

Portabilidade da Linha RM
Versão 11.40.0



TOTVS

Data	Responsável	Versão Doc.	Observação
23/11/2012	Camilo Ribeiro da Silva	2	Revisão

Conteúdo

Portabilidade para Servidor de Banco de Dados.....	3
Níveis de Compatibilidade entre Bancos de Dados	5
Portabilidade para Servidor de Aplicação	6
Portabilidade para Servidor de Terminal Services	8
Portabilidade para Estações de Trabalho.....	9
Portabilidade para Servidor Web.....	10
Portabilidade para Estações Disk-less (Thin-Client).....	12
Arquitetura Suportadas.....	12
License Server.....	14
Recomendações	15

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Servidor de Banco de Dados

Versões Homologadas

SGDB	32 bits	64 bits	Versão/Patch	INFO TOTVS
SQL Server 2005	X	X	SP3	
SQL Server 2008	X	X	SP1	Recomendado
SQL Server 2008 R2	X	X	SP1	Recomendado
Oracle 9i	X		9.2.0.8	
Oracle 10g	X	X	10.2.0.4	
Oracle 11g	X	X	11.1.0.7	Recomendado

Codificação de Caracteres (“Collation” do SQL Server e “Character Set” da Oracle)

SGDB	Collation/Character Set
SQL Server	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AI
Oracle	WE8ISO8859P1

Requisitos de Hardware

Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
	Mínimo	Recomendado*		
Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	8GB	16GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	20
Intel® Xeon® W3540 (8M Cache, 2.93 GHz, 4.80 GT/s Intel® QPI) ou SIMILAR.	16GB	32GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários

(*) Configuração necessária para utilização intensiva de recursos de BI, tais como gráficos anexos, painéis de cenários (dashboard) e painéis metas.

Restrições e avisos importantes

- A TOTVS recomenda a reconfiguração do nível de isolamento dos SGBDs SQL 2005 e 2008, para obter melhorias de desempenho.
- Bancos de dados do MS-SQL 2005, MS-SQL 2008 e MS-SQL 2008 R2 devem ter o Nível de Compatibilidade “SQL Server 2000 (80)”. É necessário instalar os servidores SQL’s com essa compatibilidade para manter a estabilidade de comunicação entre o BDE e o banco de dados.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

- A *Collation* (SQL Server) e o *Character Set* são codificações de caracteres existentes nos Banco de Dados. Para o correto funcionamento do RM em seu ambiente, certifique-se que as configurações de *Collation* e *Character Set* estão de acordo com a tabela de codificação de caracteres.
- O banco de dados da RM não suporta replicação total (de todas as tabelas) da base de dados.
- Em ambientes integrados, certifique-se que a base de dados esteja em uma instância SQL diferente de uma base **TOTVS Protheus**. Essa configuração garante também um bom funcionamento da base de dados.
- É recomendado pela TOTVS que o software de banco de dados **não** seja virtualizado.
- Consulte previamente a TOTVS caso você queira criar *triggers* ou *stored procedures* na base de dados RM.
- A TOTVS recomenda que o produto RM BIS (Gestão Estratégica) seja executado em uma base de dados D-1 para não comprometer o desempenho da base de dados de produção.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Níveis de Compatibilidade entre Bancos de Dados

Os SGBDs são responsáveis por definir níveis de compatibilidade para os Bancos de Dados a fim de permitir trabalhar em diferentes versões do SQL Server. Abaixo está uma tabela que representa qual o nível de compatibilidade mínimo suportado nos ambientes da RM e quais níveis de compatibilidade os SGBDs suportam:

Versão do SQL Server	Níveis de Compatibilidade					Níveis Suportados no ambiente RM
SQL 2000	SQL Server 7.0(70)	SQL Server 2000(80)				SQL Server 2000(80)
SQL 2005	SQL Server 7.0(70)	SQL Server 2000(80)	SQL Server (90)			SQL Server 2000(80)
*SQL 2008		SQL Server 2000(80)	SQL Server (90)	SQL Server (100)		SQL Server 2000(80)
SQL 2008 R2		SQL Server 2000(80)	SQL Server (90)	SQL Server (100)		SQL Server 2000(80)
Próxima Versão			SQL Server (90)	SQL Server (100)	SQL Server (Nova Versão)	-

*Note que a partir da versão 2008 o nível de compatibilidade com o SQL Server 7.0 não existe mais, da mesma forma que será para a próxima versão.

