

Manual Técnico | License Server 2010

Criado por Jefferson de Souza Gaieuski, última alteração por Ricardo Suzuki Junior em 08 nov, 2017

 Tempo aproximado para leitura: superior a 15 minutos

- 1. Visão Geral
- 2. Requisitos do Sistema
- 3. Instalação do LS
 - 3.1. Atualização do Arquivo de Licenças
- 4. Modelos de licenças (TOTVSlic.key)
- 5. Configuração do License Server no TOTVS 12
- 6. Licenças Comercializadas
 - 6.1. Visão Geral
 - 6.2. TOTVS Full
 - 6.3. Full Determinado
 - 6.4. TOTVS Light
 - 6.5. TOTVS Light OnDemand
 - 6.6. Corporativo
 - 6.7. TOTVS Dev Test
 - 6.8. EmergencialKey (Chave de Emergência)
 - 6.9. Startkey (Chave de Inicialização)
 - 6.10. Exemplo de Licenças
- 7. Consumo e Abono de Licenças
 - 7.1. Cenário de Escalação e Consumo de Licenças
 - 7.2. Liberação das Licenças
 - 7.3. Abono das Licenças
- 8. License Server x Hash
- 9. Função de Ambiente de Teste no TOTVS 12
- 10. Função de Ambiente de Demonstração no TOTVS 12
- 11. License Monitor
 - 11.1. Outras Funcionalidades
- 12. Mensagens, dúvidas e situações comuns
 - 1. É possível acompanhar o consumo das licenças utilizando o promon do Progress?
 - 2. O mesmo usuário pode consumir mais de uma licença com apenas uma seção do produto aberta?
 - 3. Foram abertos três programas do mesmo segmento na mesma seção do produto, e foram consumidas três licenças, o que verifico?
 - 4. Estou acessando o produto, porém, na tentativa de abrir um novo programa, é apresentada a mensagem 36155 "[LS Error-20] Excede o número de licenças...".
 - 5. Quando é feito o acesso ao produto, não é apresentada a mensagem 51157 indicando que não existem licenças disponíveis, porém na execução de qualquer programa, é apresentada a mensagem 36155, indicando que excede o número de licenças.
 - 6. Se for aplicada a chave de emergência, ao restabelecer os serviços do License Server, esta chave deixa de ser utilizada?
 - 7. Como solicitar a chave de emergência?
 - 8. Como solicitar uma nova licença (TOTVSlic.key)?
 - 9. É possível utilizar o License Server sem hardlock?
 - 10. Foi ativado o License Server, porém ao acessar o produto está sendo apresentada a mensagem 18235 indicando que o produto irá expirar amanhã, o que deve ser verificado?
 - 11. Além do Datasul, tenho outros produtos de outras linhas, posso utilizar o mesmo hardlock?
 - 12. Tenho uma base histórica cuja atualização de pacotes foi congelada, como procedo para solicitação de novas licenças?
 - 13. Está sendo apresentada a mensagem 36112 "Ocorreu um erro de conexão com o Gerenciador de Licenças," ao tentar iniciar o RPW com o License Server ativo.
 - 14. Por que o consumo das licenças, algumas vezes, não é apresentado no License Monitor do License Server?
 - 15. O License Server a ser utilizado pelo TOTVS 12 precisa ser instalado no mesmo servidor de banco de dados?
 - 16. Erro 31985 "Registro Produto Inexistente" na ativação do RPW.
 - 17. No login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro "Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. Não foi possível validar o CNPJ no servidor de licenças pois o mesmo não está respondendo. Tente acessar mais tarde ou entre em contato com o administrador do sistema.".
 - 18. No login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro "Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. O CNPJ XXXXXXXXXX não está disponível na lista de empresas cadastradas no servidor de licenças. Entre em contato com o administrador do sistema.".
 - 19. No Login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: "Acesso não autorizado. Excede o número de licenças para acessar o produto. Tente acessar mais tarde ou entre em contato com o administrador do sistema".
 - 20. Durante a execução do produto ocorreu a mensagem de erro: "Nenhuma ação realizada por tempo determinado. A sessão foi encerrada automaticamente pela aplicação.".
 - 21. No Login do TOTVS 12 foi exibida uma mensagem de alerta: "A licença de uso irá expirar em X dia(s)".
 - 22. Durante a execução do TOTVS 12 ocorreu a mensagem de erro: "Erro na comunicação com o servidor de licenças. A sessão foi encerrada automaticamente pela aplicação".
 - 23. Durante o Login no TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: "Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. O CNPJ não está disponível na lista de empresas cadastradas no servidor de licenças. Entre em contato com o administrador do sistema".
 - 24. Durante o login ou execução do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: "A licença de uso expirou. O servidor de licenças (License Server) requer que sua licença seja renovada agora".
 - 25. Após a aplicação de uma chave de emergência é exibida a mensagem de erro: "Empresa vinculada ao usuário atual não liberada para utilização emergencial do sistema".
 - 26. Durante a execução do TOTVS 12 é exibida a mensagem: "Problema na conexão com o LS".
 - 27. Como acessar o monitor?
 - 28. Como acessar o monitor do License Server a partir de outras estações (para instalação em um servidor Windows e Linux)?
 - 29. Outras mensagens/códigos de erros que podem acontecer no seu ERP:
- 13. Glossário

1. Visão Geral

O TOTVS License Server (LS) é um produto baseado no TOTVS | Application Server que tem o objetivo de realizar o controle das licenças de uso dos softwares e aplicações TOTVS. Por meio deste recurso é possível prover de forma eficiente e segura o consumo e liberação de licenças na utilização de módulos e/ou funcionalidades das aplicações TOTVS em conformidade com o contrato firmado entre o cliente e a TOTVS. Cada instância do TOTVS License Server refere-se a uma instalação física vinculada ao contrato de licenciamento do cliente.

Para maximizar o uso do licenciamento TOTVS, recomenda-se a utilização de uma única instância do TOTVS License Server, independentemente do ambiente de operação (produção, homologação e teste). Caso opte-se por mais de uma instalação física do TOTVS License Server, será necessário o registro da divisão das licenças do contrato entre as instalações físicas junto ao Centro de Serviços TOTVS (CST).

O TOTVS License Server faz uso de um dispositivo físico denominado hardlock (Figura 1), que possui um código de identificador único, e uma chave de liberação de licenças de uso, codificada e exclusiva para cada cliente.



Figura 1 - Hardlock

Caso ocorra qualquer anomalia no hardware ou nos serviços do License Server, é possível utilizar a chave de emergência como contingência, que opera de forma independente do License Server restabelecendo o acesso aos softwares TOTVS, sem que o serviço esteja ativo.

2. Requisitos do Sistema

Esta recomendação tem fins meramente de avaliação e de planejamento de implementação para uma instalação com até 500 conexões simultâneas.

Componente	Requisito
Processador	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 1 GHz • Recomendado: 2 GHz • Ideal: 3 GHz ou mais veloz <p>Observação: Não utilizar um processador menor que o recomendado pelo fabricante do sistema operacional.</p>
Memória	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 2 GB de RAM (livre do sistema operacional) • Recomendado: 4 GB de RAM
Espaço disponível em disco	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 1GB (livre) • Recomendado: 10 GB (considerando crescimento do banco de dados temporário)

Sistema Operacional	Versão
Microsoft	Windows Server 2008 Enterprise (x64) Windows Server 2008 R2 Enterprise (x64) Windows Server 2012 Standard (x64)
Novell	SUSE Linux Enterprise Server 9 (x86/x86_64) SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86/x86_64) SUSE Linux Enterprise Server 11 (x86/x86_64)
Red Hat	Red Hat Enterprise Linux 5.4 Server (x86) Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server (x86/x86_64) Red Hat Enterprise Linux 6.1 Server (x86_64)

3. Instalação do LS

Para que seja possível fazer a instalação do License Server, alguns pré-requisitos são necessários:

- Possuir o hardlock, que foi enviado previamente pela TOTVS;
- Possuir uma licença (TOTVSLic.key) válida para o hardlock em questão;
- Instalador do License Server, cuja versão mínima é a 2010.

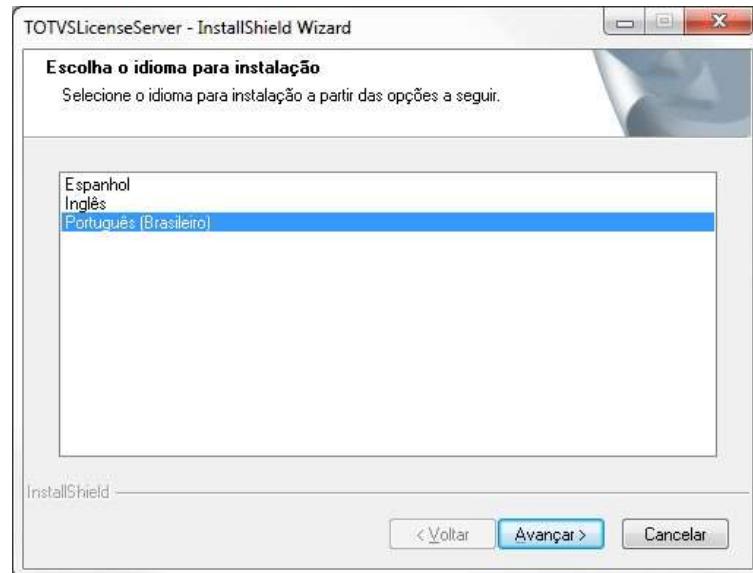
✓ Caso a licença esteja vencida, ou por algum outro motivo seja necessário solicitar uma nova licença, é necessário acessar o <http://suporte.totvs.com.br>, opção CST (Relacionamento) > Geração de Senhas, ou pelo telefone 4003-0015, opções 4 – 3.

O License Server é um recurso que aliado ao uso de um dispositivo físico hardlock, dotado de um código identificador único e da utilização de um arquivo de licenças de uso, codificada e exclusiva para cada cliente, permite prover de forma eficiente e segura as informações de licenciamento em conformidade com o contrato firmado entre o cliente e a TOTVS.

Por ser um serviço de instância única, isto é, em um ambiente e/ou instalação de um ou mais produtos TOTVS, somente deve haver um único License Server. Clientes da linha Datasul, no geral, receberam o Hardlock Compact-500 USB, desta forma, o License Server deve ser instalado em um servidor que possua uma entrada USB dedicada/exclusiva para uso do hardlock, sendo que esse servidor não precisa ser o mesmo da aplicação ou banco de dados.

