_NOME)	C (X2_MODALO)	N (X2_PYME)

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

- Tabela **DYO - Composição de Tipo de Veículo**:

<b>Campo</b>	DYO_FILIAL
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Filial
<b>Descrição</b>	Filial
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<b>When</b>	

<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<b>Help</b>	

<b>Campo</b>	DYO_CODCPO
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Cod.Compos.
<b>Descrição</b>	Codigo Comp.Tp.Veiculo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<b>When</b>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	ExistCpo("DUT",M->DYO_CODCPO,1)
<b>Help</b>	

<b>Campo</b>	DYO_DESCPO
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	40
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Desc.Compos.
<b>Descrição</b>	Descricao Comp.Tp.Veiculo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<b>When</b>	

<b>Relação</b>	If(Inclui,"",Posicione("DUT",1,xFiliar("DUT")+DYO->DYO_CODCPO,"DUT_DESCR!"))
<b>Val. Sistema</b>	
<b>Help</b>	

<b>Campo</b>	DYO_ITEM
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Item
<b>Descrição</b>	Item
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<b>When</b>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<b>Help</b>	

<b>Campo</b>	DYO_TIPVEI
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Tipo Veiculo
<b>Descrição</b>	Tipo Veiculo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	

<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	ExistCpo("DUT",M->DYO_TIPVEI,1)
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYO_DESTIP
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Desc.Tipo
<b>Descrição</b>	Descricao Tipo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	If(Inclui,"",Posicione("DUT",1,xFilial("DUT")+DYO->DYO_TIPVEI,"DUT_DESCRI"))
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_FILIAL
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Filial
<b>Descrição</b>	Filial
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim

<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_ITEM
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Item
<b>Descrição</b>	Item
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_CODROD
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Cod. Rodovia
<b>Descrição</b>	Codigo da Rodovia
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim

<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_SEQPDG
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Seq. Pedagio
<b>Descrição</b>	Seq. Pedagio
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<i>Browse</i>	Sim
<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_TIPVEI
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	2
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	
<b>Título</b>	Tipo Veiculo
<b>Descrição</b>	Tipo Veiculo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<i>Browse</i>	Sim

<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	
<b>Val. Sistema</b>	ExistCpo("DUT",M->DYP_TIPVEI,1)
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_DESTIP
<b>Tipo</b>	C
<b>Tamanho</b>	6
<b>Decimal</b>	
<b>Formato</b>	@!
<b>Título</b>	Desc.Compos.
<b>Descrição</b>	Descricao Comp.Tp.Veiculo
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim
<b>Browse</b>	Sim
<b>Opções</b>	
<i>When</i>	
<b>Relação</b>	If(Inclui,"",Posicione("DUT",1,xFilial("DUT")+DYP->DYP_TIPVEI,"DUT_DESCRI"))
<b>Val. Sistema</b>	
<i>Help</i>	

<b>Campo</b>	DYP_VALOR
<b>Tipo</b>	N
<b>Tamanho</b>	14
<b>Decimal</b>	2
<b>Formato</b>	@E 99,999,999,999.99
<b>Título</b>	Vlr Pedagio
<b>Descrição</b>	Valor do Pedagio
<b>Nível</b>	
<b>Usado</b>	Sim
<b>Obrigatório</b>	Sim

<i>Browse</i>	Sim
<i>Opções</i>	
<i>When</i>	
<i>Relação</i>	
<i>Val. Sistema</i>	
<i>Help</i>	

<i>Campo</i>	DUT_CATVEI
<i>Tipo</i>	
<i>Tamanho</i>	
<i>Decimal</i>	
<i>Formato</i>	
<i>Título</i>	Categoria do Veiculo
<i>Descrição</i>	
<i>Nível</i>	
<i>Usado</i>	Sim
<i>Obrigatório</i>	Sim
<i>Browse</i>	Sim
<i>Opções</i>	1=Comum;2=Cavalo;3=Carreta;4=Especial;5=Utilitario;6=Composicao
<i>When</i>	
<i>Relação</i>	
<i>Val. Sistema</i>	Pertence("123456")
<i>Help</i>	

### Importante

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

3. Criação de **Consulta Padrão** no arquivo **SXB – Consulta Padrão**:
  - Pesquisa **DYO: Composição de Tipo de Veículo**

<i>Alias</i>	DYO
<i>Tipo</i>	1
<i>Sequência</i>	01
<i>Coluna</i>	DB

<b>Descrição</b>	Consulta Tipo Veiculo
<b>Contém</b>	DUT

<b>Alias</b>	DYO
<b>Tipo</b>	2
<b>Sequência</b>	01
<b>Coluna</b>	01
<b>Descrição</b>	Filial+Tipo Veiculo
<b>Contém</b>	