Restrições e avisos importantes

- O nível de compatibilidade do SQL Server 2000 com outros SGBDs **NÃO** confirma que a TOTVS Linha RM dará suporte ao banco de dados SQL Server 2000.
- O **nível de compatibilidade** suportado pelo Ambiente RM é o **SQL Server 2000(80)**.
- A partir da versão **posterior** ao SQL Server 2008 R2 o nível de compatibilidade SQL 2000(80) não será mais suportado. Isso porque a Microsoft dará suporte apenas às duas últimas versões. Mais detalhes sobre os níveis de compatibilidade no site da Microsoft, [clikando aqui](#).

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Servidor de Aplicação

Este servidor hospeda os arquivos e serviços da aplicação da linha RM.

Requisitos de Software

Sistema Operacional	32 bits	64 bits	INFO TOTVS
Windows 2003 Server	X	X	
Windows 2008 Server	X	X	Recomendado

Requisitos de Software

Softwares	32 bits	64 bits
Microsoft .NET 4.0	X	X

Requisitos de Hardware

	Número de Servidores	Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
			Mínimo	Recomendado*		
Arquitetura x86	1	Intel® Xeon® 4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	2GB	4GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	20
	4	Intel® Xeon® 4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	2GB	4GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários
Arquitetura x64	Número de Servidores	Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
			Mínimo	Recomendado*		
Arquitetura x64	1	Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	2GB	4GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	20
	1	Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	8GB	12GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários

(*) Configuração necessária para utilização intensiva de recursos de BI, tais como gráficos anexos, painéis de cenários (dashboard) e painéis metas.

Restrições e avisos importantes

- A TOTVS informa que a partir de JULHO/2010 os produtos RM não oferecerão mais suporte ao sistema operacional Windows 2000 Professional, assim como anunciado

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

pela Microsoft que também descontinuará o suporte a estes sistemas operacionais a partir da mesma data. [Saiba mais clicando aqui.](#)

- A partir de SETEMBRO/2010 o TOTVS RM exigirá a instalação do Microsoft .NET 4.0.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Servidor de Terminal Services

O Terminal Services é um serviço que nos permite acessar computadores remotamente e usar aplicativos, através de qualquer computador cliente. Ideal quando os computadores clientes não possuírem hardware suficiente para processar determinadas tarefas. Com a utilização do Terminal Services, o processamento é executado no servidor onde é hospedada a aplicação da Linha RM.

Requisitos de Software

Sistema Operacional	32 bits	64 bits	INFO TOTVS
Windows 2003 Server (Terminal Service)	X		
Windows 2008 Server (Terminal Service)	X		

Requisitos de Hardware

Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
	Mínimo	Recomendado*		
Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	2GB	4GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	20
Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	16GB	24GB	1 Disco SAS 15k 72 GB, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários

(*) Configuração necessária para utilização intensiva de recursos de BI, tais como gráficos anexos, painéis de cenários (dashboard) e painéis metas.

Restrições e avisos importantes

- A TOTVS informa que a partir de JULHO/2010 os produtos RM não oferecerão mais suporte ao sistema operacional Windows 2000 Professional, assim como anunciado pela Microsoft que também descontinuará o suporte a estes sistemas operacionais a partir da mesma data.
- Informamos que o RM não suporta a execução em computadores Thin-Client (Diskless), entretanto este tipo de Hardware pode ser usado em conjunto com Servidores de Terminal Services, desde que os requisitos mínimos de memória e hardware para o software TOTVS da linha RM, neste ambiente, sejam respeitados.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Estações de Trabalho

Requisitos de Software

Sistema Operacional	32 bits	64 bits
Windows XP SP3	X	
Windows Vista SP2 (Versões Business e Ultimate)	X	
Windows 7 (Versões Professional e Enterprise)	X	

Softwares	32 bits	64 bits
Microsoft .NET Framework 4.0	X	
BDE	X	

Requisitos de Hardware

Processador	Memória RAM	HD
Intel® Core™ 2 Duo® de 1.6 GHz ou SIMILAR.	2GB	Espaço disponível em disco de 1 Gbyte para instalação dos produtos.