O guia de instalação está disponível na TDN, na estrutura Tecnologia TOTVS > TOTVS | Plataform > TOTVS | Application Server > License Server, ou pelo o link: <http://tdn.totvs.com/pages/viewpage.action?pageId=6065890>. Após realizar o download da mídia, é necessário escolher o sistema operacional para o License Server. Como base no sistema operacional Windows, pode-se analisar a seguir o passo a passo de como efetuar a instalação do License Server.

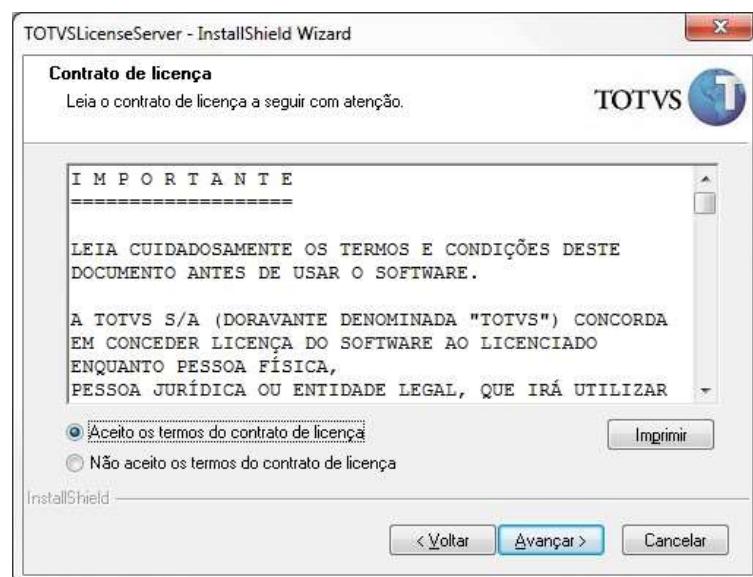
1. Escolher o idioma para instalação.



2. Tela de boas vindas.



3. Verificar o contrato de licença e aceitar os termos para prosseguir.



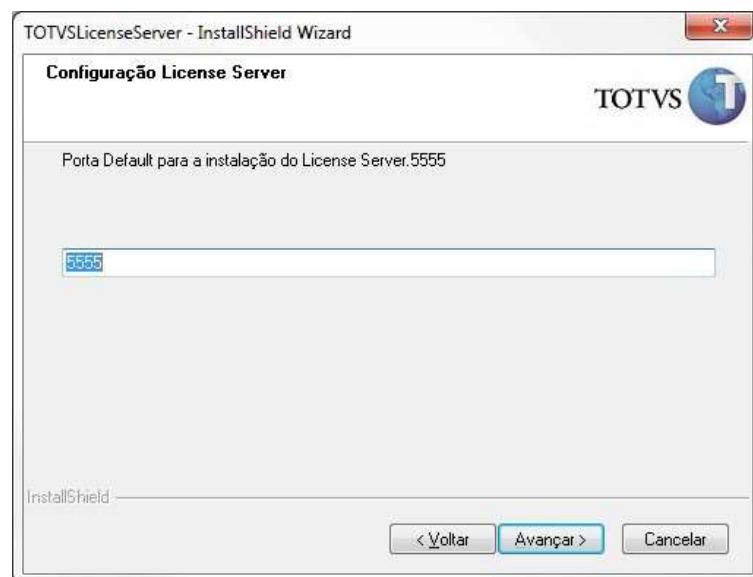
4. Escolher o diretório de instalação do License Server.



5. Habilitar o License Server no servidor.



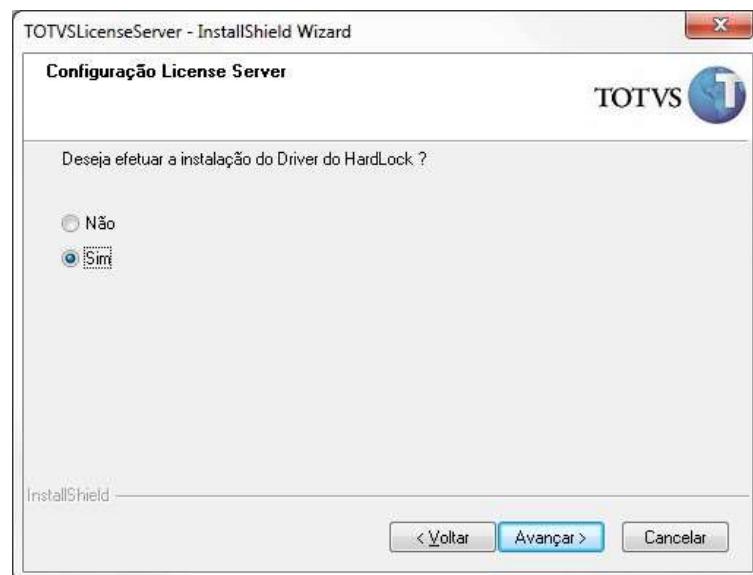
6. Escolher uma porta para instalar o License Server. Vale ressaltar que deve ser uma porta que não esteja em uso e que não será bloqueada por firewall ou antivírus.



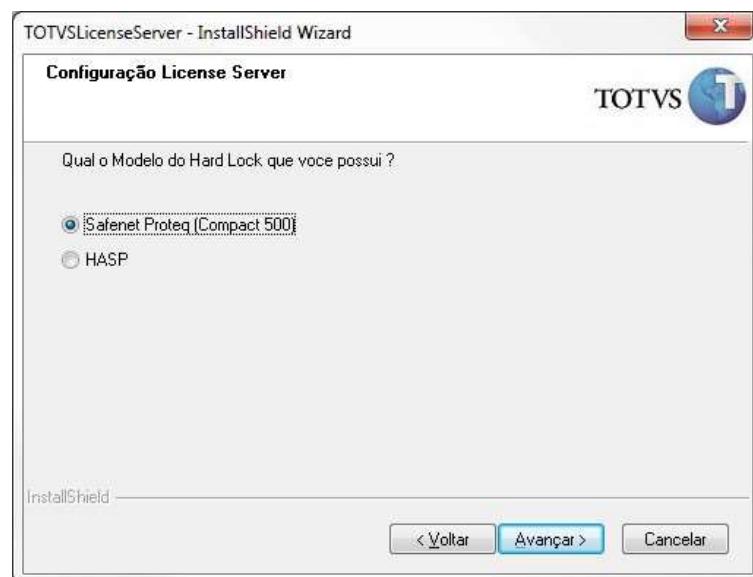
7. Verificar necessidade de habilitar controle de numeração automática pelo HL.



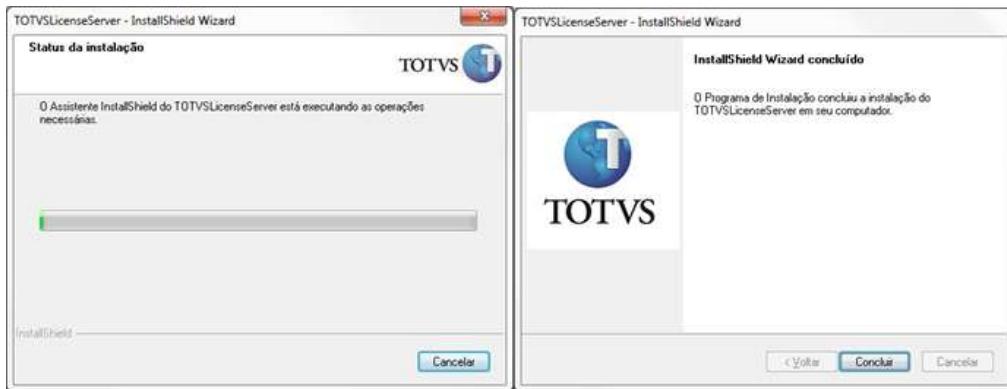
8. Verificar necessidade de instalação do driver do HL.



9. Verificar qual é o modelo do Hardlock recebido pelo cliente, em sua maioria, recebem o tipo Safenet. Depois de avançar, aparecerá uma tela para confirmar as informações de instalação e avançar para que a instalação do License Server seja realizada.



10. Aguardar a instalação concluir.



11. Por fim, verificar no diretório de instalação que o License Server foi instalado.

Computador > Disco Local (C:) > TOTVSLicense >					
	Incluir na biblioteca	Compartilhar com	Nova pasta		
ritos			Nome	Data de modificaç...	Tipo
ea de Trabalho			monitor	25/09/2014 13:57	Pasta de arquivos
wnloads			Drivers	25/09/2014 13:57	Pasta de arquivos
cais			BIN	25/09/2014 13:57	Pasta de arquivos

3.1. Atualização do Arquivo de Licenças

Após realizar a solicitação da licença, o responsável receberá um email cujo assunto será "TOTVS - Departamento de Liberação de Senha", com o arquivo de licenças anexo. O arquivo será enviado com a seguinte nomenclatura, **TOTVSlic_numero_hardlock.key**, que deverá ser renomeado para **totvslic.key** e atualizado no diretório de instalação do License Server, pasta BIN, conforme Figura 2.

Computador > Disco Local (C:) > TOTVSLicense > BIN >					
	Abrir	Nova pasta			
itos		Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
ea de Trabalho		corporativa	24/09/2014 17:48	Pasta de arquivos	
vnloads		light	24/09/2014 17:41	Pasta de arquivos	
ais		applylic	15/09/2014 15:57	Arquivo KEY	1 KB
tecas		apwin32.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	13.492 KB
umentos		apwinnt.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	13.540 KB
gens		c50032.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	93 KB
sicas		ctreecb.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	12.796 KB
eos		ctreestd.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	752 KB
utador		haspms32.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	90 KB
o Local (C:)		shsmp.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	113 KB
ervado pelo Sistema (D:)		TotvsAppServer	26/09/2013 10:09	Aplicativo	292 KB
o Local (E:)		TOTVSAPPSERVER	25/09/2014 13:57	Parâmetros de co...	1 KB
o Local (F:)		TotvsAppServerIsapi.dll	26/09/2013 10:09	Extensão de aplica...	13.536 KB
\\\enseada (N:)		totvsconsole	25/09/2014 14:20	Documento de Te...	1.109 KB
		totvslic	15/09/2014 15:56	Arquivo KEY	14 KB

Figura 2 – Localização do **TOTVSlic.key**

Concluída a atualização da Licença, o serviço do License Server (Figura 3) poderá ser iniciado.

