Todos os direitos autorais reservados pela TOTVS S.A.

Proibida a reprodução total ou parcial, bem como a armazenagem em sistema de recuperação e a transmissão, de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização por escrito da proprietária.

O desrespeito a essa proibição configura em apropriação indevida dos direitos autorais e patrimoniais da TOTVS.

Conforme artigos 122 e 130 da LEI no. 5.988 de 14 de Dezembro de 1973.

Metadados RM – Versão 12



# **TOTVS**

# Sumário

Metadados

1. Objetivo	3
2. Introdução	3
3. Conceitos	3
3.1. Metadados:	3
3.2. Metadados RM	3
3.3. Possibilidades e limitações	4
4. Pré-requisitos	4
5. Conhecendo os Metadados	5
5.1. Tipo de Dados	6
5.2. Tabela	7
5.3. Relacionamento	8
5.4. Modelo de Negócio	8
5.5. Formulários	11
5.6. Projeto	13
6. Atividades Práticas	14
6.1. Cadastro de Veículos	15
6.2. Aprimoramento do Cadastro de Veículos	36
6.3. Personalizando o Layout do formulário	46
6.4. Associar permisão de acesso ao metadados customizado	48
7. Exercícios	51
8. Conclusão	52



# 1. Objetivo

Este material foi escrito com o objetivo de dar suporte ao aluno no aprendizado da ferramenta Metadados bem como servir de consulta posterior para quaisquer dúvidas na operacionalização da ferramenta.

### 2. Introdução

Os produtos da linha RM sempre buscaram atender os clientes em suas necessidades mais específicas, e com a adoção de novas tecnologias no desenvolvimento destes produtos abrem-se caminhos e opções cada vez mais interessantes na utilização dos sistemas no dia-a-dia.

O Metadados é uma opção que é apresentada aos nossos clientes como um recurso altamente inovador dentro do conceito de autosserviço.

Através deste material será possível conhecer este recurso da ferramenta TOTVS, da linha RM, e entender como aplicá-lo na rotina de trabalho.

### 3. Conceitos

### 3.1. Metadados:

O conceito de Metadados não está diretamente relacionado à tecnologia, e tem sua aplicação em diversas áreas de estudo. O entendimento do conceito é diverso, mas em vários casos é entendido como um dicionário de dados.

"Metadados são habitualmente definidos simplesmente como dados descrevendo outros dados. No entanto, cada vez mais, especialmente no meio digital, o conceito tem sido empregado em variados contextos que envolvem diversos propósitos e tecnologias."

Fonte: Metadados Digitais: revisão bibliográfica da evolução e tendências por meio de categorias funcionais, Luiz Fernando de Barros Campos, 2007

Um exemplo de Metadados seria a referência bibliográfica de um livro, através da qual podemos localizar um exemplar em uma biblioteca. Outro exemplo seria uma agenda telefônica, que todos utilizam o tempo todo em seus celulares. Dentro da tecnologia o conceito tem tomado um lugar de destaque, visto que, o aumento desenfreado da informação exige manipulação eficiente e armazenamento consciente.

A informação é composta basicamente por dados, e os dicionários de dados permitem maior liberdade para manipular o conjunto de dados principal, e encontrá-lo com facilidade através de seu respectivo dicionário.

### 3.2. Metadados RM

O Metadados é uma estrutura disponibilizada dentro do módulo Globais do Sistema TOTVS, linha RM.

Esta ferramenta permite aos usuários do sistema liberdade para criar seus próprios conjuntos de dados, que serão representados visualmente por cadastros e formulários personalizados, com interfaces, relacionamentos com banco de dados, e integrações, de forma simples e muito interativa.

Utilizando um ambiente de desenvolvimento visual simples criado com esta finalidade, qualquer usuário poderá customizar o sistema e disponibilizar este recurso dentro dos módulos, como uma opção nativa.

Estes novos formulários terão suas próprias tabelas no banco de dados, e estes registros poderão ser manipulados pelo formulário criado pelo usuário.



## 3.3. Possibilidades e limitações

### É possível fazer através do Metadados RM:

- Criação de novas telas no produto.
- Criação de novas tabelas no banco de dados.
- Criação de campos para as novas tabelas de banco de dados.
- Definir os tipos e tamanhos dos campos customizados.
- Obrigar o preenchimento dos novos campos criados.
- Encadeamento de formulários, através de chamadas de actions.
- Associar permissões de acesso aos cadastros customizados.

### Não é possível fazer através do Metadados RM:

- Infringir as regras de negócio nativas do sistema.
- Interferir nos processos nativos dos módulos.
- Criar validações personalizadas para os formulários.
- Utilizar o recurso em telas e recursos em Delphi.

### 4. Pré-requisitos

### Requisitos Técnicos

Para que o Metadados seja utilizado é necessário que o .Net Framework 3.5 (ou superior) esteja instalado nos computadores onde o serviço de Host.Service estiver em execução.

A criação e utilização do recurso de Metadados somente poderão ser feitas utilizando à Nova MDI TOTVS.

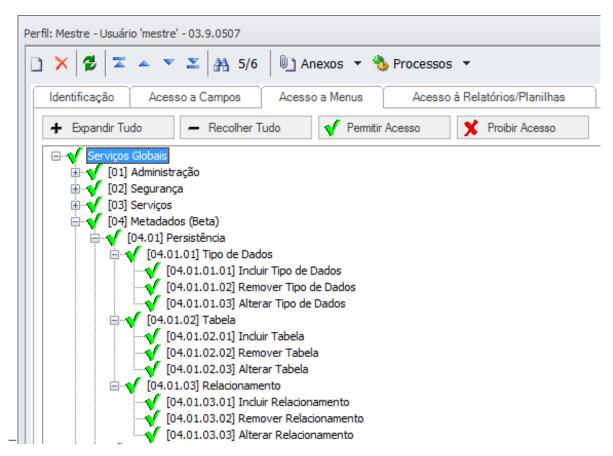
### Configuração Inicial

Antes de iniciar a utilização do Metadados verifique a permissão de acesso do usuário em:

- | Acessar MDI | escolher a opção Serviços Globais |.
- | Acessar o Menu Segurança | Perfis |.
- | Escolher o Sistema: Serviços Globais |.
- | Editar o Perfil associado ao usuário que irá utilizar o recurso |.
- | Escolher o Menu Acesso a Menus |.



Habilitar Permissão ao item [04] Metadados (Beta) |.



### 5. Conhecendo os Metadados

A ferramenta está disponível para acesso através da MDI, no módulo "Serviços Globais".

Neste módulo vamos trabalhar na aba Metadados(Beta), onde estão localizadas todas as opções da ferramenta.



As opções que aparecerão são aquelas que permitem a criação de um Metadados completo, e iremos explicar cada uma delas.

### As opções disponíveis estão agrupadas em:

Persistência: Cadastros ligados a estrutura de Banco de Dados.



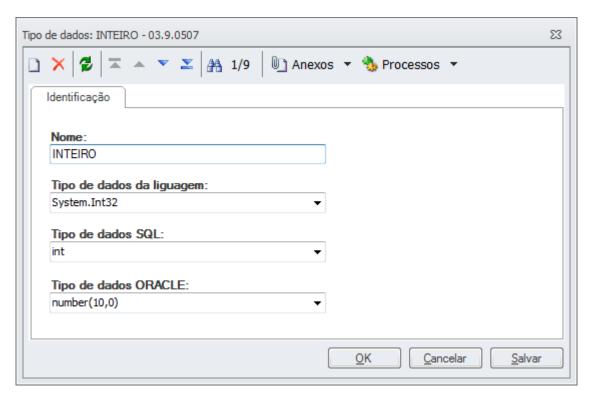
- Negócio: Cadastros ligados as regras que serão criadas para o Metadados.
- Apresentação: Opção para estruturar as telas que serão apresentadas aos usuários.
- Projeto: Reunião dos componentes criados e definição de onde estarão disponíveis.

### 5.1. Tipo de Dados

Metadados

O cadastro de Tipo de Dados permite ao usuário a criação de tipos que estarão relacionados aos tipos de dados do banco de dados, seja ele SQL Server ou Oracle.

Devem ser preenchidos todos os campos conforme o exemplo.



Os principais Tipos de Dados que são utilizados neste cadastro são:

Nome	Tipo SQL	Tipo Oracle	Tipo Linguagem
Inteiro	Int	Number (10,0)	System.Int 32
Varchar	Varchar	Varchar 2	System.String
Data	Datetime	Date	System.DateTime
Inteiro Curto	Smallint	Number (5,0)	System.Int 16
String	Varchar	Varchar 2	System.String
Moeda	Money	Number (10,2)	System.Decimal
Char	Varchar(1)	Varchar(1)	System.Char



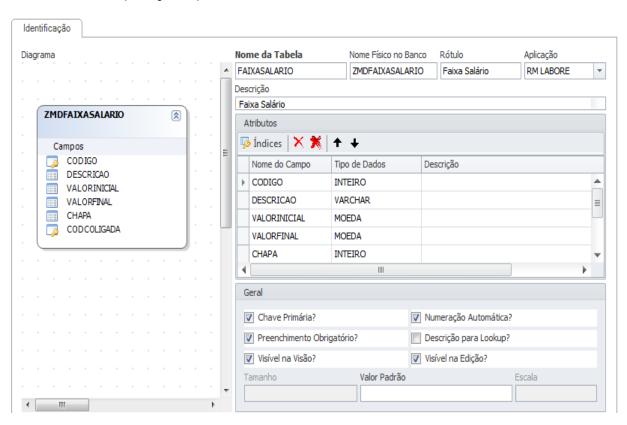
Memo	Text	Text	System.String
Imagem	Image	Image	System.Byte

### 5.2. Tabela

O cadastro de Tabela permite ao usuário a criação de novas tabelas que serão inseridas pelo sistema no banco de dados do projeto automaticamente.

Deve ser criado com cautela e atenção, pois, depois de criadas no banco de dados, as tabelas não permitirão alterações de estrutura.