Restrições e avisos importantes

- A resolução de vídeo mínima para a execução dos produtos da linha RM é de 1024 x 768 pixels.
- A TOTVS alerta que não existe versão do BDE para estações 64 Bits.
- A partir da versão 11.20 (a ser lançada no segundo semestre 2010) será exigida a instalação da versão 4.0 da Microsoft Framework .NET.
- A versão do Microsoft Office 2007 e 2010, não pode ser “**Small Business**”, devido sua incompatibilidade com os Sistemas RM.
- A partir da versão 11.20.0, o componente Planilha .Net funcionará somente no Microsoft Office 2007 ou superior. Esta mudança será aplicada tanto para as aplicações RM como para nosso novo Front-End, o RM.exe.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Servidor Web

Versões Homologadas

Sistema Operacional	Internet Explorer	Firefox	Safari
Windows	Versão 8.0	Versão 3.5.16 à 3.6.15	NA
Mac OS X	NA	NA	Versão 3.0.4

Requisitos de Software

Sistema Operacional	32 bits	64 bits
Windows 2003 Server	X	X
Windows 2008 Server	X	X

Softwares	32 bits	64 bits
Microsoft .NET Framework 4.0	X	

Requisitos de Hardware

	Número de Servidores	Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
			Mínimo	Recomendado*		
Arquitetura x86	4	Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	2GB	4GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	20
	8	Intel® Xeon® W3540 (8M Cache, 2.93 GHz, 4.80 GT/s Intel® QPI) ou SIMILAR.	2GB	4GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários
Arquitetura x64	Número de Servidores	Processador	Memória RAM		HD/Outros	Núm. de Usuários
			Mínimo	Recomendado		
Arquitetura x64	1	Intel® Xeon® 3060 (4M Cache, 2.40 GHz, 1066 MHz FSB) ou SIMILAR.	8GB	16GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	20
	1	Intel® Xeon® W3540 (8M Cache, 2.93 GHz, 4.80 GT/s Intel® QPI) ou SIMILAR.	16GB	32GB	Disco SAS 15k, Placa Controladora com 256 MB	A cada 100 usuários

(*) Configuração necessária para utilização intensiva de recursos de BI, tais como gráficos anexos, painéis de cenários (dashboard) e painéis metas.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Restrições e avisos importantes

- Portal Educacional “Ensino Básico” e “Ensino Superior” são homologados somente no Sistema Operacional Windows 2003 Server 32 bits. O browser utilizado para sua homologação é o Internet Explorer 8, e a Framework .Net necessária é a versão 1.1”
- A TOTVS informa que não oferecerá mais suporte ao browser Internet Explorer versões 6 e 7 a partir de SETEMBRO/2010.
- Para garantir ainda mais a segurança na utilização dos nossos portais WEB, recomendamos uso de protocolo HTTPS.
- Para versão do IIS seis ou inferior, deve-se instalar o RM Portal como um “**Diretório Virtual**” e não como Web Site. Em versões superiores, a instalação deve ser como “**Aplicativo**”.

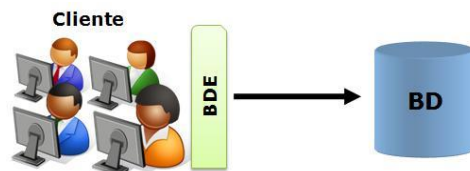
OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Portabilidade para Estações Disk-less (Thin-Client)

Informamos que o RM não suporta a execução em computadores Thin-Client (Diskless), entretanto este tipo de Hardware pode ser usado em conjunto com Servidores de Terminal Services, desde que os requisitos mínimos de memória e hardware para o software TOTVS RM neste ambiente sejam respeitados.

Arquitetura Suportadas

Cliente/Servidor



A arquitetura Cliente/Servidor é estruturada em duas camadas. A primeira camada é onde se localiza o aplicativo. Essa camada é responsável pela regra de negócio, comandos de manipulação de dados e interface com o usuário. A segunda camada é onde se encontra a base de dados, responsável pelo armazenamento de informações e execução dos comandos oriundos da camada cliente.