Serviços					
Arquivo	Ação	Exibir	Ajuda		
Serviços (local)	Serviços (local)				
.TOTVS License Server		Nome	Descrição	Status	Tipo de Inicialização
Parar o serviço		TOTVS License Server	Permite o ...	Iniciado	Manual
Reiniciar o serviço		Acesso a Dispositivo de Interfa...	Permite o ...	Iniciado	Manual
		AdminService for OpenEdge 10...	Permite o ...	Iniciado	Automático
		AdminService for OpenEdge 10...	Permite o ...	Iniciado	Automático

Figura 3 - Serviço do License Server

Por padrão será criado um serviço “TOTVS License Server”, em ambientes Windows. Caso não tenha sido criado, pode ser utilizado um atalho com o seguinte comando “<dir_instalacao_ls>\BIN\AppServer.exe -install”. Caso queira iniciar o serviço manualmente, pode ser utilizado um atalho com o seguinte comando “<dir_instalacao_ls>\BIN\AppServer.exe -console”.

- i No e-mail com as licenças, além do arquivo TOTVSLic.key, pode ser recebido também um arquivo chamado applylic.key, este arquivo pode ser desconsiderado. Este arquivo é válido apenas para clientes da linha de produtos Microsiga Protheus ou Logix até a versão 10.

É possível verificar se o serviço do License Server foi iniciado com sucesso. No diretório de instalação do License Server, na pasta BIN, existe um arquivo chamado “TOTVSServer.txt”, este é um log relacionado ao License Server, sendo possível verificar, conforme abaixo, que o serviço foi iniciado com sucesso.

```
[INFO ][SERVER] [Thread 11744] Application Server started on port 2234
[2/09/2014 14:29:15] Server started.
Starting Job [INITLS]
```

Caso a instalação tenha sido feita no Windows, é possível visualizar com o Monitor do License Server. Para acesso ao monitor, no servidor em que foi instalado o LS, será criado um atalho no Iniciar > Programas para acesso ao monitor, caso seja possível abrir o monitor, e na sessão “Licenças disponíveis” forem listadas as licenças contratadas, indica que o serviço foi iniciado com sucesso.

- ✓ Caso ocorra algum problema ao iniciar o serviço do License Server em ambientes Windows, certifique-se de que o executável “<dir_instalacao_ls>\BIN\AppServer.exe” está devidamente configurado como exceção no recurso de segurança de Prevenção de Execução de Dados.

4. Modelos de licenças (TOTVSLic.key)

Após a instalação do License Server no servidor de destino, é possível encontrar uma pasta denominada “TOTVSLicense”. Neste diretório é possível encontrar uma pasta denominada “bin”, onde encontra-se o arquivo TOTVSLic.key. Ele é o responsável pelas informações sobre controle de licenças adquiridas pelo cliente, bem como, as regras de escalonamento de licenças. As Figuras 4 e 5 demonstram um exemplo de arquivo.

```
[GENERAL]
checksum=NSYL1mCTB2SVdo2K/6QxM2nm2Pw=
checksum=j1PKuU2wmC1z
seed=DTPlkUQ==
maxlicense=16920
validto=20110727
[LICENSES]
numlicense=92
license1=4004;61
license2=4007;5
license3=4126;9000
license4=4137;2
license5=4145;9000
license6=4164;2
license7=7002;11
license8=7002;9
license9=7003;11
license10=7004;1
license11=7005;800
license12=10000;1000
license13=10016;1000
license14=10020;1000
license15=10026;1000
```

Figura 4 - TOTVSLic.key

```
[RULES]
rule1=215
rule1=18,507,523,997,4093,5009,5010,5035,5036,5079,5089,5532,5581;4001
rule2=5735;5744;4001
rule3=5746;5776;4001
rule4=5045,5003,5922,5952;4001
rule5=6780;6828;4001
rule6=6830;6919;4001
rule7=6925;6928;4001
rule8=52,75;4002
rule9=46,5086,5635,6480,6929;4003;4000
rule10=4003;4000
rule11=5552;4006
rule12=5694;5697;4006
rule13=6975;4006
rule14=599,5499,5999;4008;4004;4000
rule15=67;4100;4000
rule16=5698;5702;4100;4000
rule17=5704,5706,5708,5710,5711;4100;4000
rule18=5/13::5/18;4100;4000
rule19=5720;5731;4100;4000
rule20=699;4100;4000
rule21=5703,5709,5732,6500;4101;4000
```

Figura 5 - TOTVSLic.key - Rules

O arquivo de licenças é dividido em dois blocos principais, o bloco “[LICENSES]” e o bloco “[RULES]”. No primeiro, há uma listagem com as licenças adquiridas pelo cliente. Para facilitar a visualização, pode ser utilizado o TOTVS | License Monitor.

- ⚠ Algumas licenças listadas no arquivo podem não ser apresentadas no License Monitor, pois algumas delas são utilizadas apenas para controle interno.

O segundo bloco do arquivo de licenças, o “[RULES]”, é o bloco em que são definidas as regras de escalonamento das licenças, a partir do código do módulo (slot solicitado) enviado do produto para o License Server, é feita uma análise das licenças disponíveis e as que podem ser consumidas por aquele programa, de acordo com o segmento.

Além das licenças e as regras, o arquivo contempla uma chave (checksum), que garante a autenticidade e combatibilidade entre o arquivo de licença e o hardlock que está sendo utilizado. Com este arquivo, é possível também verificar a data de validade da licença, procure pela variável “validto”, que utiliza o formato AAAAMMDD.

- 💡 Este documento não visa detalhar a leitura do arquivo de licenças, uma vez que é possível utilizar o monitor para controle, esta análise é feita pelo Suporte Framework quando necessário.

5. Configuração do License Server no TOTVS 12

Após a instalação do License Server e ativar o serviço no sistema operacional, são necessárias mais algumas configurações no TOTVS 12 para que seja possível realizar o controle de licenças e funcionamento do produto.

No JBoss do servidor que se conectará ao License Server, é necessário alterar o arquivo `datasul_framework.properties`, localizado no seu servidor em `JBOSS_HOME/server/NOME-INSTANCIA/conf`, onde, `JBOSS_HOME` é o local onde o servidor JBoss está instalado e `NOME-INSTANCIA` representa o nome da instância do ambiente a ser alterado o License Server. Deve-se incluir, conforme o exemplo a seguir, as propriedades de configuração de licença.

```
#+-----+
#|      CONFIGURACOES DE LICENCA      |
#+-----+
license.server=10.80.6.100
license.port=5555
license.timeout=30
# Tipos de logs permitidos: none, all, info, debug, error
license.showlog=info
# Tipos permitidos: normal, test e demonstration
license.ambient.type=normal
```

Na propriedade `license.server` deve ser incluído o IP onde o serviço do License

Server está disponível e na propriedade `license.port` a porta liberada informada na instalação do License Server. O `timeout` é configurado na propriedade `license.timeout` e o tipo de log permitido em `license.showlog`, que permite os valores: `none`, `all`, `info`, `debug` e `error`.

A propriedade que faz a definição do modo que o ambiente trabalhará em relação ao License Server é `license.ambient.type`. O modo do ambiente pode variar em três tipos:

1. `normal` (quando ocorre o consumo de licenças padrão, sendo tipicamente um ambiente de produção);
2. `test` (o ambiente está configurado para o modo de testes);
3. `demonstration` (o ambiente está configurado para o modo de demonstração).

6. Licenças Comercializadas

6.1. Visão Geral

O License Server controla diversos tipos de licenças TOTVS, abaixo são citados alguns exemplos:

Licença TOTVS Full
Licença TOTVS Light
Licença TOTVS Light OnDemand
Corporativo
TOTVS Dev Test
Chave de Emergência (Emergency Key)
Startkey

Os tipos de licença são divididos em conformidade com sua natureza de controle, geralmente para o TOTVS 12 são licenças concorrentes, licenças por capacidade de demanda (OnDemand) ou licenças de habilitação.

As licenças de natureza **concorrentes** são aquelas cujo controle do License Server é realizado através da contagem dos usuários simultâneos do sistema em um determinado Agrupador de Negócio TOTVS. Para cada Agrupador de Negócio adicional que um usuário determinado utilizar, será considerado um novo consumo de licença. Não será considerado como um novo consumo de licença se o usuário utilizar, simultaneamente, mais de uma funcionalidade pertencente a um mesmo Agrupador de Negócio.

As licenças de natureza **OnDemand** são aquelas cujo controle é realizado pela contagem do volume de itens ativos de uma determinada métrica, por exemplo: volume de funcionários ativos. Esta natureza de licença não realiza a contagem do número de usuários simultâneos nos sistemas, mas faz o bloqueio da métrica definida, impedindo a operação do sistema quando a mesma é atingida e permite um número infinito de usuários.

Os Agrupadores de Negócio TOTVS, agrupam um conjunto de funcionalidades de regras de negócio independentemente da linha de software. Por exemplo, tomemos como base o Agrupador de Negócio Comércio Exterior. Segundo nosso Guia de Software, este agrupador reúne as funcionalidades de negócio:

Cambio
Importação
Exportação
Drawback

Assim os itens de menu de todas as linhas de software que possuem estas funcionalidades são agrupados no Agrupador de Negócio Comércio Exterior. Resumidamente podemos afirmar que o Agrupador de Negócio é o contexto da solução sistêmica, definida pela TOTVS, para um processo (módulo/agrupador) licenciado.

6.2. TOTVS Full

A licença TOTVS Full permite o acesso de um usuário a uma lista de Agrupadores de Negócio TOTVS. A natureza de controle desta licença é concorrente e sua contagem leva em consideração o usuário concorrente e o agrupador de negócio utilizado. A principal diferença desta licença para a TOTVS Light está no Agrupador de Negócio. Enquanto a licença light disponibiliza um Agrupador de Negócio, esta licença disponibiliza uma lista de agrupadores, podendo assim ser utilizada como uma licença coringa. Isto quer dizer que ela pode assumir qualquer segmento (light) dependendo da necessidade.

Quando o License Server detecta que não há licenças TOTVS Light disponível, automaticamente ele faz a escala para uma licença TOTVS Full. Mais adiante falaremos sobre as regras de escala.

6.3. Full Determinado

Um "Usuário Determinado" é aquele que sempre consome uma licença FULL no processo de login, ou seja, durante a sessão deste usuário não serão consumidas licenças de nenhum light disponível no arquivo de licenças. Um "usuário determinado" consome apenas uma única licença por sessão, independente da quantidade de programas executados. Para informar que um usuário será um "Usuário Determinado" e que vai consumir apenas uma licença Full por toda a sua sessão, deve ser selecionada a flag "Usuário Determinado?" no Cadastro de Usuários, aba "Geral", opção "Módulo License".(Figuras 6 e 7).