Ao preencher o campo "**Nome da Tabela**" o sistema irá gerar automaticamente o nome correto da tabela no campo Nome Físico no Banco, que seguirá o padrão de iniciar o nome da tabela com as letras ZMD.



Na figura acima podemos observar que, deverá ser informado o campo "Aplicação", indicando o sistema em que a tabela será utilizada.

No espaço "Atributos" deverão ser criados os campos que serão criados dentro da nova tabela, associando, aos campos, os tipos criados anteriormente.

No espaço "Geral" devem-se indicar as características de cada campo, tais que: se deve ser de Preenchimento Obrigatório, se será Chave Primária da tabela, se possuirá Numeração Automática (auto incremento), e outros.

7

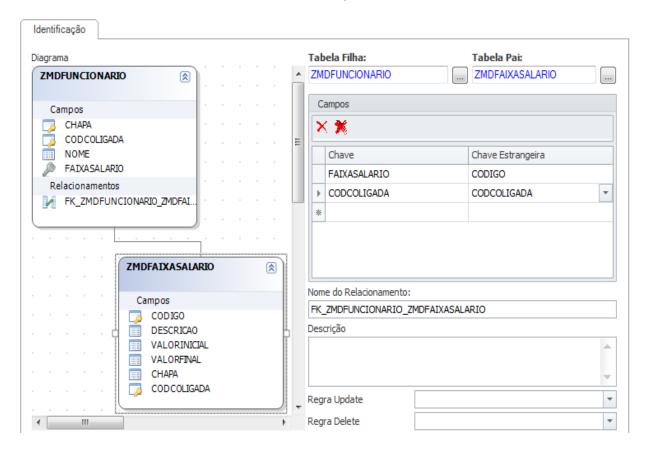


### 5.3. Relacionamento

O cadastro de Relacionamento permite ao usuário a criação de relacionamentos entre as tabelas criadas através do recurso de Metadados.

O relacionamento deve existir guando dados de uma tabela estão relacionados com dados de outra tabela.

Ao preencher os campos Tabela Filha e Tabela Pai o sistema irá preencher, automaticamente, o Diagrama e o campo Nome do Relacionamento. Ficando a critério do usuário a alteração de tais características.



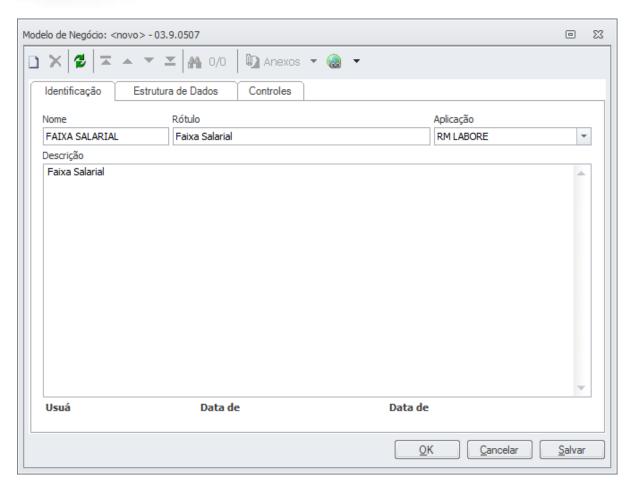
O correto preenchimento da opção Campos é fundamental para estruturação do relacionamento entre as tabelas. Através deste relacionamento será possível identificar qual registro de uma tabela pai está relacionado ao registro da respectiva tabela filha.

# 5.4. Modelo de Negócio

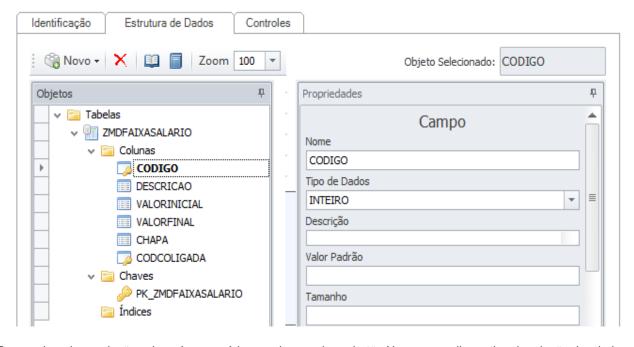
O cadastro de Modelo de Negócio permite ao usuário a criação da camada de negócios, que conterá regras e definições que estarão disponíveis ao usuário através da camada de apresentação, e permitirão que sejam gravados dados consistentes na camada de dados.

Na Pasta Identificação é necessário preencher os campos Nome, Rótulo e Aplicação, sendo que o campo Nome deve ser sem espaços, e o campo Aplicação indica qual sistema pertence o Metadados.



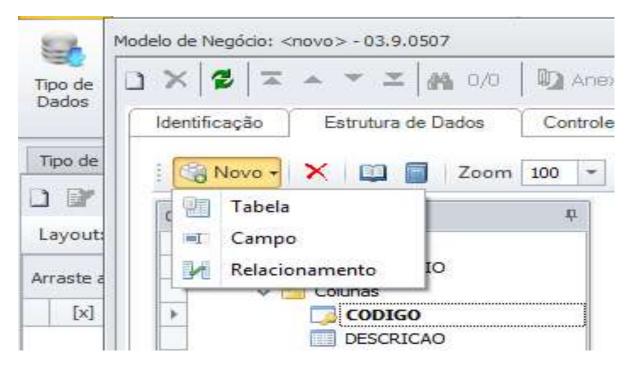


Na Pasta Estrutura de Dados o usuário irá criar a relação entre a camada de dados e a camada de negócios que está sendo criada neste momento.

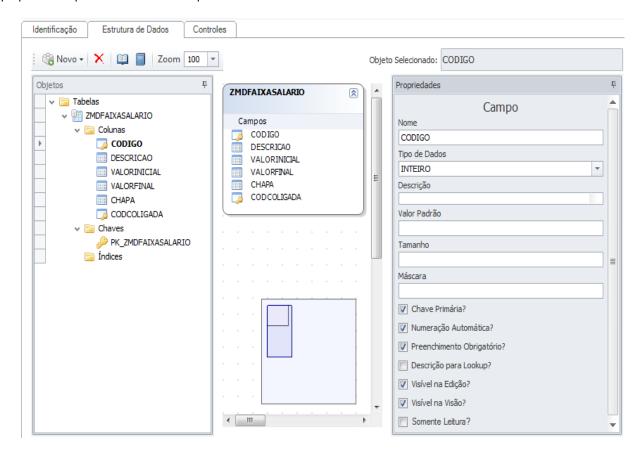


Para poder criar a relação acima, é necessário pressionar sobre o botão Novo, e escolher o tipo de relação desejada.

As opções são: Tabela, Campo e Relacionamento



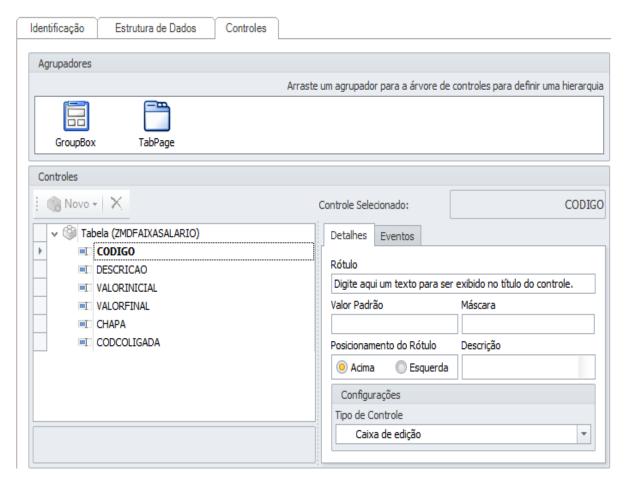
Ao selecionar o campo do quadro Objetos serão apresentadas as características no quadro Propriedades, e estas propriedades poderão ser revisadas pelo usuário.



10



Na Pasta Controles é possível definir como os campos serão disponibilizados para a Camada de Apresentação, até mesmo associando os campos à actions do sistema, criando Caixas de Seleção, e associação de validações da Ferramenta Fórmula Visual através da Subpasta Eventos.



### 5.5. Formulários

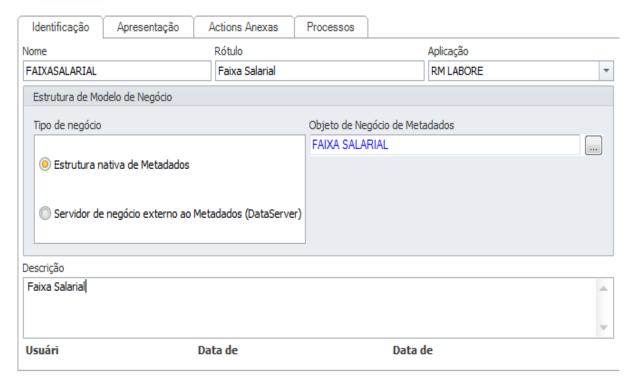
O cadastro de Formulários permite ao usuário revisar ou alterar definições anteriores, vincular "Anexos" e "Processos", que podem estar associados a recursos e actions do sistema.

Na Pasta Identificação é necessário preencher os campos Nome, Rótulo e Aplicação, sendo que o campo Nome deve ser sem espaços, e o campo Aplicação indica qual sistema pertence o Formulário.

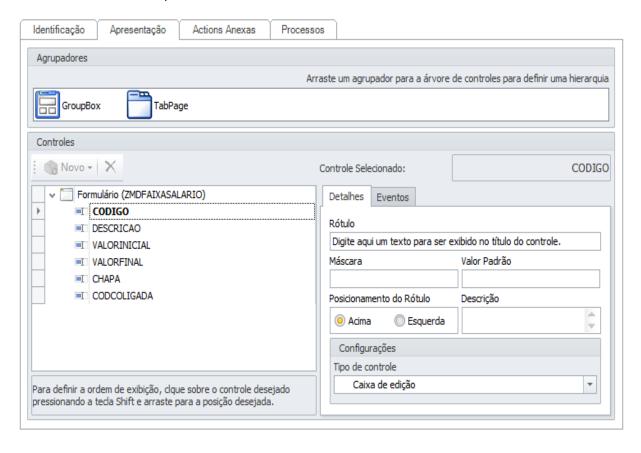
O campo Objeto de Negócio de Metadados determinará o relacionamento do Formulário com a Camada de Negócios criada anteriormente.