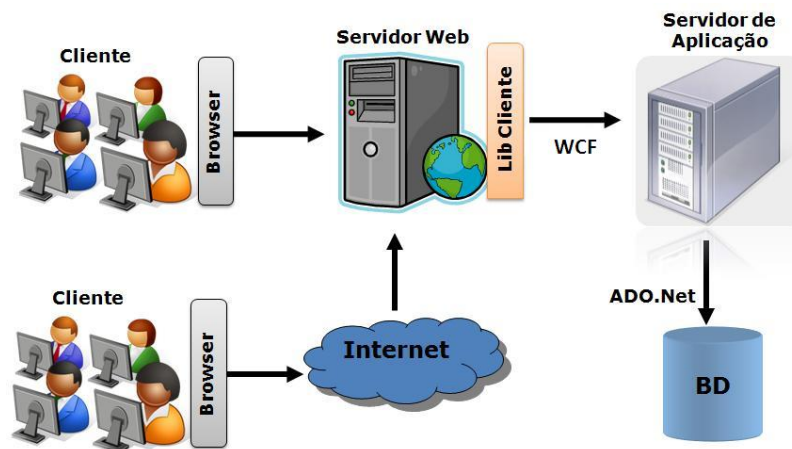
Multicamadas



A arquitetura Multicamadas é estruturada para poder dar uma maior mobilidade, desempenho e facilidade de manutenções na aplicação. Em seu conceito geral, essa arquitetura, possui no mínimo 3 camadas. A primeira camada contempla a interface com o usuário. A segunda camada é responsável pelo tratamento da regra de negocio do aplicativo. Já a terceira camada é responsável pelas transações do banco de dados.

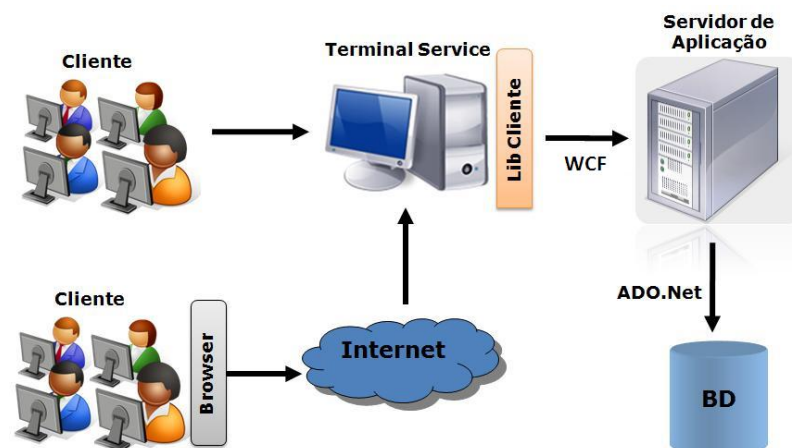
OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Web



A arquitetura Web, o cliente acessa o Servidor Web, onde está instalado o TOTVS Portal, via intranet ou extranet. O Servidor Web possui uma camada de Biblioteca cliente, onde se localiza a camada de interface com o usuário, que acessa via WCF o Servidor de Aplicações. Este por sua vez acessa ao Servidor de Banco de Dados via ADO.Net