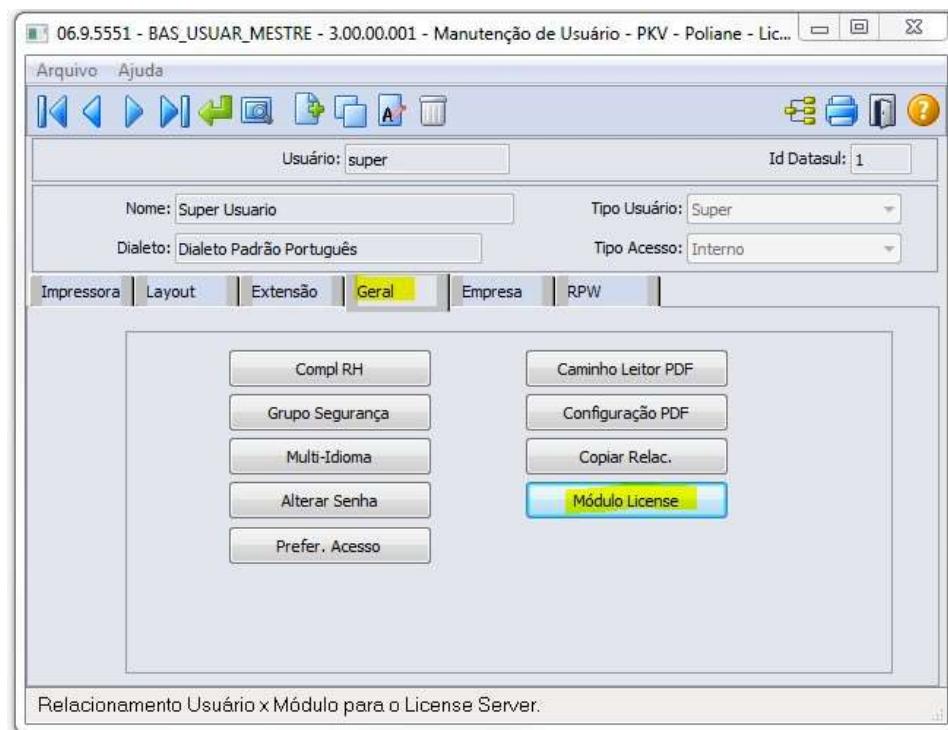


Figura 6 - Cadastro de Usuário

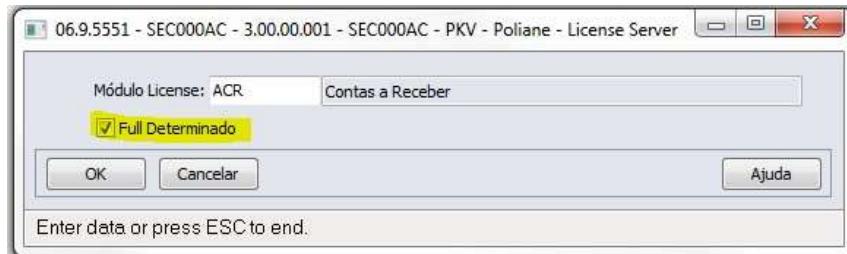


Figura 7 - Opção de usuário Full Determinado

Esta modalidade poderá ser encontrada como uma licença, isso ocorre para licenças/contratos antigos, ou ainda embutida em outras licenças, que no geral são as licenças Full ou Light ERP.

Para identificar se sua licença contempla o Full determinado, são seguidas as seguintes regras:

- Para licenças e/ou contratos antigos, tanto no corpo do email enviado pela CST/Senhas, quanto no License Monitor de licenças, na área de licenças disponíveis, haverá o id "4008 – FULL Determinado";
- Para licenças e/ou contratos mais recentes, não haverá uma licença "4008 – FULL Determinado", serão listadas as licenças "4004 – TOTVS Light ERP" e/ou "4000 – TOTVS Full", e no arquivo de licenças (TOTVSlc.key), na seção LICENSES, deverá existir a seguinte informação "license<x>=7004;1".

💡 Um usuário determinado consome apenas licença Full ou Light ERP (slot solicitado 5999), logo, caso não haja licenças deste tipo disponível, o processo de execução de aplicativos será interrompida.

Mesmo que existam licenças Light disponíveis, é feito o login, porém, não será possível realizar a execução de aplicativos.

A única exceção de consumo de um "Usuário Determinado" vai ocorrer quando o ambiente utilizado estiver configurado para ser um Ambiente de Teste, pois o consumo de uma licença Teste prevalece sobre uma licença de usuário determinado.

6.4. TOTVS Light

A licença TOTVS Light permite o acesso de um usuário ao Agrupador de Negócio definido na aquisição do Light TOTVS, desta forma existe uma licença Light para cada Agrupador de Negócio. A natureza de controle desta licença é concorrente e um mesmo usuário pode acessar, simultaneamente, mais de uma funcionalidade do mesmo Agrupador de Negócio.

No monitor do License Server não será utilizada a palavra "light", pois entende-se por Light as licenças cuja descrição refere-se a um segmento de negócio.

6.5. TOTVS Light OnDemand

Com a licença OnDemand, o controle das licenças é definido por uma determinada regra de negócio, sendo a execução das licenças ilimitado. O valor de licenças contratadas pode ser encontrada no monitor do License Server, onde, no campo "Limitante" econtra-se um valor maior que zero (Figura 8).

Um exemplo é o produto HCM, onde o controle das licenças é feito pelo número de funcionários ativos no produto, ou seja, em um fechamento de folha, por exemplo, é possível realizar o processo de acordo com o valor da limitante contratado.

Id.licença	Qtd.total	Limitante	Descrição
4000	26	0	TOTVS FULL
4001	52	0	TOTVS I
4007	3	0	TOTVS Dev Test
4117	1	0	Comércio Exterior
4125	10	0	CRM e Call Center
4145	9000	250	Gestão do Capital Humano

Figura 8 - Encontrar limitante no Monitor

6.6. Corporativo

A modalidade de licenciamento Corporativo permite acesso ilimitado a um conjunto de Agrupadores de Negócio definidos nas licenças TOTVS Full. É importante ressaltar que antes de ativar o License Server no produto, é necessário garantir que as empresas estejam cadastradas no TOTVS 12 e relacionadas com CNPJ válido para o arquivo de licenças. Lembrando que para o usuário acessar o sistema, é necessário que ele tenha esta empresa relacionada ao seu Cadastro de Usuário no momento do login.

Caso seja necessário consultar os CPNJs que constam no arquivo de licenças, nas licenças corporativas, basta verificar no e-mail em que é enviado o arquivo de licenças um campo chamado "Id's corporativos:", com a listagem dos CNPJs válidos para a empresa.

Estão excluídos do licenciamento Corporativo os componentes acessórios; software de parceiros e licenças de tecnologia. Apesar de alguns softwares de parceiros possuírem a mesma métrica do licenciamento corporativo TOTVS, sua especificação e controle é separado do Corporativo TOTVS, sendo chamado de Corporativo de Parceiro.

6.7. TOTVS Dev Test

É o tipo de licença utilizado para testes e/ou homologação. Assim, não há concorrência de licenças entre a base de teste e produção. Verifique mais informações no capítulo 9 deste documento.

6.8. EmergencialKey (Chave de Emergência)

A chave de emergência, ou *emergencialkey*, é uma chave utilizada como contingência quando ocorrer algum problema no hardlock ou nos serviços do Licnes. Esta chave é válida por 48 horas.

Para que os clientes não sejam afetados, sempre que não for possível a comunicação com o License Server será apresentada uma mensagem de erro ao acessar o produto e em seguida, solicitada a chave de emergência composta por 8 (oito) dígitos. A chave emergencial é criada de acordo com cada CNPJ enviado na solicitação de liberação especial, a fim de auxiliar, na tela de liberação especial (Figura 9) encontra-se uma opção de "Exportar CNPJs", para exportar todos os CNPJs que estão cadastrados na base – este documento deve ser anexado na solicitação de chave de emergência (chamado).



Figura 9 - Tela de liberação especial

Ao receber a chave de emergência, a mesma deve ser incluída através do botão "Selecionar" e em seguida, deve-se aplicar esta chave de emergência no botão "Aplicar", conforme Figura 9. Assim, o sistema estará liberado e funcionando normalmente caso ocorra alguma falha com Hardlock ou servidor de Licenças.

A chave de emergência pode ser obtida por dois meios:

- URA, telefone 4003-0015, opções 4 e 4;
- Portal de Clientes > opção CST (Relacionamento) > Geração de Senhas > Senha/Chave de emergência (License Server / Hardlock).

Caso seja apresentada a mensagem 36152 "Chave de emergência inválida!" ao tentar aplicar a chave, os seguintes itens devem ser verificados:

1. Deve ser instalado o java JRE 1.5 ou superior em todas as estações;
2. A variável de ambiente JAVA_HOME deve estar configurada.

Para configuração das variáveis de ambiente, nas Propriedades do Sistema, localize a aba Avançado e clique no botão "Variáveis de Ambiente", deve ser criada a variável JAVA_HOME cujo conteúdo é o diretório de instalação do Java.

6.9. Startkey (Chave de Inicialização)

A startkey é uma chave composta por 20 dígitos que encontra-se junto a nota fiscal ao adquirir um software TOTVS. É utilizada para clientes que adquiriram o TOTVS 12 e ainda não concretizaram todo o contrato com a TOTVS. Com isso, ainda não receberam todos os acessos (portal e suporte) e arquivos necessários (hardlock e licenças). Esta chave possui validade de 20 dias ou até que todos os acessos e arquivos sejam normalizados.

A Chave de Inicialização é apresentada no momento em que for iniciada a primeira sessão do TOTVS 12. Para aplicar a chave, deve-se inserir o CNPJ do contrato no campo "CNPJ" e a chave de inicialização que foi enviada junto a nota fiscal, no campo de "Chave de Inicialização", conforme Figura 10.



Figura 10 - Tela da Chave de Inicialização

6.10. Exemplo de Licenças

Este item visa apresentar alguns exemplos de contratos vistos a partir do License Monitor do License Server. Na função License Monitor (capítulo 11) iremos abordar o funcionamento do monitor especificamente, nesta seção será apenas representado exemplos de licenças.