Versão 12 11





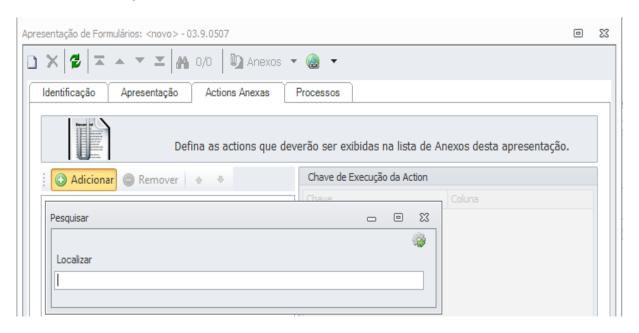
Na Pasta Apresentação é possível definir como os campos serão disponibilizados na tela para o usuário, até mesmo associando os campos à actions do sistema, criando Caixas de Seleção, e associação de validações da Ferramenta Fórmula Visual através da Subpasta Eventos.





Nas Pastas Actions Anexas e Processos será possível ao usuário disponibilizar actions e processos do sistema através do novo Formulário criado.

Para que seja possível criar a relação com actions anexas é necessário que a estrutura de banco de dados criada pelo usuário contenha os campos chaves de relacionamento com a action a ser associada.



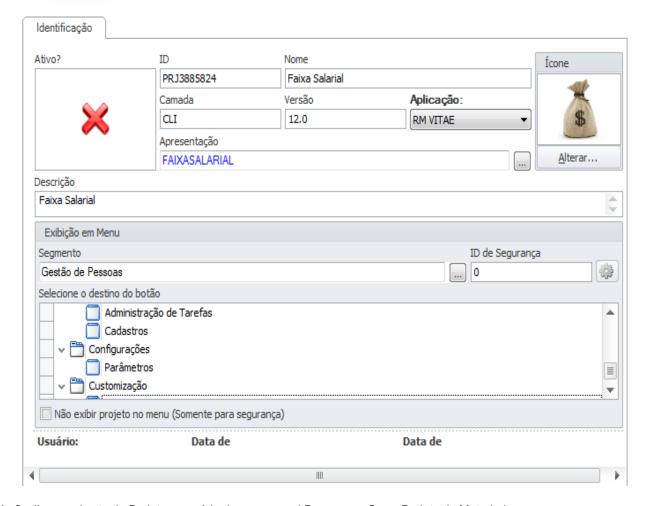
### 5.6. Projeto

A opção Projeto permite ao usuário reunir os componentes criados anteriormente, definição de onde estará disponível dentro do sistema TOTVS, ícone de apresentação ao usuário, e criação do conjunto de Metadados para utilização dos usuários-finais.

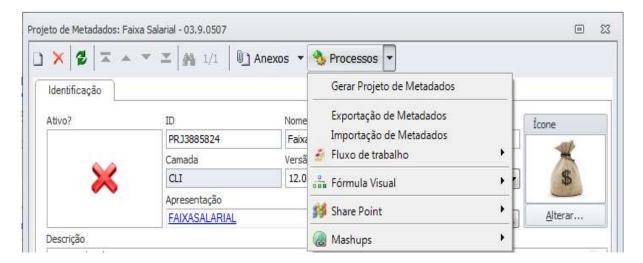
Na Pasta Identificação o usuário deverá preencher os campos Nome, Versão, Aplicação, Apresentação e Destino do Botão.

- Nome: Identificação do Projeto
- Versão: Controle de versão do projeto opcional para o usuário
- Aplicação: Sistema do Metadados
- Apresentação: Camada de Apresentação criada anteriormente
- Segmento: Módulo em que o Metadados estará disponível
- Destino do Botão: Local dentro do módulo em que o ícone de acesso será criado





Após finalizar a criação de Projeto o usuário deve acessar | Processos: Gerar Projeto de Metadados



Através do menu Processos também é possível realizar a exportação e importação de projetos de Metadados.

### 6. Atividades Práticas

A prática é fundamental para que o conhecimento seja consolidado, portanto vamos realizar atividades para aplicar o conhecimento adquirido sobre esta nova ferramenta TOTVS.



### 6.1. Cadastro de Veículos

Como nossa primeira atividade, vamos criar um Metadados que permita aos usuários do sistema TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento cadastrarem Veículos no sistema.

Quando se identifica a necessidade de criar um Metadados o primeiro passo é desenhar o modelo de banco de dados que irá estruturar o Metadados, e neste primeiro exemplo teremos um modelo bastante simples.

Tabela: VEICULO

Tabela	Formato		
Idveiculo	Inteiro (Chave Primária)		
Codcoligada	Inteiro (Chave Primária)		
Codmarca Inteiro			
Placaveiculo String (10)			
Anoveiculo	Data		
Proprietário String (100)			

### Criação dos Tipos de Dados

| Menu Metadados (Beta) | Tipo de Dados |

Caso não estejam criados, crie os Tipos de Dados abaixo:

Nome	Tipo SQL	Tipo Oracle	Tipo Linguagem
Inteiro	Int	Number (10,0)	System.Int 32
String	Varchar	Varchar 2	System.String

### Criação das Tabelas

| Menu Metadados (Beta) | Tabelas |

Crie uma nova tabela com as seguintes características:

Nome da Tabela: Veiculo

Rótulo: Veículos

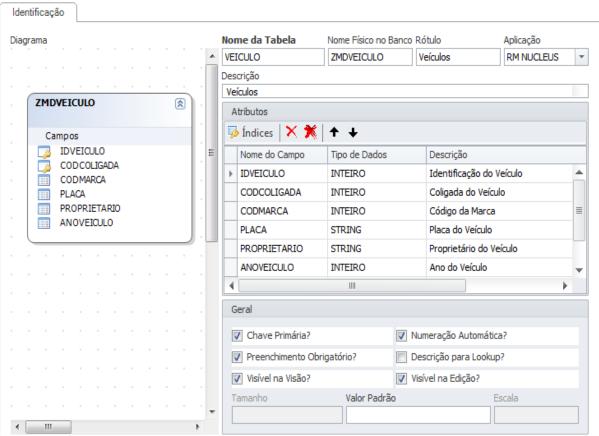
Aplicação: RM NUCLEUS

Descrição: Veículo



Nome do Campo	Tipo de Dado	Descrição	Chave Primária	Preenchimento Obrigatório
Idveiculo	Inteiro	Identificaçã o Veículo	Habilitar	Habilitar
Codcoligada	Inteiro	Coligada Veiculo	Habilitar	Habilitar
CodMarca	Inteiro	Código da Marca	-	Habilitar
Placa	String	Placa do Veiculo	-	-
Proprietário	String	Proprietári o do Veiculo	-	-
Anoveiculo	Inteiro	Ano do Veiculo	-	-
Visível na Visão	Numeração Automática	Visível na Edição	Tamanho	
Habilitar	Habilitar	Habilitar	-	
Habilitar	-	Habilitar	-	
Habilitar	-	Habilitar	-	
Habilitar	-	Habilitar	10	
Habilitar	-	Habilitar	100	
Habilitar	-	Habilitar	-	
Habilitar	-	Habilitar	-	





### Criação do Modelo de Negócio

| Menu Metadados (Beta) | Modelo de Negócio |

Crie um novo Modelo de Negócio com as seguintes características:

### Pasta Identificação:

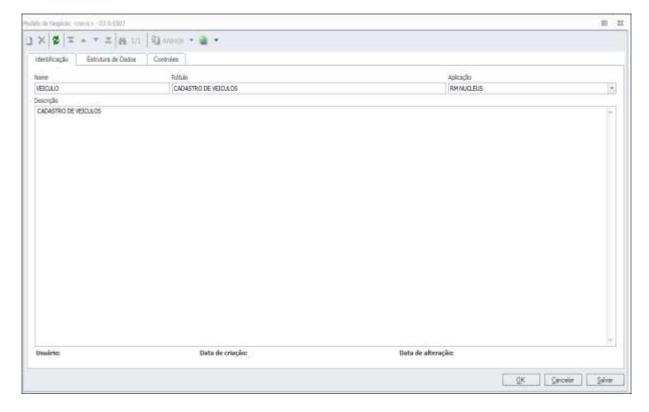
Nome: Veiculo.

Rótulo: Cadastro de Veículos.

Aplicação: RM Nucleus.

Descrição: Cadastro de Veículos.