<b>Alias</b>	DYO
<b>Tipo</b>	4
<b>Sequência</b>	01
<b>Coluna</b>	
<b>Descrição</b>	Tipo Veiculo
<b>Contém</b>	DUT_TIPVEI

<b>Alias</b>	DYO
<b>Tipo</b>	5
<b>Sequência</b>	01
<b>Coluna</b>	
<b>Descrição</b>	
<b>Contém</b>	DUT->DUT_TIPVEI

<b>Alias</b>	DYO
<b>Tipo</b>	4
<b>Sequência</b>	01
<b>Coluna</b>	02
<b>Descrição</b>	Descricao
<b>Contém</b>	DUT_DESCRI

<b>Alias</b>	DYO
<b>Tipo</b>	5
<b>Sequência</b>	02
<b>Coluna</b>	

Descrição	
Contém	DUT->DUT_DESCRI
Alias	DYO
Tipo	6
Sequência	01
Coluna	
Descrição	
Contém	DUT->DUT_CATVEI <> '6'

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

Índice	DYO
Ordem	1
Chave	DYO_FILIAL+DYO_CODCPO+DYO_ITEM
Descrição	Cod.Compos.+Item
Proprietário	S

Índice	DYP
Ordem	1
Chave	DYP_FILIAL+DYP_CODROD+DYP_SEQPDG+DYP_ITEM+DYP_TIP VEI
Descrição	Cod. Rodovia+Seq. Pedagio+Item+Tipo Veiculo
Proprietário	S

Índice	DYP
Ordem	2
Chave	DYP_FILIAL+DYP_CODROD+DYP_SEQPDG+DYP_TIPVEI
Descrição	Cod. Rodovia+Seq. Pedagio+Tipo Veiculo
Proprietário	S

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

- Tabela **DYO – Composição de Tipo de Veículo**:

<b>Campo</b>	DYO_TIPVEI
<b>Sequência</b>	001
<b>Campo Domínio</b>	DUT->DUT_DESCRI
<b>Tipo</b>	P
<b>Regra</b>	S
<b>Posiciona?</b>	S
<b>Chave</b>	1
<b>Condição</b>	!Empty(M->DYO_TIPVEI)
<b>Proprietário</b>	S

- Tabela **DYP – Composição de Praça de Pedagio**:

<b>Campo</b>	DYP_TIPVEI
<b>Sequência</b>	001
<b>Campo Domínio</b>	DUT->DUT_DESCRI
<b>Tipo</b>	P
<b>Regra</b>	S
<b>Posiciona?</b>	S
<b>Chave</b>	xFilial("DUT")+M->DYP_TIPVEI
<b>Condição</b>	!Empty(M->DYO_TIPVEI)
<b>Proprietário</b>	S

## Procedimento para Configuração

### CONFIGURAÇÃO DE MENUS

1. No **Configurador (SIGACFG)** acesse **Ambientes/Cadastro/Menu (CFGX013)**. Informe a nova opção de menu SIGATMS, conforme instruções a seguir:

Menu	<i>Atualizações</i>
Submenu	<i>Transporte</i>
Nome da Rotina	<i>Composição Veículo</i>

Programa	TMSA531
Módulo	SIGATMS
Tipo	TMSA531()

## Procedimento para Utilização

1. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações / Transporte / Tipos de Veículo (TMSA530)**.  
O Sistema apresenta a tela de Cadastro de Tipo de Veículo.
2. Crie um tipo de veículo com a Categoria **Composição**.
3. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações / Transporte / Composição Veículo (TMSA531)**.  
O Sistema apresenta a tela de Cadastro de Composição de Veículo.
4. Informe os veículos que fazem parte da composição.
5. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações / Logística / Pracas de Pedagio (TMSA270)**.
6. Informe a composição do veículo e o valor do pedágio para a composição.
7. Em **Gestão de Transporte (SIGATMS)** acesse **Atualizações / Viagens / Rodoviario Entrega (TMSA144D)**.
8. Informe a rota desejada.
9. Na tela de Complemento da Viagem, acesse **Ações Relacionadas** e selecione os veículos que fazem parte da composição do veículo, informado no cadastro de composição.  
Observe que o pedágio é informado conforme o que consta no cadastro de Praça de Pedágio.

## Informações Técnicas

<b>Tabelas Utilizadas</b>	DYO – Composição de Tipo de Veículo. DYP – Composição de Praça de Pedagio. DUT – Tipos de Veículos.
<b>Rotinas Envolvidas</b>	TMSA531 – Cadastro composição veículo. TMSA270 – Composicao de Tipo de Veiculo. TMSXFUNA – Funções Genericas.
<b>Sistemas Operacionais</b>	Windows® / Linux®