No exemplo da Figura 11 é possível verificar um contrato que possui 26 licenças do tipo Full, 3 licenças de Testes, 1 licença Light de Comércio Exterior, 10 licenças Light de CRM e Call Center e limitante de 250 de licença OnDemand para Gestão do Capital Humano.

Id.licença	Qtd.total	Limitante	Descrição
4000	26	0	TOTVS FULL
4007	3	0	TOTVS Dev Test
4117	1	0	Comércio Exterior
4125	10	0	CRM e Call Center
4145	9000	250	Gestão do Capital Humano

Figura 11 - Exemplo de licenças (Full, Light, Test e OnDemand)

No exemplo abaixo, é apresentada a licença corporativa. Existem duas características que é possível observar no monitor de licenças que indicam que a licença utilizada é corporativa (Figura 12):

1. Na seção "Licenças disponíveis", a licença cujo o Id é 4000 (TOTVS Full), possui o campo "Qtd. total" igual a 9000, este é o número máximo de usuários liberados, e indica acesso irrestrito ao produto, uma vez que é pouco comum existir um número superior a 9000 usuários acessando simultaneamente o produto.
2. Na seção "Liberação corporativa" existe uma listagem de CNPJ's que fazem parte do grupo, esta característica é especificamente para contratos corporativos.

Id.licença	Qtd.total	Limitante	Descrição	Liberação corporativa
3100	25000	0	TOTVS Colaboração On Demand	11111111111111111111
4000	9000	0	TOTVS FULL	2222222222222222
4001	9000	0	TOTVS I	4444444444444444
4002	9000	0	TOTVS V	3333333333333333
4003	9000	0	TOTVS T	
4007	10	0	TOTVS Dev Test	
4092	60	0	DbAccess User	
4126	9000	0	ECM / BPM	

Figura 12 - Exemplo de Licença Corporativa

7. Consumo e Abono de Licenças

O consumo de licenças é realizado, de maneira geral, na execução de programas, porém, dependendo do tipo de licença contratada, existem algumas particularidades.

Execução de programas

License Server

Consumo	Execução de programas
Controle de licenças	Usuários x programas Segmento contratado
Nomenclatura	ID do segmento (vários módulos)

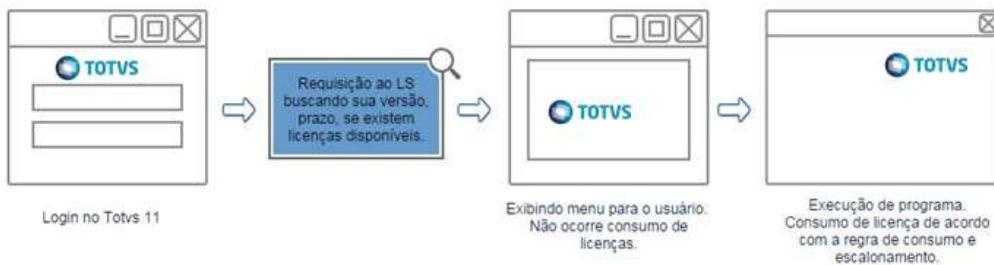
A seguir será explicado de forma técnica como ocorre a escalação das licenças e os principais fatores que influenciam na forma como é feito o consumo. Através do License Server, que existe o conceito de segmentos, um mesmo programa pode consumir licença de Lights diferentes, dependendo da regra de escalonamento definido pelo arquivo de licenças, como explicado posteriormente.

Toda vez que ocorre o login no TOTVS 12 é realizada uma requisição ao License Server (Figura 13), esta requisição visa buscar informações no License Server, tais como: existência de licenças disponíveis para demonstração (caso de ambiente esteja configurado para tal), compatibilidade da versão do License Server e o ERP, prazo de vencimento da licença, se a empresa do usuário está na lista de CNPJs (caso de corporativo), entre outras informações.



Figura 13 - Momento de comunicação com o LS no Login

Feito o login, caso o usuário permanecer apenas com a interface do menu aberta (sem executar nenhum programa), não será consumida nenhuma licença. Em outras palavras, o consumo de licenças irá ocorrer apenas durante a execução de um programa. Portanto, ao iniciar um programa, o controle de licenças obtém o módulo relacionado ao programa e irá consumir uma licença para o slot equivalente a este módulo no License Server, conforme a ilustração da Figura 14.



- ① Cada módulo possui um código identificador, a saber, slot, que será interpretado pelo License Server. Um mesmo programa pode estar relacionado a mais de um módulo, e como consequência a mais de um código, o que é o caso de programas de cadastro gerais (diretório cdp), onde um mesmo programa é utilizado por vários módulos.

Quando a mensagem de solicitação de consumo de licença chega ao License Server, será feita uma leitura do arquivo de licenças que contém as regras de consumo e havendo licença disponível, fará o consumo. O arquivo de licenças reflete o contrato do cliente junto a TOTVS.

7.1. Cenário de Escalação e Consumo de Licenças

1. No arquivo de licenças deste exemplo, o cliente possui as licenças abaixo contradas (possível verificar no License Monitor, no primeiro browser)

```
[4001] TOTVS I
[4004] TOTVS Light ERP
[4007] TOTVS Dev Test
[4092] DbAccess User
[4118] Compras e Suprimentos
[4126] ECM / BPM
[4133] Financeiro
[4138] Frete embarcador
[4145] Gestão do Capital Humano
[4155] Manutenção de Ativos
[4171] TMS - Gestão de transportes
[4173] Vendas e Faturamento
```

2. O usuário acessa o produto, selecionando o módulo de Faturamento. Solicita a execução do programa de "Atualização Parâmetros Faturamento – FT0301". Neste momento, ocorrerão alguns passos para o consumo de licença.
3. O Datasul Interactive (DI) notificará o gerenciador de licenças sobre a execução do programa FT0301.

4. O gerenciador de licenças procura o slot que deverá ser consumida a licença para o programa FT0301 e retorna ao License Server o valor do slot para consumo, que segundo as regras para este programa seriam os slots 6989 e 6654, nesta ordem.
5. O License Server, por sua vez, verifica se é ou não possível consumir uma licença no primeiro slot.
6. Caso seja permitido, é consumido o slot solicitado.
7. Caso contrário, tenta o consumo do próximo slot.
8. Se o License Server estiver com o nível de detalhes de log ativo, será possível verificar o recebimento do consumo de licença, sendo que no item marcado abaixo é o código do slot que consumiu, no caso 6989:

```
[INFO ][LICENSESERVER] ----- LS_GetTotal (6989) 23/09/2014 14:5:20 -----
[INFO ][LICENSESERVER] Server: 10.80.6.100 Port: 2234 ThreadID: 25404
[INFO ][LICENSESERVER] Module: 6989 Total: 26 Lasting 25
[INFO ][LICENSESERVER] Return: 26
[INFO ][LICENSESERVER] -----
```

9. O consumo da licença também será apresentado no License Monitor (ver funcionamento no capítulo 11) o consumo de qual ID e o produto que se consumiu a licença.

Para que o License Server identifique qual é o slot a ser consumido, 6989 no caso do exemplo, são executadas algumas verificações. Para esta escalação, o License Server verifica no arquivo de licenças a regra relacionada para o slot 6989. Ou seja, procura o totvslic.key, nas "rules" (regras) a que está relacionada ao slot 6898.

Para o exemplo do cenário, a regra do arquivo de licenças é a seguinte:

```
rule179=6980:6998;4173;4004;4000
```

Legenda: rule indica a regra, sinal de pontuação dois pontos indica intervalo de slots, sinal de pontuação ponto e vírgula indica a sequência de IDs de produto, sinal de pontuação vírgula indica sequência de slots

Pela regra apresentada, o slot 6989 está contido no intervalo de 6980 a 6998. O License Server tentará consumir uma licença inicialmente para o ID [4173] Vendas e Faturamento que, no exemplo em questão, consumiu deste ID.

Entretanto, supondo que todas as licenças do ID [4173] Vendas e Faturamento já estivessem sendo consumidas, então o License Server em seguida, buscaria o consumo para o próximo ID: [4004] TOTVS Light ERP. Se também não conseguisse consumir alguma licença, por último buscaria o consumo no ID [4000] TOTVS Full se o cliente possuísse um contratado, não sendo possível o consumo para estas licenças, faria uma nova solicitação de consumo. Entretanto, seria para o segundo slot: 6654 que tem a seguinte regra: rule94=6648:6701;4137;4145;4126;4173;4133;41184004;4000. Para este caso, o License Server buscaria o consumo de licença conforme a sequência de IDs de produto e não encontrando uma licença disponível, retornaria a mensagem -20 que, nesse momento, enviaria ao usuário final a mensagem de que não foi possível consumir licença (no corpo da mensagem indicará nos detalhes o erro -20).

7.2. Liberação das Licenças

A liberação das licenças no TOTVS 12 pode ocorrer de diversas maneiras, sendo as mais comuns:

- Fechar o produto (menu);
- Fechar o programa;
- Logoff no TOTVS 12;
- Timeout do TOTVS 12;
- Atualização da página do TOTVS 12;
- Queda do Servidor de Aplicação JBoss;
- Queda no License Server;
- Queda de rede.

Ou seja, todo momento que o programa que está consumindo licença for encerrado de alguma maneira, a licença deixa de ser consumida no License Server.

7.3. Abono das Licenças

O conceito de abono de licenças consiste em consumir uma única licença quando um usuário acessa mais de um programa da mesma família na mesma sessão. Uma sessão refere-se ao acesso de um usuário à uma instância de menu. Por exemplo, se um usuário estiver acessando o TOTVS 12 em um mesmo computador, porém, utilizando diferentes abas em seu navegador para cada aplicativo em execução, será considerada a mesma sessão, visto que, os aplicativos foram executados a partir da mesma instância de menu. Para mais detalhes relacionados ao abono de licenças, entre em contato com seu EAR.

8. License Server x Hash

O Hash é uma modalidade onde a controle das licenças é feito sobre uma chave única, que é definida no arquivo de licenças, na instalação e nos arquivos de configuração do License Server, por fim, não sendo necessário o uso do hardlock, ou seja, é uma modalidade utilizada especialmente para clientes ASP (que possuem seu ambiente hospedado em nosso datacenter) ou para clientes onde é crítico o uso do hardlock.