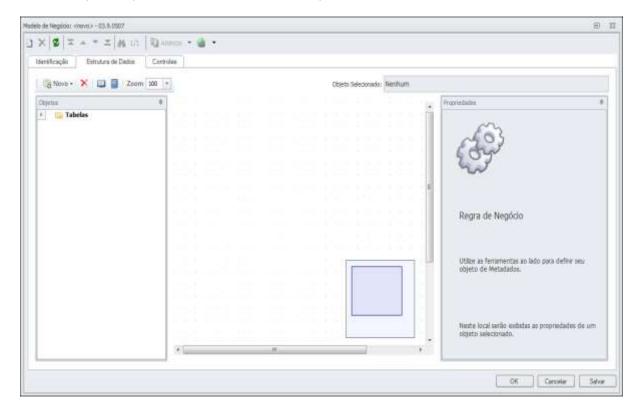




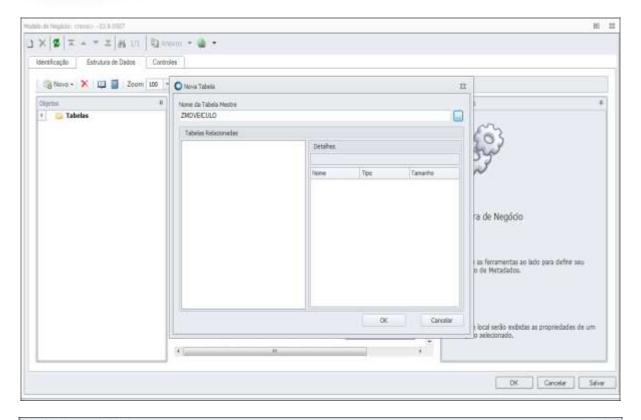
### Pasta Estrutura de Dados:

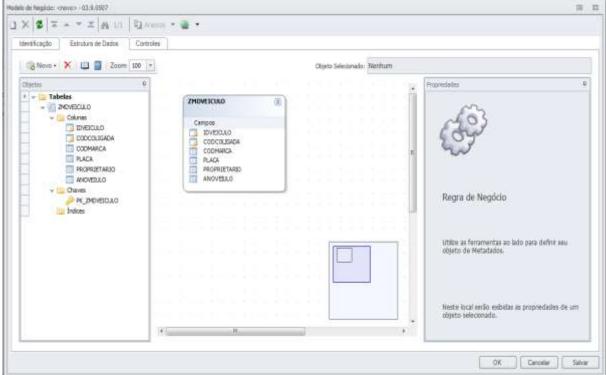
Metadados

Clicar em Novo | Tabela | localizar a Tabela ZMDVEICULO |



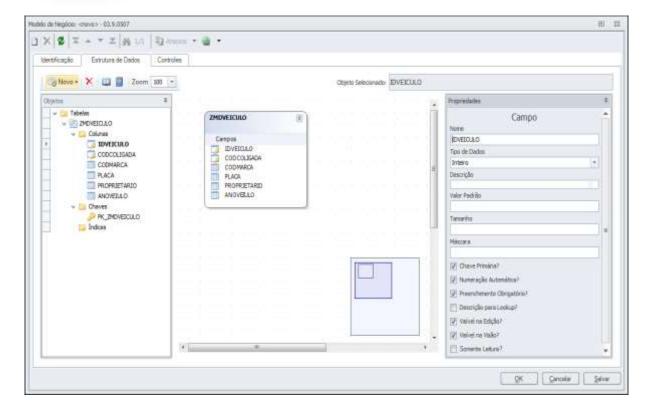






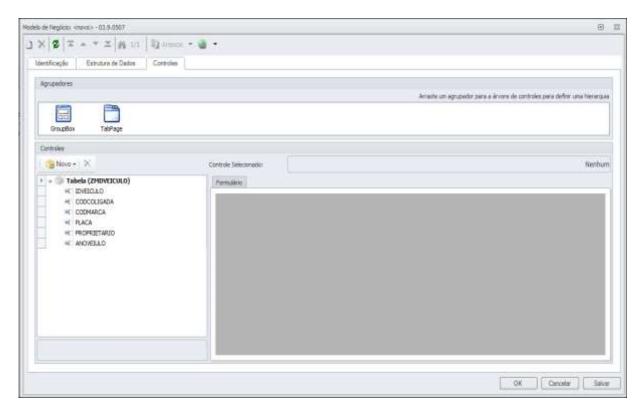
19



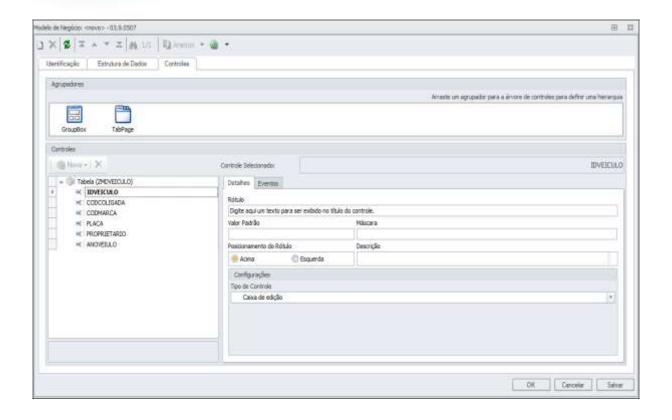


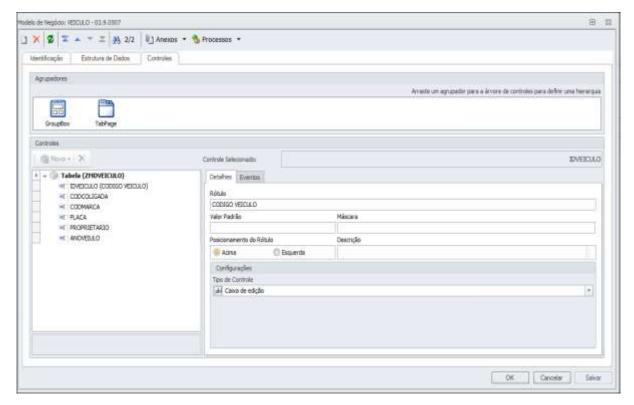
### **Pasta Controle:**

Metadados



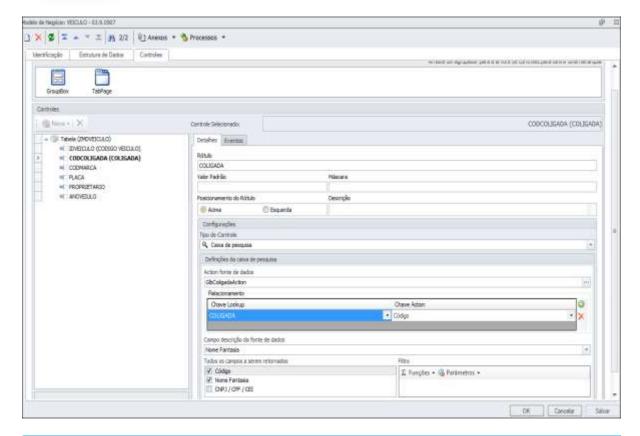






21





Campo	Rótulo Tipo de Ac		Actions Fonte de Dados
Idveiculo	Código Veiculo	Caixa de Edição	-
CodColigada	Coligada	Caixa de pesquisa	GlbColigadaactions
CodMarca	Marca	Caixa de Combinação	-
Placa	Placa do Veiculo	Caixa de Edição	-
Proprietário	Proprietário do veiculo	Caixa de Edição	-
Anoveiculo	Ano de Fabricação	Caixa de Edição	-
	Campo(s) Chave da tabela Local	Campo(s) Chave da Tabela Estrangeira	Campo Descrição da Fonte de Dados
	-	-	-
	Coligada	Código	Nome Fanta
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

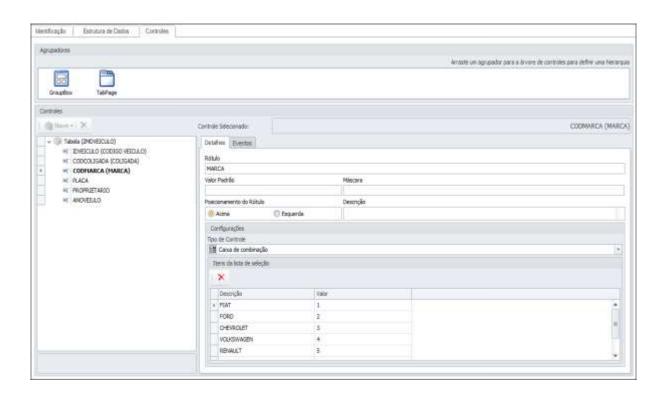
22



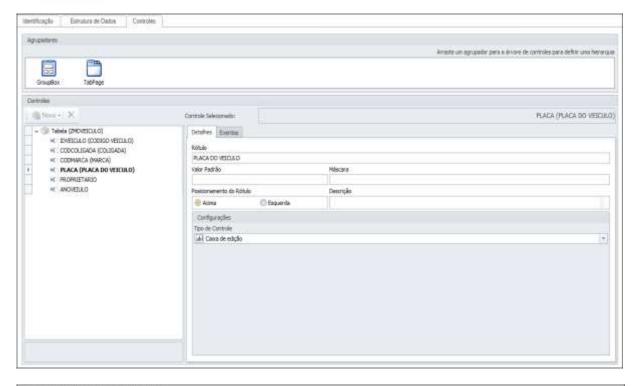
Para o campo CODMARCA, ao selecionar o Tipo de Controle Caixa de Combinação será apresentada uma tabela onde deverá preencher quais as marcas estarão disponíveis para escolha do usuário, ao realizar o cadastro de um veículo.