Terminal Service

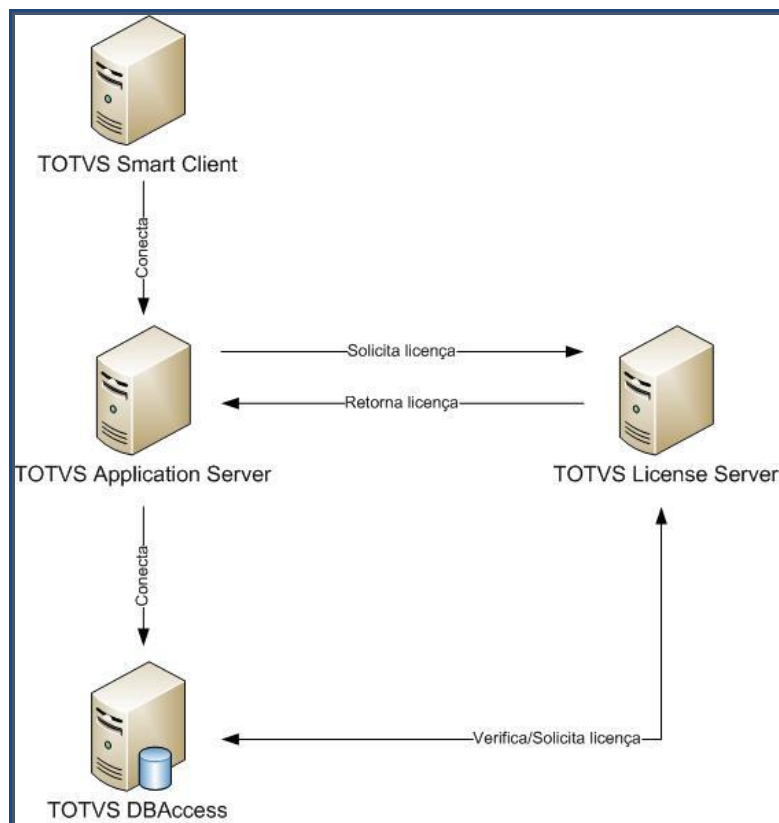


A arquitetura RM via Terminal Service permite o cliente acessar o Servidor de Terminal Service na rede da empresa ou via internet e utilizar os produtos da Linha RM seguindo a mesma arquitetura de Winform e Webform.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

License Server

O TOTVS License Server é parte do modelo de Licenciamento TOTVS FULL, que controla as licenças de uso de seu software. Por meio deste recurso, junto ao uso do *Hardlock*, dispositivo físico de código único que se assemelha a um pendrive, é oferecido uma maneira segura e eficiente de gerenciamento de licenças para os módulos e funcionalidades da TOTVS.



Restrições e avisos importantes (clique no link para saber mais)

- [TOTVS License Server](#)

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Virtualização

Hoje o mercado possui soluções para a Virtualização e cada ferramenta possui a sua especificação em particular. A TOTVS sugere que quando existir uma demanda sobre a aplicação do HardLock em ambientes virtualizados seja verificado em paralelo qual a ferramenta de virtualização em questão, para que seja posicionada a você a melhor solução e a fim de atender sua necessidade.

Abaixo está uma lista de soluções, como referência sobre a limitação das ferramentas de virtualização:

Solução	Fornecedor	Possui Limitação USB?
Hyper-V	Microsoft	SIM
Virtual PC 2007	Microsoft	SIM
Windows Virtual PC	Microsoft	NÃO
VM Ware ESX	VM Ware	SIM
VM Ware Workstation	VM Ware	NÃO
VirtualBOX – Open Source	Oracle/Sun	SIM
VirtualBOX – Closed Source	Oracle/Sun	NÃO

Recomendações

- Para ambiente com grande volume de processamento, a TOTVS recomenda o uso de um servidor de aplicação.
- O modelo de arquitetura Multi-Camadas será o padrão do software da linha RM em 2011.
- Processos para Geração de Cubos e Relatórios, Cálculo de Folha, devem ser agendados para períodos de menor carga de processamento dos servidores.
- Utilize filtros que retornem no máximo 200 registros na visão.
- No cadastro de Servidores de Aplicação, utilize o campo “Número máximo de Registros” para limitar os registros retornados do banco de dados.
- Não utilize a base de produção para Armazenamento dos Cubos.
- **ATENÇÃO:** Visando a consistência e melhoria nos processos de banco de dados, a TOTVS orienta aos clientes para que evitem a criação de tabelas, índices ou outros objetos de banco de dados que não sejam do padrão da base original.

OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.

Caso seja necessário criar algum objeto na base original que não seja referente a alguma customização, pedimos que abram um chamado na TOTVS para que seja feita uma análise da viabilidade de incluirmos esse objeto na base padrão (sendo aprovada a inclusão isso será feito no próximo conversor a ser disponibilizado).

Esta medida se faz necessária, para assegurar uma maior consistência da estrutura da base de dados, pois quando a migração de versão ocorre, alguns dos objetos criados pelos clientes podem ser excluídos ou sofrer alterações, o que pode acarretar interferência em processos de integração de terceiros ou alguma outra rotina atrelada ao produto. Reforçamos que a responsabilidade pela manutenção de objetos específicos é toda do cliente.

Para maiores informações entre em contato nosso suporte de banco de dados.

Para mais informações entre em contato com o Help Desk TOTVS 4003-0015.



OBS.: Os clientes que estejam utilizando a linha de produto RM a partir da versão 10.76 já podem utilizar o License Server. A nova versão (11.40.0) da linha de produto RM, funcionará apenas com o License Server.