Clientes que utilizam esta modalidade, sempre que for feita uma alteração no servidor, ou até mesmo depois da atualização do LS, precisam que seja gerada uma nova licença e alterados os arquivos necessários. Devido a esta complexidade na manutenção do ambiente, que é utilizado o hardlock.

A chave referenciada acima é gerada ao acessar o monitor do License Server, teclando "Shift + F6", conforme Figura 15.

Será necessário extrair o conteúdo do campo "hash" e enviado para o CST gerar uma nova licença. Feito isso, este mesmo ID deverá ser informado no campo "demonstration=" no arquivo "BIN\appserver.ini".



Figura 15 - Sobre License Server

9. Função de Ambiente de Teste no TOTVS 12

É possível configurar o ambiente do TOTVS 12 para testes, de maneira em que utilizado na mesma MainThread e no mesmo Agrupador, não consumirá licença específica, como na Figura 16 do tipo "TOTVS Dev Test", de acordo com a quantidade de programas abertos no ambiente.

Main Thread	Thread Id	Rotina	Id Módulo	Id Agrupador	Id Licença	Status
26	11832	FT0915	5508	4173	4000	1-Em uso
64	11152	BTB860AA	4007	4007	4007	2-Abonada
64	11378	BTR004AA	4007	4007	4007	2-Abonada
64	11437	APB222AA	4007	4007	4007	2-Abonada
64	11211	BTR001AA	4007	4007	4007	2-Abonada
64	11074	MER010AA	4007	4007	4007	1-Em uso
64	11274	BTB311AA	4007	4007	4007	2-Abonada
4	11074	MER010AA	5549	4137	4000	1-Em uso
43	11074	SQB70012	5554	4137	4000	1-Em uso
54	12246	Z02IN172	5553	4137	4000	1-Em uso

Figura 16 - Exemplo de consumo de licença TOTVS Dev Test

Na Figura 17 é possível verificar que na licença contratada possui quantidade total de 10 licenças "TOTVS Dev Test". Portanto, é possível acessar diversos programas de 10 módulos diferentes maneira simultânea no ambiente.

Id.licença	Qtd.total	Limitante	Descrição
3100	25000	0	TOTVS Colaboração On Demand
4000	9000	0	TOTVS FULL
4001	9000	0	TOTVS I
4002	9000	0	TOTVS V
4003	9000	0	TOTVS T
4007	10	0	TOTVS Dev Test
4092	60	0	DbAccess User

Figura 17 - Exemplo de licença TOTVS Dev Test

Para as licenças do tipo "TOTVS Dev Test" os abonos ocorrem da mesma forma dos demais tipos de licenças.

- ⚠ 1. A configuração da base de testes realiza alterações no banco de dados e não podem ser revertidas.
- 2. É sugerida a realização do backup destas bases de dados antes da execução do procedimento.
- 3. Este procedimento deve ser feito em mono-usuário.

As bases de testes e produção necessitam de arquivos .ini e demais configurações de banco de dados diferentes. No momento da parametrização, necessita certificar que o procedimento está sendo realizado em base de testes.

Não devem ser conectados os bancos de produção.

O TOTVS 12 precisa ser configurado para o tipo teste, por meio do datasul_framework.properties, localizado no diretório de instalação do JBoss: <diretório-de-instalação-JBOSS>\server\<home-instancia>\conf\datasul\datasul_framework.properties. Ao abrir este arquivo com um editor de texto, necessita alterar a propriedade license.ambient.type para "test", conforme o exemplo abaixo:

```
license.server=10.80.6.100
license.port=5555
license.timeout=30
license.showlog=all
license.ambient.type=test
```

- ⚠ Quando a alteração no datasul_framework.properties for realizada, o serviço do JBoss precisa ser reiniciado.

Após a alteração do arquivo e o JBoss reiniciado nota-se que o produto assume uma cor diferenciada para identificação que aquele é um ambiente de testes. A tela do produto apresentará cor rosa e ao lado do nome da empresa aparecerá a palavra [TESTE], conforme Figura 18.

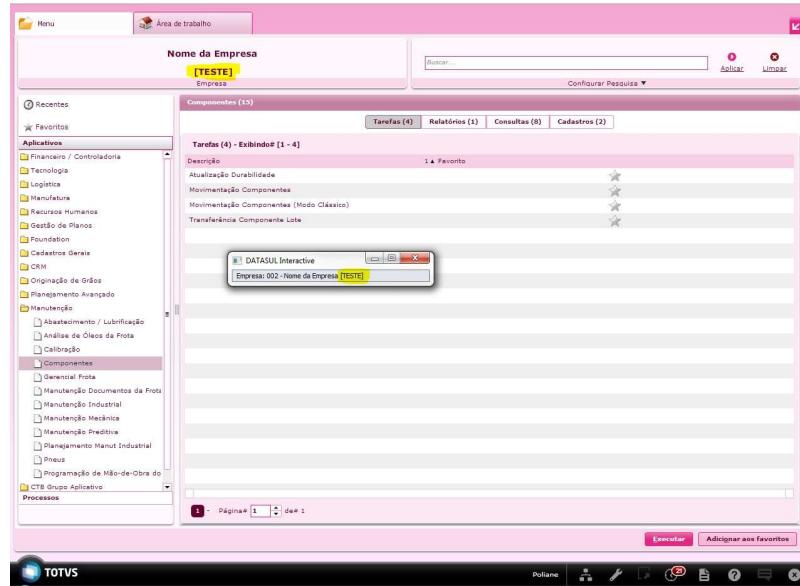


Figura 18 - Apresentação do TOTVS 12 num ambiente de Teste

10. Função de Ambiente de Demonstração no TOTVS 12

Este tipo de ambiente é configurado especialmente aos consultores, a fim de parametrizar uma base de demonstração, com o objetivo de fazer apresentações e treinamentos a clientes. É importante ressaltar que neste modo não há necessidade de um servidor de licenças configurado, ou seja, é um ambiente que funciona independente de License Server. Porém, há limite de 2 acessos simultâneos neste tipo de ambiente, portanto, quando um terceiro usuário tenta conexão no ambiente de demonstração seu login é interrompido. Não haverá consumo de licenças por programa, apenas o consumo no login, limitando-se a 2 usuários simultâneos no ambiente, até a saída do mesmo do ambiente.

- Um ambiente de demonstração permite, no máximo, dois acessos simultâneos;
- Não precisa de License Server;
- A configuração da base de demonstração realiza alterações no banco de dados e não podem ser revertidas;
- É sugerido que seja feito o backup destas bases de dados antes da execução do procedimento;
- Este procedimento deve ser feito em mono-usuário;
- Base de demonstração e produção devem ter arquivos .ini e demais configurações de banco de dados diferentes, e no momento da parametrização, deve certificar que o procedimento está sendo feito em base de demonstração;
- Não deve ser conectado os bancos de produção.

O TOTVS 12 precisa ser configurado para o tipo demonstração através do datasul_framework.properties, localizado no diretório de instalação do JBoss: <diretório-JBOSS>\server\<home-instancia>\conf\datasul\datasul_framework.properties. Ao abrir este arquivo com um editor de texto deve-se alterar a propriedade license.ambient.type para “demonstration”, conforme o exemplo abaixo:

```
license.server=10.80.6.100
license.port=5555
license.timeout=30
license.showlog=all
license.ambient.type=demonstration
```

Quando a alteração no datasul_framework.properties for realizada, o serviço do JBoss precisa ser reiniciado.

Após a alteração do arquivo e o JBoss re iniciado nota-se que o produto assume uma cor diferenciada para identificação que aquele é um ambiente de testes. A tela do produto terá cor rosa e ao lado do nome da empresa aparecerá a palavra [DEMONSTRAÇÃO], conforme Figura 19.

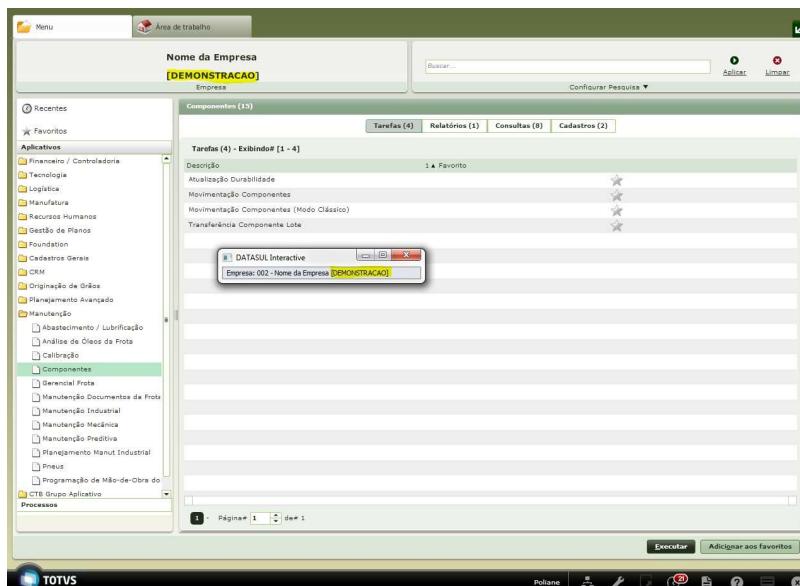


Figura 19 - Apresentação do TOTVS 12 num ambiente de Demonstração

11. License Monitor

Após a instalação do License Server, é possível acessar o License Monitor (Figura 20), que é uma ferramenta para monitoramento do consumo das licenças do License Server.

O instalador do License Server realiza a instalação do License Monitor automaticamente. Na versão Windows ele está disponível no Menu de Programas do Windows. Já no Linux, ele está disponível no diretório de instalação do License Server, no diretório Monitor.