### Informe as opções:

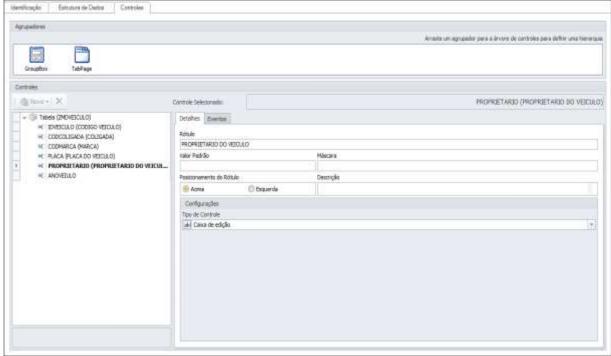
Fiat	1
Ford	2
Chevrolet	3
Volkswagen	4
Renault	5



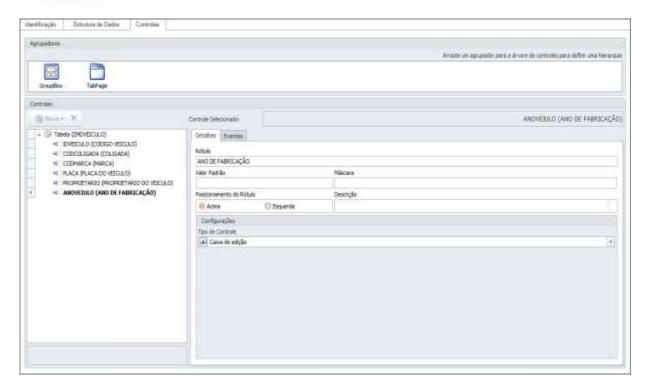
# **TOTVS**



Metadados







25

### Criação do Formulário

| Menu Metadados (Beta) | Formulários |

Crie um novo Formulário com as seguintes características:

Pasta Identificação:

Nome: Veiculo

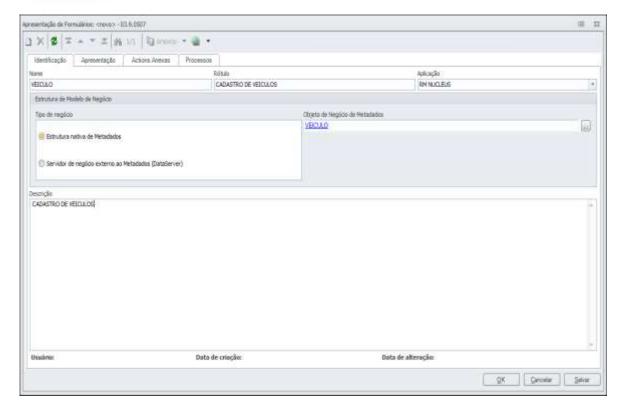
Rótulo: Cadastro de Veículos

Aplicação: RM Nucleus

Objeto de Negócio de Metadados: Veiculo

Descrição: Cadastro de Veículos

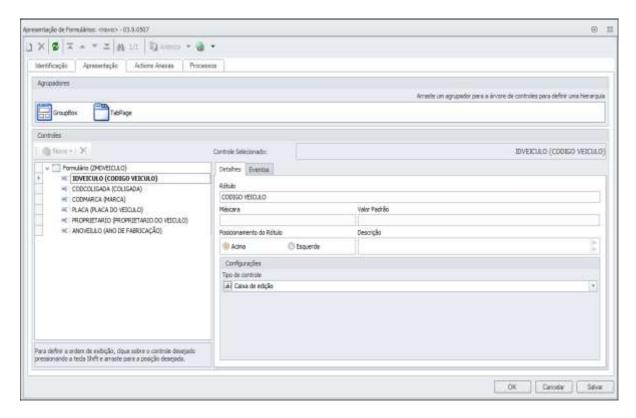




### Pasta Apresentação:

Metadados

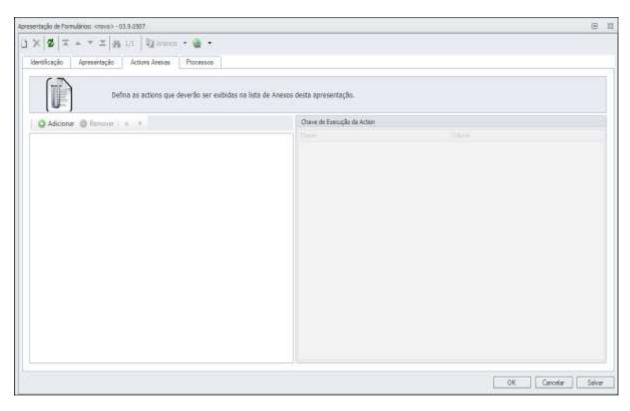
Conferir todos os itens do formulário.

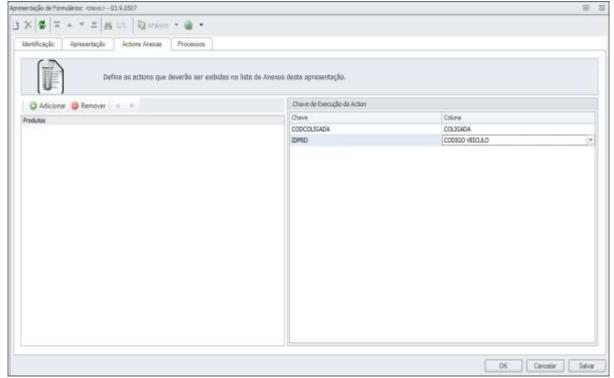


#### **Pasta Actions Anexas:**



Definir as actions que deverão ser exibidas na lista de anexos desta apresentação. Exemplo: Produtos.

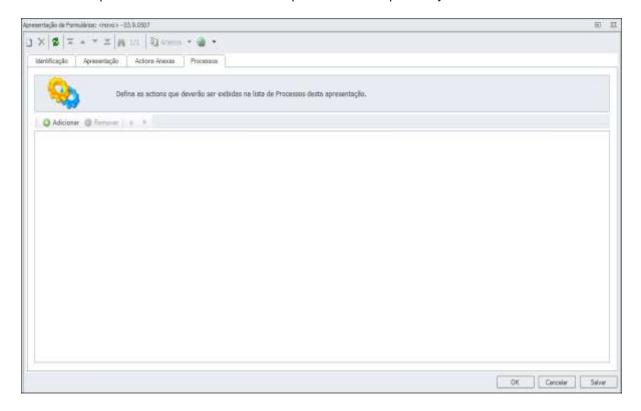




#### **Pasta Processos:**



Definir as actions que deverão ser exibidas na lista de processos desta apresentação.



### Criação do Projeto

| Menu Metadados (Beta) | Projeto |

Crie um novo Projeto com as seguintes características:

### Pasta Identificação:

Nome: Cadastro de Veículos

Versão: 1.0

Aplicação: RM Nucleus

Apresentação: Veiculo

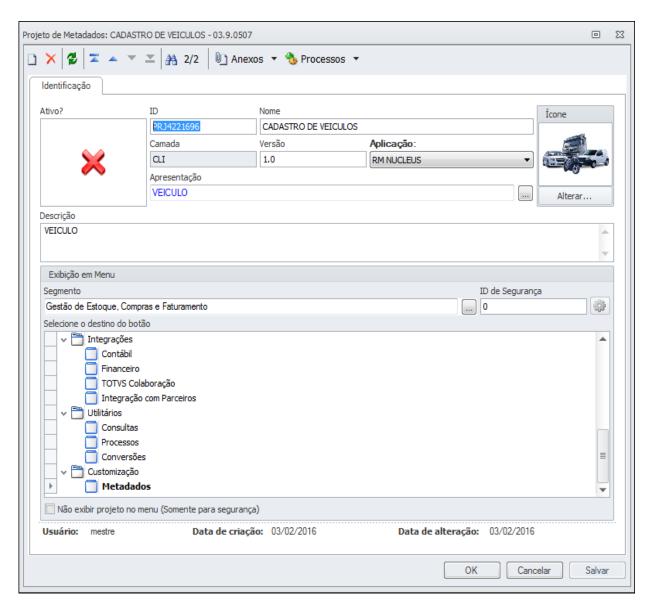
Ícone: Selecione uma imagem para o ícone do botão do cadastro à sua escolha

Descrição: Veículo

Segmento: Gestão de Estoque, Compras e Faturamento

Selecione o destino do botão: Customização >> Metadados e clique em salvar.



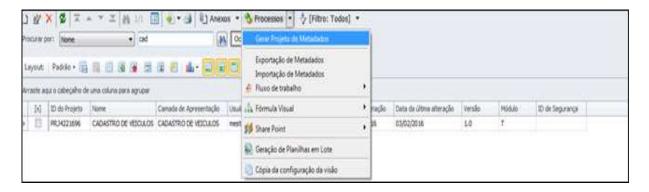


### Geração do Projeto

| Menu Metadados (Beta) | Projeto | Processos: Gerar Projeto de Metadados |

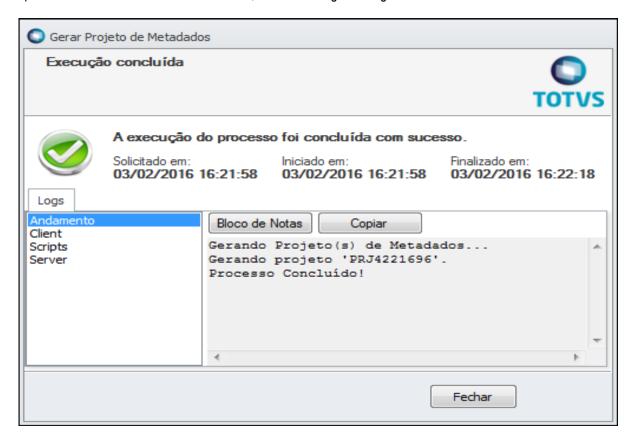
Selecione o Projeto que acabamos de criar, e execute o processo Gerar Projeto de Metadados.