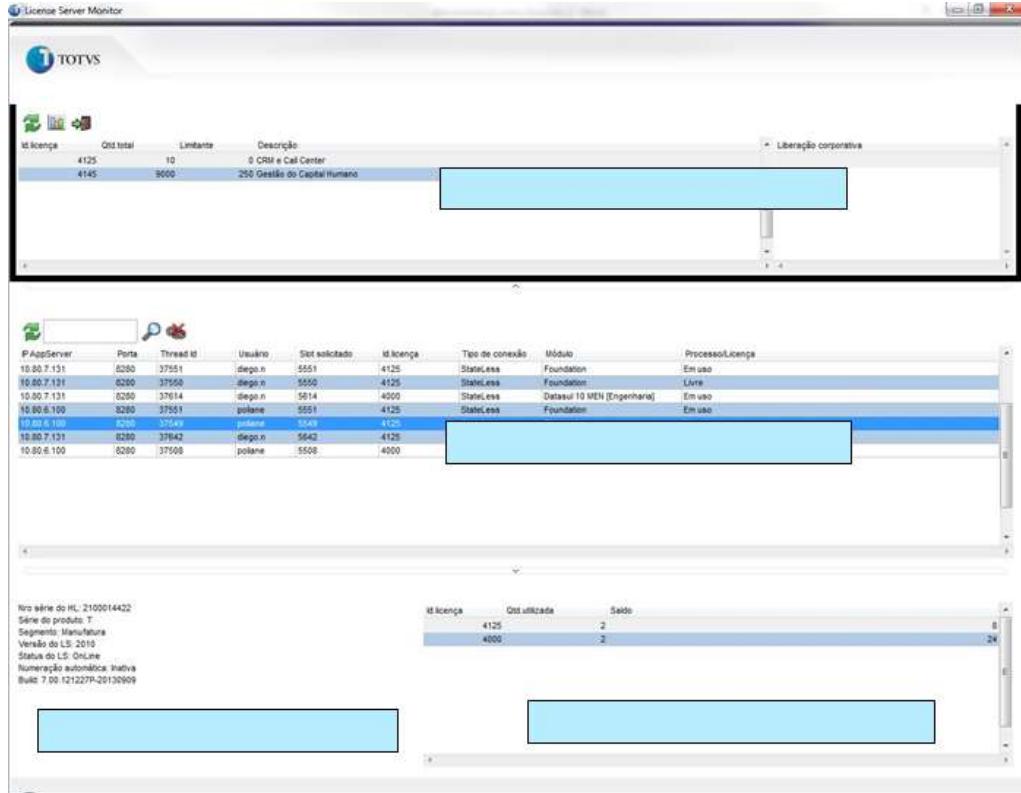


Figura 20 - TOTVS License Server Monitor

A primeira área é a **Seção de Licenças Disponíveis** (Figura 21).

Id.licença	Qtd.total	Limitante	Descrição
4000	26	0	TOTVS FULL
4001	52	0	TOTVS I
4007	3	0	TOTVS Dev Test
4117	1	0	Comércio Exterior
4125	10	0	CRM e Call Center
4145	9000	250	Gestão do Capital Humano

Figura 21 – Seção de Licenças disponíveis

Nesta área são listadas todas as licenças que foram contratadas, onde:

- Id. Licença:** indica o código da licença, é um código utilizado para controle interno.
- Qtd. Total:** indica a quantidade de licenças contratadas para cada segmento. Para licença “TOTVS FULL”, se o campo Qtd. total for igual a 9000, indica que se trata de uma licença corporativa.
- Limitante:** este campo é utilizado para licenças do tipo “ondemand”, onde o controle é feito por determinada regra de negócio, o que ocorre com as licenças para o HCM (id. 4145 – Gestão de Capital Humano), onde no campo limitante, serão listados o número de funcionários que poderão estar ativos no sistema. Para visualizar corretamente o conteúdo do campo limitante, é necessário estar com a versão de fevereiro de 2011 ou superior do LS.
- Descrição:** será apresentada a descrição da licença para o id em questão, para licenças do tipo “Light”, será apresentada a descrição do segmento de negócio ao qual se destina determinada licença.
- Liberação Corporativa:** Esta seção será utilizada por clientes cuja licença é Corporativa e é feito o controle dos CNPJs cadastrados no ERP, serão listados todos os CNPJs das empresas do grupo.

11.1. Outras Funcionalidades

É possível ordenar as colunas de acordo com os campos disponíveis, pressionando sobre o cabeçalho deste campo. Com um duplo clique do mouse sobre a licença, o sistema apresenta os módulos de todas as linhas de produto que aquela licença habilita, se houver.

Pressionando o botão , o sistema apresenta um gráfico com o consumo da licença. O consumo é coletado a cada 15 minutos e mantém um histórico dos últimos três meses de consumo. Os gráficos apresentados mostram a quantidade de licenças disponíveis no momento da coleta. O primeiro acesso a esta funcionalidade somente estará disponível após 30 minutos de execução do TOTVS License Server.

O botão , é utilizado para desconexão dos usuários, quando ocorre problemas de comunicação (rede) entre o client e o servidor, ou ainda, quando existir falta de licença. A mensagem enviada ao clicar no botão desconectar pode demorar cerca de 20 segundos até que se obtenha o retorno, este é o tempo de “pulse” do LS para processar a informação. É uma opção disponível a partir da versão de junho de 2011

A próxima seção é a de **Usuários Conectados**, Figura 22. Nesta área serão listados todos os usuários que estão utilizando o ambiente e consumindo licenças. <https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pageId=271406223#ManualTécnico|LicenseServer2010-5.Configuração do LicenseServer no TO...> 16/20

IP AppServer	Porta	Thread Id	Usuário	Slot solicitado	Id.licença	Tipo de conexão	Módulo	Processo/Licença
10.80.7.131	8280	37551	diego.n	5551	4125	StateLess	Foundation	Em uso
10.80.7.131	8280	37550	diego.n	5550	4125	StateLess	Foundation	Livre
10.80.7.131	8280	37614	diego.n	5614	4000	StateLess	Datasul 10 MEN [Engenharia]	Em uso
10.80.6.100	8280	37551	poliane	5551	4125	StateLess	Foundation	Em uso
10.80.6.100	8280	37549	poliane	5549	4125	StateLess	Foundation	Livre
10.80.7.131	8280	37642	diego.n	5642	4125	StateLess	Foundation	Livre
10.80.6.100	8280	37508	poliane	5508	4000	StateLess	Datasul 10 MFT [Faturamento]	Em uso

Figura 22 - Seção usuários conectados

Nesta seção são listados os seguintes campos:

- **IP AppServer:** IP da estação cliente que está acessando o produto.
- **Porta:** Porta utilizada para acesso, utilizada para controle interno.
- **Thread Id:** Indica o processo que foi instanciado com o gerenciador de licença, também utilizada para controle interno.
- **Usuário:** Usuário do ERP que está consumindo a licença.
- **Slot solicitado:** Código interno que representa um módulo para o produto.
- **Id Licença:** Licença do LS, o gerenciador recebe o slot proveniente do ERP (coluna slot solicitado) e faz o escalonamento das licenças, ou seja, verifica entre as licenças disponíveis, qual poderá ser consumida para aquela solicitação.
- **Tipo de conexão:** tipo de conexão utilizada entre o ERP e o LS que pode ser StateLess ou StateFull, para a linha Datasul é utilizado o tipo de comunicação StateLess.
- **Módulo:** Módulo que foi acessado a partir do ERP. Cada módulo do produto possui "slot" e, cada slot, possui uma descrição, que será listada no monitor.
- **Processo/Licença:** É o status da licença para aquele processo, que pode ser "Em Uso" ou "Livre". Exemplificando, para o consumo de uma licença Light, onde o consumo das licenças é na execução do programa, caso o usuário acesse o produto e execute 2 programas do mesmo módulo/segmento, será consumida apenas uma licença, porém serão listados dois processos (duas linhas) no browser, uma "Em uso" e outra "Livre".

Na seção Informações adicionais são demonstradas informações sobre a versão do License Server e do hardlock (Figura 23).

```

Nro série do HL: 2100014422
Série do produto: T
Segmento: Manufatura
Versão do LS: 2010
Status do LS: OnLine
Numeração automática: Inativa
Build: 7.00.121227P-20130909

```

Figura 23 - Seção Informações Adicionais

Alguns campos importantes dessa seção:

- **Nro série do HL:** Corresponde ao número do hardlock utilizado.
- **Versão do LS:** Versão do LS, para a linha Datasul a versão mínima é a 2010.
- **Build:** Através deste campo é possível obter a data de geração do License Server, após o hífen, é possível verificar a data no formato AAAAMMDD.

A combinação das teclas [SHIFT]+[F6] executa o Sobre o Monitor, exportando dados de consumo e da licença em um formato XML.

A seção consumo funciona como um totalizador das licenças utilizadas por segmento (id da licença), sendo possível verificar a quantidade utilizada e o saldo para cada uma das licenças. Através do id, pode-se checar na seção "Licenças disponíveis" a que licença equivale (Figura 24).

Id.licença	Qtd.utilizada	Saldo	
4125	2		8
4000	2		24

Figura 24 - Seção Consumo

A mensagem apresentada abaixo (Figura 25) pode ser apresentada em decorrência de dois motivos:

1. Serviço do License Server não está ativo. Servidor e Porta inválidos.
2. Necessário revisar IP e porta informados no arquivo <diretório_instalação_ls>\monitor\smartclient\totvssmartclient.ini".



Figura 25 - Mensagem Erro Monitor de Licença

12. Mensagens, dúvidas e situações comuns

A seguir serão apresentadas as principais dúvidas e situações comuns que podem gerar sobre o License Server. Alguns itens podem ser encontradas na área de FAQ no TDN. Acesse <http://tdn.totvs.com/display/public/LDT/FAQ++Atendimento> ou em <http://tdn.totvs.com> > Datasul > Tecnologia > Framework > FAQ – Atendimento.

1. É possível acompanhar o consumo das licenças utilizando o promon do Progress?

Com o License Server ativo, é possível que mesmo usuário esteja consumindo mais de uma licença simultaneamente, quando estiver executando dois programas de segmentos diferentes por exemplo, e desta forma, como o promon do progress lista as conexões ao banco, e o consumo das licenças pode ser por execução de programas, não será possível acompanhar o consumo utilizando este aplicativo, para acompanhamento do consumo das licenças, pode ser utilizado o TOTVS License Monitor.

2. O mesmo usuário pode consumir mais de uma licença com apenas uma seção do produto aberta?

Sim. Conforme regras de consumo passadas no item 7, caso estejam sendo utilizadas licenças Light, e forem executados dois programas de segmentos diferentes (por exemplo, um programa do financeiro e um segundo programa de compras), serão consumidas duas licenças, dos respectivos Lights.

3. Foram abertos três programas do mesmo segmento na mesma seção do produto, e foram consumidas três licenças, o que verifico?

Indicamos nestes casos que seja regerado o arquivo de licenças (TOTVSLic.key) e atualizado em seu ambiente.

No arquivo de licenças são definidas regras para escalonamento das licenças, sendo que estas regras são passíveis de alteração, influenciando no consumo das licenças. Além do arquivo de licenças, é importante garantir que o License Server esteja atualizado, sendo compatível com a licença utilizada.