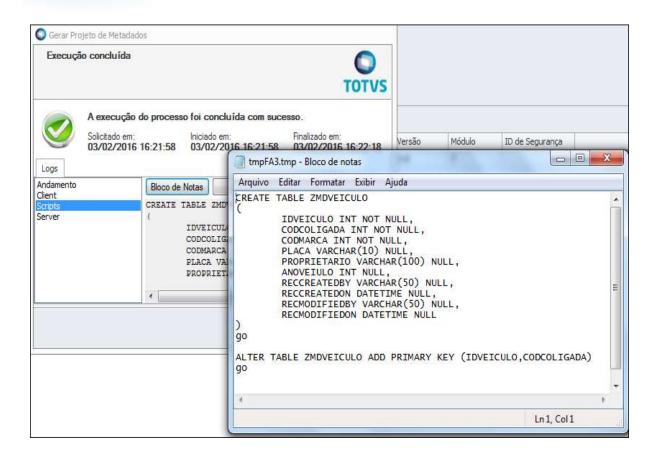
Este processo deve ser concluído com sucesso, conforme imagem a seguir:

Metadados



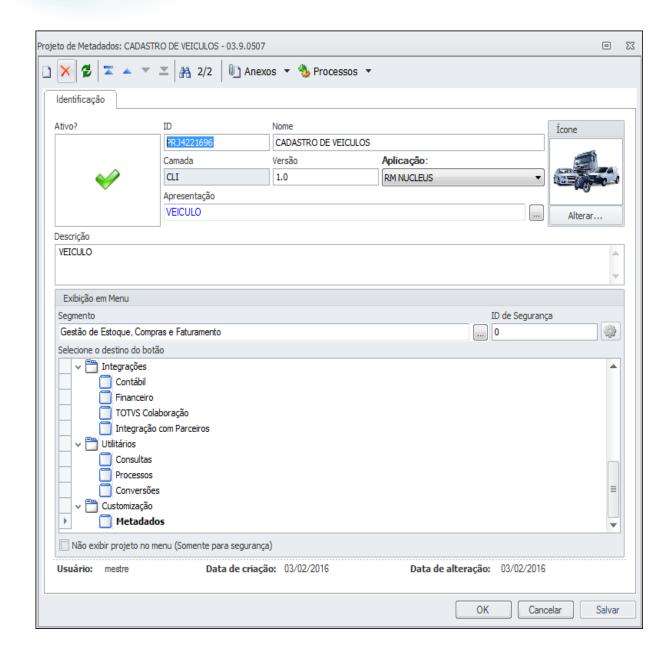
30





Versão 12 31

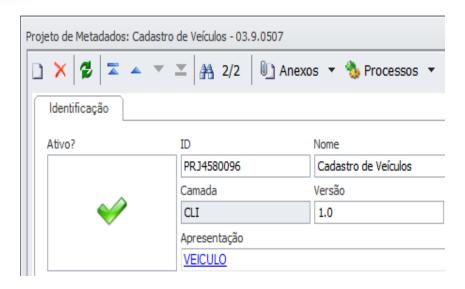




O campo Ativo do Projeto passará para Habilitado (verde).

Metadados





### Acessar o cadastro criado

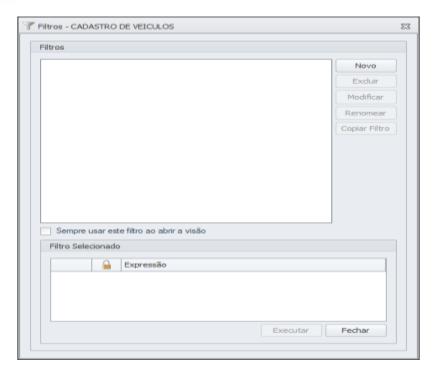
| Menu Módulos | BackOffice | Gestão de Estoque, Compras e Faturamento |

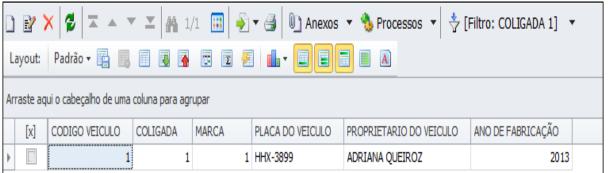
Pressionar o novo botão que foi adicionado ao Menu: | Customização | Cadastro de Veículos |, conforme figura abaixo.



Ao clicar no novo botão apresentado você irá observar que o layout e componentes padrões do sistema TOTVS foram gerados para o novo Metadados criado automaticamente, como por exemplo, a estrutura de filtro padrão TOTVS e a visão de registros.





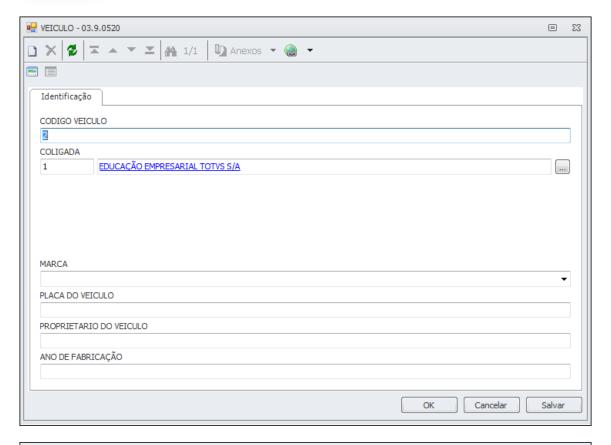


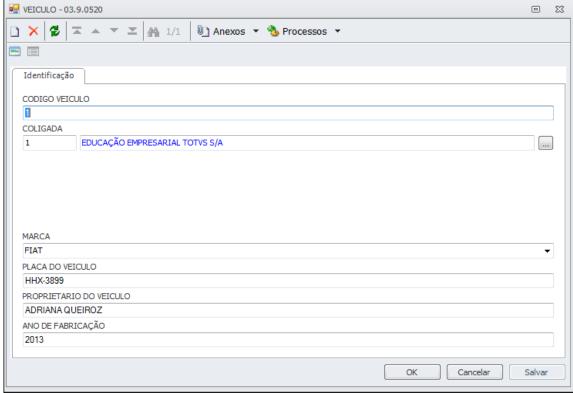
### Cadastrar um novo veículo

| Menu Customização | Cadastro de Veículos |

34







Após pressionar o botão Salvar você irá observar que um novo registro foi gravado no Banco de Dados e poderá ser visualizado na visão de Cadastro de Veículos.



rto è de propriedade da TOTVS. Todos os direitos



### Exercício

Acesse o menu Metadados (Beta) -> Tabela -> Execute o Filtro

E inclua um novo campo na tabela VEICULOS:

Nome do Campo: BEM.

Tipo de Dados: STRING.

Descrição: BEM.

Em Geral marque: Visível na Visão e Edição.

Em modelo de negócios, estrutura de dados:

Clique em novo e acrescente o novo campo BEM com as configurações da tabela.

Em modelo de negócios, controles:

Confira as configurações do novo campo BEM (renomear rótulo).

Em apresentação de formulários, apresentação:

Confira as configurações do novo campo BEM (renomear rótulo).

### Em projetos:

Clique em processos e selecione gerar projetos.

Acesse o aplicativo TOTVS Gestão de Estoques, Compras e Faturamento: Clique me Customização:

- Execute o filtro;
- Clique em novo para preencher o novo campo;
- Clique em salvar.

Para este exemplo, utiliz imagem abaixo:

6.2. Aprimorar

Como nossa segunda a

Estoque, Compras e F sistema, e tabelas custor

Verificar o cadastro de

| Menu Metadados (Beta

Nome			
Inteiro	Int	Number (10,0)	System.Int 32



<b>String</b> Varchar	Varchar 2	System.String	
-----------------------	-----------	---------------	--

# Criação das Tabelas

| Menu Metadados (Beta) | Tabelas |

Crie uma nova tabela com as seguintes características:

Nome da Tabela: MARCAVEICULO

Rótulo: Marca Veículo

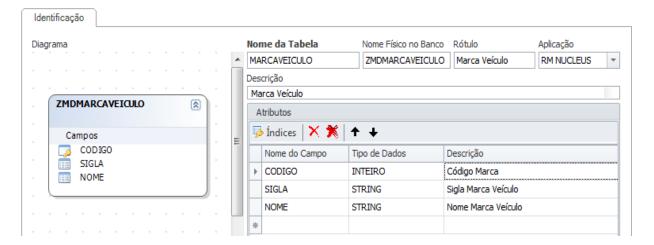
Aplicação: RM NUCLEUS

Descrição: Marca

Nome do Campo	Tipo de Dado	Descrição	Chave Primária	Preenchimento Obrigatório
Código	Inteiro	Código Marca	Habilitar	Habilitar
Sigla	String	Sigla Marca do Veículo	-	-
Nome	String	Nome Marca do Veículo	-	Habilitar
Visível na Visão	Numeração Automática	Visível da Edição	Tamanho	
Habilitar	Habilitar	Habilitar	-	
Habilitar	-	Habilitar	10	
Habilitar	-	Habilitar	40	

Versão 12 37





#### Criação do Modelo de Negócio "Marca"

| Menu Metadados (Beta) | Modelo de Negócio |

Crie um novo Modelo de Negócio com as seguintes características:

#### Pasta Identificação

Nome: Marca

Rótulo: Marca Veículo

Aplicação: RM Nucleus

Descrição: Marca Veículo

#### Pasta Estrutura de Dados

Clicar em Novo | Tabela | localizar a Tabela ZMDMARCAVEICULO |

#### **Pasta Controles**

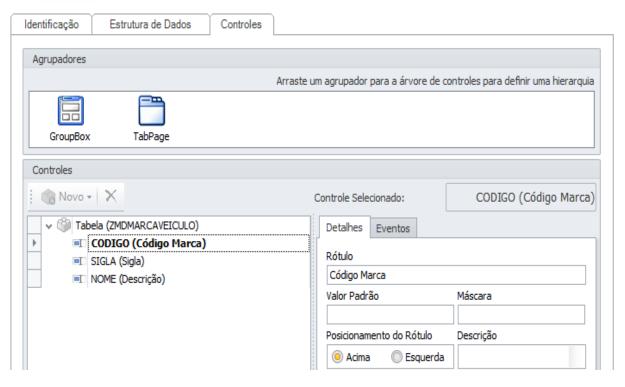
Campo	Rótulo	Tipo de controle	Descrição Lookup
Código	Código	Caixa de Edição	-
Sigla	Sigla	Caixa de Edição	-
Nome	Descrição	Caixa de Edição	Habilitado

A opção "Descrição para Lookup" pode ser selecionada através do caminho abaixo.

| Cadastro Modelo de Negócio | Aba Estrutura de Dados | Na tabela ZMDMARCAVEICULO, clique em Nome | Selecione "Descrição para Lookup" |

38





39

### Criação do Formulário "Marca"

| Menu Metadados (Beta) | Formulários |

Crie um novo Formulário com as seguintes características:

### Pasta Identificação:

Nome: Marca

Rótulo: Marca Veículos

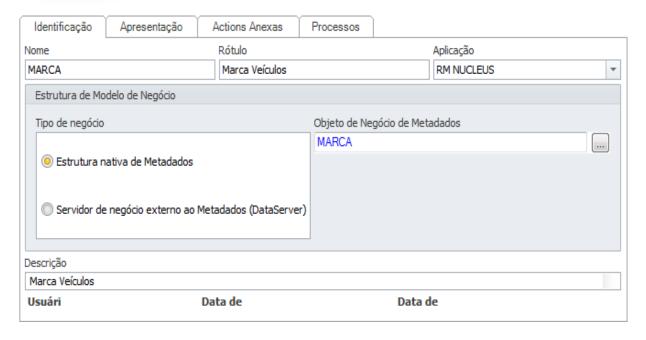
Aplicação: RM Nucleus

Objeto de Negócio de Metadados: Marca

Descrição: Marca Veículos

Versão 12





### Criação do Projeto "Marca"

| Menu Metadados (Beta) | Projeto |

Crie um novo Projeto com as seguintes características:

### Pasta Identificação:

Nome: Marca de Veículos

- **Versão:** 1.0

Aplicação: RM Nucleus

Apresentação: Marca

- **Ícone:** Selecione uma imagem para o ícone do botão do cadastro à sua escolha

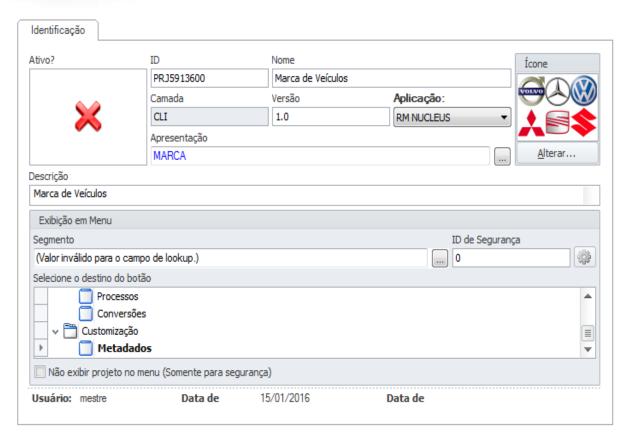
40

Descrição: Marca de Veículos

Segmento: Gestão de Estoque, Compras e Faturamento

Selecione o destino do botão: Customização >> Metadados





### Geração do Projeto "Marca"

| Menu Metadados (Beta) | Projeto | Processos: Gerar Projeto de Metadados |

Selecione o Projeto que acabamos de criar, e execute o processo Gerar Projeto de Metadados.

### Criação do Modelo de Negócio "Veículos Funcionário"

| Menu Metadados (Beta) | Modelo de Negócio |

Crie um novo Modelo de Negócio com as seguintes características:

#### Pasta Identificação:

Nome: Veiculo Funcionário

Rótulo: Cadastro de Veículo de Funcionário

Aplicação: RM Nucleus

Descrição: Cadastro de Veículo de Funcionário

#### Pasta Estrutura de Dados:

Clicar em Novo | Tabela | localizar a Tabela ZMDVEICULO |



#### Pasta Controle:

Campo	Rótulo	Tipo de Controle	Action Fonte de dados
Idveiculo	Código	Caixa de Edição	-
Codcoligada	Coligada	Caixa de Pesquisa	Glbcoligadaaction
CodMarca	Marca	Caixa de Pesquisa	Marca
Placa	Placa do Veículo	Caixa de Edição	-
Proprietário	Proprietário do Veiculo	Caixa de pesquisa	Movvenaction
Anoveiculo	Ano de Fabricação	Caixa de Edição	-
	Campo(s) Chave da Tabela Local	Campo(s) Chave da Tabela Estrangeira	Campo descrição da fonte de dados
Idveicu	-	-	-
Codcoligada	Coligada	Código	Nome Fantasia
CodMarca	Marca	Código Marca	Descrição
Placa	-	-	-
Proprietário	Mocvenaction	Código	Nome
Anoveiculo	-	-	-

### Criação do Formulário "Veículo Funcionário"

| Menu Metadados (Beta) | Formulários |

Crie um novo Formulário com as seguintes características:

### Pasta Identificação:

Nome: Veiculo Funcionário

Rótulo: Veículos de Funcionários

Aplicação: RM Nucleus

Objeto de Negócio de Metadados: Veiculo Funcionário

Descrição: Veículos de Funcionários

Criação do Projeto "Veículo Funcionário"



| Menu Metadados (Beta) | Projeto |

Crie um novo Projeto com as seguintes características:

#### Pasta Identificação:

Nome: Veículos de Funcionários

Versão: 1.0

Aplicação: RM Nucleus

Apresentação: Veiculo Funcionário

Ícone: Selecione uma imagem para o ícone do botão do cadastro à sua escolha

Descrição: Veículos de Funcionários

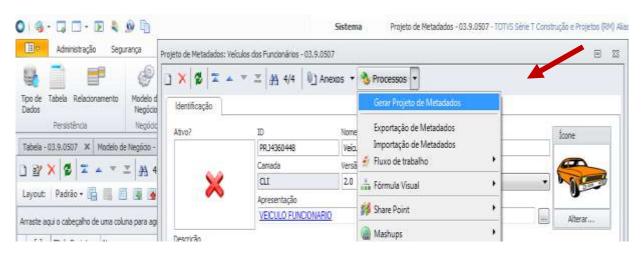
Segmento: Gestão de Estoque, Compras e Faturamento

Selecione o destino do botão: Customização >> Metadados

### Geração do Projeto "Veículo Funcionário"

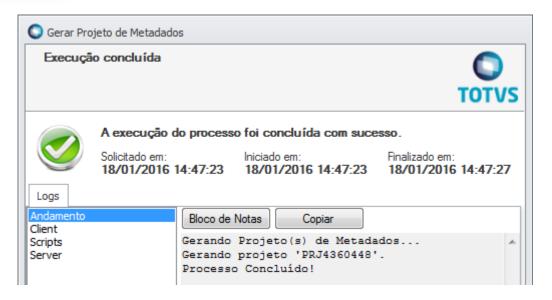
| Menu Metadados (Beta) | Projeto | Processos: Gerar Projeto de Metadados |

Selecione o Projeto que acabamos de criar, e execute o processo Gerar Projeto de Metadados.



Este processo deve ser concluído com sucesso, conforme a imagem abaixo.





#### Acessar o novo cadastro de "Marcas" criado

Metadados

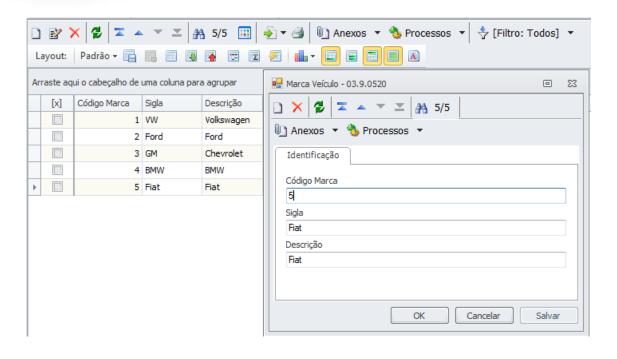
| Menu Módulos | BackOffice | Gestão de Estoque, Compras e Faturamento |

Acessar o módulo no qual criamos o novo cadastro.

Pressionar o novo botão que foi adicionado ao Menu: TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento | Aba Customização | Marca de Veículos. Realize o cadastro das marcas conforme abaixo.

Código Marca	Sigla	Descrição
1	VW	Volkswagen
2	Ford	Ford
3	GM	Chevrolet
4	BMW	BMW
5	Fiat	Fiat

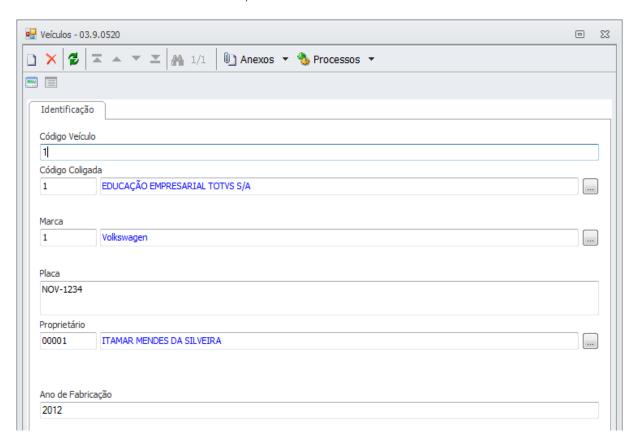




#### Cadastrar um novo Veículo de Funcionário

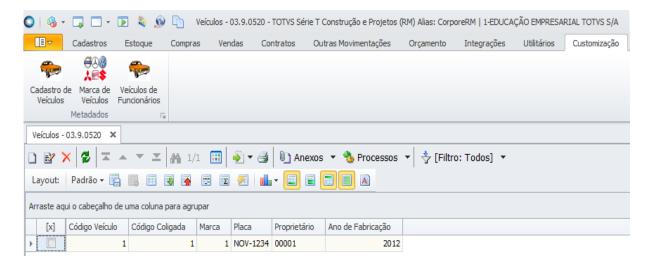
| Menu Cadastros | Veículos de Funcionários |

Crie um novo registro no cadastro de Veículos de Funcionários customizado do RM Nucleus, associando uma Marca cadastrada através de formulário customizado, e associando a um Funcionário do sistema.





Após pressionar o botão salvar, você irá observar que um novo registro foi gravado no Banco de Dados e poderá ser visualizado na visão de "Veículos de Funcionários".

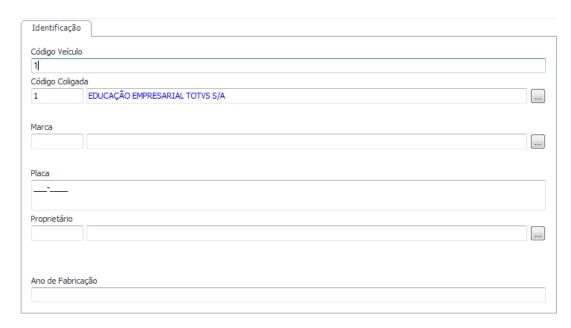


# 6.3. Personalizando o Layout do formulário

Metadados

Agora, vamos utilizar o Metadados criado anteriormente para aprender a personalizar o layout do formulário criado.

Ao abrir o nosso novo cadastro, podemos observar que os campos estão organizados e distribuídos da forma padrão que o sistema formatou.

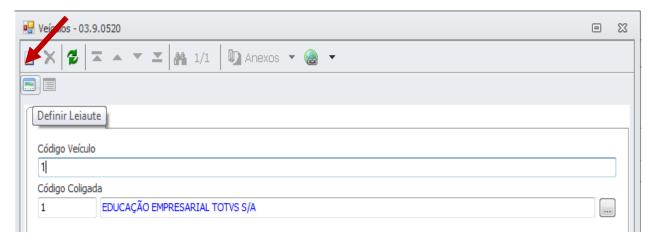


#### Personalizar o layout de um formulário customizado

| Menu Cadastros | Veículos de Funcionários |

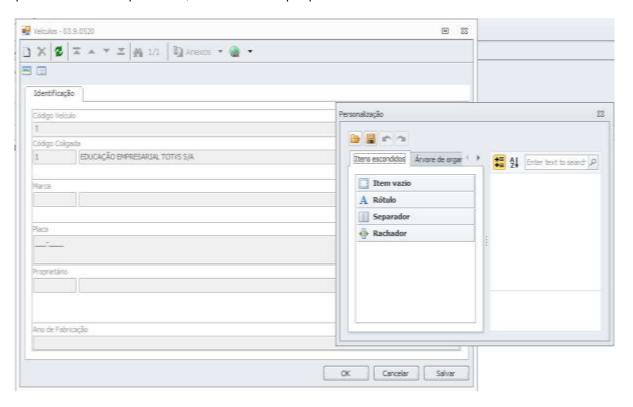
Editar um registro qualquer, que esteja gravado, do cadastro de Veículos de Funcionários, e pressionar sobre o botão Definir Leiaute.





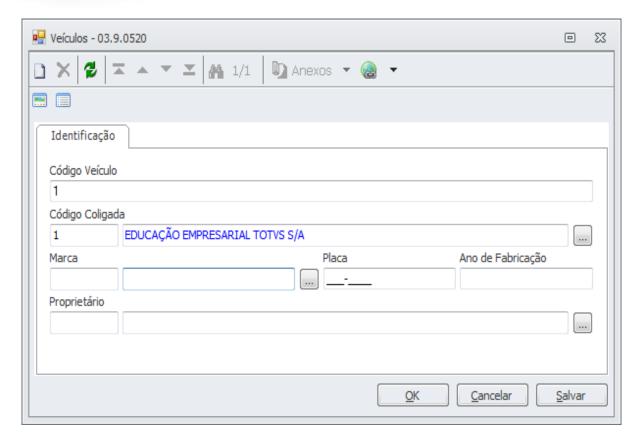
Formate a tela, utilizando as opções da janela Personalização, arrastando os componentes disponíveis, e ao concluir as alterações clique no botão OK da tela do registro editado.

O componente "Item vazio" será muito útil para receber os campos, e formatar o tamanho dos mesmos. Basta arrastar o componente "Item vazio" para a tela, e arrastar os campos para dentro do mesmo.



Ao abrir qualquer registro da visão novamente você irá observar que o leiaute da janela está personalizado.





# 6.4. Associar permisão de acesso ao metadados customizado

Vamos utilizar o Metadados criado anteriormente para aprender a associar permissão de acesso ao Metadados customizado.

Ao abrir o nosso projeto Veículo de Funcionários, podemos observar que o campo ID de Segurança está com o valo 0 (zero). Este valor indica que não foi associado um identificador de segurança válido.



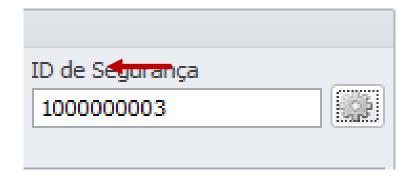
Associar Metadados aos Perfis de Segurança do sistema



| Serviços Globais | Menu Metadados (Beta) | Projeto |

Dentro do Projeto de Metadados, criado anteriormente, pressione o botão em forma de engrenagem.

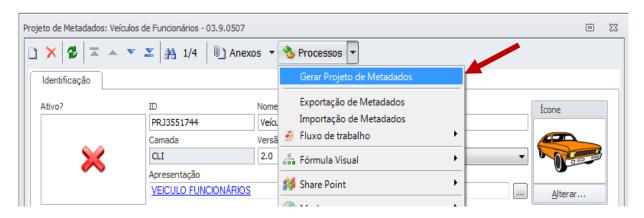
Observe que será preenchido o identificador de segurança com base no Segmento e Menu escolhidos anteriormente, automaticamente.



#### Geração do Projeto

| Menu Metadados (Beta) | Projeto | Processos: Gerar Projeto de Metadados |

Selecione o Projeto que acabamos de alterar, e execute o processo "Gerar Projeto de Metadados".



Ao acessar o Cadastro de Veículos de Funcionários novamente dentro do TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento (RM Nucleus), você irá observar que o botão ficou desabilitado.



Habilitar permissão ao Cadastro de Veículos de Funcionários

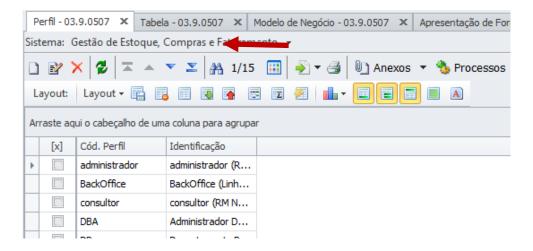


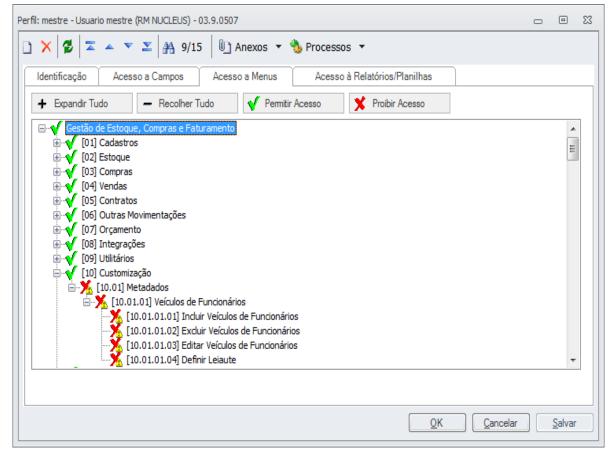
| Serviços Globais | Menu Segurança | Perfis | Editar o Perfil que deverá ter acesso |

Metadados

Como a permissão do sistema foi associada ao nosso projeto, e ainda não habilitamos a permissão deste cadastro para o Sistema TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento (RM Nucleus), é necessário acessar o Perfil que terá acesso ao Cadastro e habilitar a permissão.

Certifique-se de estar acessando os perfis do TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento.







Após habilitar a permissão ao Perfil que estamos utilizando, e abrir o TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento (RM Nucleus) novamente, iremos observar que o Cadastro de Veículos tornou-se ativo novamente.



#### 7. Exercícios

#### Exercício

Criar um Metadados que permita realizar o Cadastro de Ferramentas de Funcionários dentro do TOTVS Gestão de Estoque, Compras e Faturamento (RM Nucleus).

Através deste Metadados deve ser possível indicar que uma determinada ferramenta (produto incluso através do cadastro de produtos nativo no sistema), pertence a determinado Funcionário (funcionário incluso através do cadastro de Funcionários nativo no sistema).

Este projeto deve ter os seguintes campos:

- Código Ferramenta.
- Coligada (Buscando dados do cadastro de Coligada).
- Ferramenta (Buscando dados do cadastro de produto).

51

- Funcionário (Buscando dados do cadastro de Funcionários nativo no sistema).
- Status da Ferramenta (campo deve permitir a seleção do status ("Disponível", "Em Uso", "Em Manutenção", "Indisponível").

Versão 12



#### Exercício

Criar um Metadados que permita realizar o Cadastro dos Planos de Saúde dos Funcionários dentro do TOTVS Gestão de Pessoas.

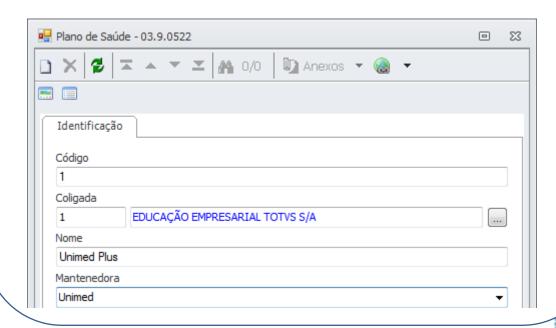
Através deste Metadados deve ser possível realizar o cadastro dos Planos de Saúde, indicando a mantenedora do mesmo e, em um segundo momento, realizando a vinculação dos funcionários ao respectivo plano.

Cadastre a tabela PSAUDE com os seguintes campos:

- Código.
- Coligada (Buscando dados do cadastro de Coligada).
- Nome (Para digitar o nome do plano).
- Mantenedora (Caixa de combinação com as seguintes opções: "Amil","Unimed","Bradesco Saúde").

Observação: Marque a opção "Descrição para lookup no campo "Nome" quando realizar o cadastro do Modelo de Negócio.

Ajuste o leiaute de acordo com a figura abaixo. Cadastre dois registros para testar o Metadados.



### 8. Conclusão

Chegamos ao término de

Com base nos conceitos apto a criar, configurar e

O CTT – Centro de Treir capacitações e/ou atualiz

Versão 12

52