4. Estou acessando o produto, porém, na tentativa de abrir um novo programa, é apresentada a mensagem 36155 “[LS Error-20] Excede o número de licenças..”.

Supondo que se tenha apenas 5 licenças FULL, e 5 usuários estejam logados no produto e consumindo licença (executando **um** programa **cada**), neste momento o saldo de licenças é zero.

Se um dos usuários, o usuário “joao” fechar o programa e ficar apenas com o menu aberto, e neste mesmo momento um outro usuário, o usuário “maria” acessar o produto e executar um programa, irá consumir a licença do usuário “joao” que fechou o programa que estava em execução, logo, quando o usuário “joao” tentar executar um novo programa, será apresentada a mensagem de erro 36155, indicando que não há mais licenças disponíveis.

5. Quando é feito o acesso ao produto, não é apresentada a mensagem 51157 indicando que não existem licenças disponíveis, porém na execução de qualquer programa, é apresentada a mensagem 36155, indicando que excede o número de licenças.

Isso ocorre pois no login é feito um teste verificado se existem licenças disponíveis, e a licença que está disponível, não necessariamente será a licença que o usuário irá requisitar.

Esta situação é comum para clientes que possuem os produtos EMS2 e HCM, o EMS2 controlado por licença light e o HCM controlado por funcionários (OnDemand), mesmo não tendo mais licenças do EMS2 disponível, o usuário poderá logar neste produto, porém na execução do programa, será apresentada a mensagem erro 36155. No login do EMS2, foi considerado que haviam licenças disponíveis, e estas licenças eram apenas para o HCM, porém não é feita esta validação.

6. Se for aplicada a chave de emergência, ao restabelecer os serviços do License Server, esta chave deixa de ser utilizada?

Não, depois de aplicada a chave de emergência, a mesma será utilizada por dois dias. Ao terminar o prazo da chave, o produto automaticamente passa a utilizar a licença oficial.

7. Como solicitar a chave de emergência?

Esta chave pode ser obtida pelos seguintes meios:

- através do URA, telefone 4003-0015, opções 4 e 4;
- através do <http://suporte.TOTVS.com.br>, opção CST (Relacionamento) > Geração de Senhas

8. Como solicitar uma nova licença (TOTVSLic.key)?

A licença pode ser obtida pelos seguintes meios:

- através do Portal de Clientes > opção AutoAtendimento CST > Geração de Senhas > Liberação de licenças/senhas (License Server/Hardlock);
- no Portal de Cliente, através da abertura de um chamado para o CST, na página principal selecione Relacionamento > CST (Centro Administrativo), selecione as opções “Assunto: CST: Senhas” e “Produto: Liberação de Senhas”.

9. É possível utilizar o License Server sem hardlock?

Não é recomendado.

10. Foi ativado o License Server, porém ao acessar o produto está sendo apresentada a mensagem 18235 indicando que o produto irá expirar amanhã, o que deve ser verificado?

Esta situação possivelmente ocorre pois foi aplicada a chave de emergência no produto, e a mensagem é apresentada com relação a validação da chave de emergência.

11. Além do Datasul, tenho outros produtos de outras linhas, posso utilizar o mesmo hardlock?

Sim.

12. Tenho uma base histórica cuja atualização de pacotes foi congelada, como procedo para solicitação de novas licenças?

Será necessário entrar em contato com seu EAR para que o mesmo possa negociar o envio de novas licenças.

13. Está sendo apresentada a mensagem 36112 "Ocorreu um erro de conexão com o Gerenciador de Licenças." ao tentar iniciar o RPW com o License Server ativo.

Causa: Ao efetuar login no produto, seja por um atalho padrão ou um atalho RPW, é realizada a leitura do arquivo "config\license-server.xml" a fim de buscar o IP e a Porta dos quais estão iniciados os serviços do License Server e License Controller. Caso o primeiro arquivo "license-server.xml", localizado no propath, esteja em branco ou com IP e Porta inválidos, é apresentada a mensagem.

Solução: Rever o propath do RPW para confirmar se o arquivo correto está na primeira entrada dele. Observações: Informações adicionais podem ser obtidas no manual de referência do Módulo Básico - BTB.

14. Por que o consumo das licenças, algumas vezes, não é apresentado no License Monitor do License Server?

Possivelmente devido ao tipo de licença e/ou contrato.

Verificar dúvida na FAQ: <http://tdn.totvs.com/pages/viewpage.action?pagId=5255649>

15. O License Server a ser utilizado pelo TOTVS 12 precisa ser instalado no mesmo servidor de banco de dados?

O License Server pode ser instalado no servidor de banco de dados ou em um servidor de aplicação. Entretanto, no servidor em que for instalado o License Server, será considerado um servidor de licenças e neste se exige a instalação do dispositivo físico (hardlock) na porta USB. O License Server é um serviço, logo, o TOTVS 12 deve conseguir visualizar este serviço. Informações adicionais sobre a instalação do License Server, podem ser encontradas junto a mídia de instalação do License Server.

16. Erro 31985 “Registro Produto Inexistente” na ativação do RPW.

Causa: Esta mensagem ocorre porque a área de programas do RPW está desatualizada; e os programas utilizados antes de conter a lógica que contempla o License Server buscam dados da tabela de controle que foi eliminada durante a ativação do License Server.

Solução: Atualizar a área de programas utilizada pelo RPW.

 Informações adicionais sobre RPW podem ser encontradas no manual de referência do módulo Básico.

17. No login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro “Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. Não foi possível validar o CNPJ no servidor de licenças pois o mesmo não está respondendo. Tente acessar mais tarde ou entre em contato com o administrador do sistema.”.

O serviço do License Server não está ativo. Caso o JBoss tenha sido iniciado com o serviço do License Server inativo, após ativar o serviço, deve-se também reiniciar o JBoss.

18. No login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro “Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. O CNPJ XXXXXXXXX não está disponível na lista de empresas cadastradas no servidor de licenças. Entre em contato com o administrador do sistema.”.

O usuário que está tentando logar no TOTVS 12 não possui a empresa do CNPJ da mensagem relacionada ao seu usuário. Esta empresa deve estar associada ao usuário e ser a empresa corrente do usuário no momento.

19. No Login do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: “Acesso não autorizado. Excedeu o número de licenças para acessar o produto. Tente acessar mais tarde ou entre em contato com o administrador do sistema”.

Não há licenças disponíveis para fazer login no produto. Espere até um dos usuários desconectar, ou, entrar em contato com o administrador do ambiente.

20. Durante a execução do produto ocorreu a mensagem de erro: “Nenhuma ação realizada por tempo determinado. A sessão foi encerrada automaticamente pela aplicação.”.

Sua sessão do TOTVS 12 ficou muito tempo inativa e ocorreu timeout da sessão. As licenças que estavam sendo consumidas, foram automaticamente liberadas.

21. No Login do TOTVS 12 foi exibida uma mensagem de alerta: “A licença de uso irá expirar em X dia(s)”.

A mensagem é exibida quando faltam menos de 30 dias para o vencimento da licença. Entre em contato com a TOTVS através do suporte (área de senhas) para adquirir um novo arquivo de licenças.

22. Durante a execução do TOTVS 12 ocorreu a mensagem de erro: “Erro na comunicação com o servidor de licenças. A sessão foi encerrada automaticamente pela aplicação”.

O erro pode ter acontecido por diversos motivos: Servidor License Server fora do ar, JBoss não está respondendo, queda na rede, problemas na estação de trabalho, por exemplo.

23. Durante o Login no TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: “Erro ao validar o CNPJ no servidor de licenças. O CNPJ não está disponível na lista de empresas cadastradas no servidor de licenças. Entre em contato com o administrador do sistema”.

O arquivo de licenças que está sendo utilizado pelo servidor do License Server não contém o CNPJ correto que está se comunicando com o TOTVS 12. É necessário entrar em contato com a TOTVS para verificar seu arquivo de licenças.

24. Durante o login ou execução do TOTVS 12 é exibida a mensagem de erro: “A licença de uso expirou. O servidor de licenças (License Server) requer que sua licença seja renovada agora”.

A licença venceu e deve ser renovada. Pode-se entrar em contato com a TOTVS e solicitar a renovação da licença através do suporte (área de senhas).

25. Após a aplicação de uma chave de emergência é exibida a mensagem de erro: “Empresa vinculada ao usuário atual não liberada para utilização emergencial do sistema”.

É necessário que o usuário que vá aplicar a chave de emergência tenha acesso a empresa que a chave de emergência foi gerada.

26. Durante a execução do TOTVS 12 é exibida a mensagem: “Problema na conexão com o LS”.

É possível que seu License Server encontra-se inativo. É necessário reativar o serviço, entre em contato com o administrador do sistema.

27. Como acessar o monitor?

O instalador do TOTVS License Server realiza a instalação do TOTVS License Monitor automaticamente. Na versão Windows ele está disponível no Menu de Programas do Windows. Já no Linux, ele está disponível no diretório de instalação do TOTVS License Server, pasta Monitor.

28. Como acessar o monitor do License Server a partir de outras estações (para instalação em um servidor Windows e Linux)?

Será necessário fazer uma nova instalação do License Server nas estações. Durante a nova instalação, haverá uma tela com o seguinte questionamento “Habilitar o License Server neste Server?”, onde para as estações que apenas irão utilizar o monitor, deve-se escolher a opção “Não”.

Feita a nova instalação, será necessário alterar o arquivo <dir_instalacao_Ls>\monitor\smartclient\TOTVSSmartclient.ini, seção “[tcp]”, onde o campo server deve apontar para o servidor onde foi instalado o LS, e caso tenha sido alterada a porta default da instalação (no servidor), nas novas intalações (estações), esta informação também deve ser alterada:

```
[tcp]
server=10.10.10.10
port=2234
```

29. Outras mensagens/códigos de erros que podem acontecer no seu ERP:

Código	Descrição do Erro.
-80	Erro na tentativa de salvar arquivo de configuração.
-70	Hasp não encontrado.
-50	Erro no Checksum. Verifique se o ID informado é o mesmo do documento e se os dados foram digitados corretamente (data de expiração, número de licenças de cada módulo e número do CheckSum).
-40	Licença expirou (data).
-30	Excedeu número de Processos.
-20	Excedeu número de licenças.
-13	Não existe nenhuma licença em uso para este 'Owner' (IP Server + Porta+Número da thread).
-12	(Numerador) Chave já existia.
-11	(Numerador) Chave não encontrada.
-10	Não foi possível mudar o tipo de licença, manteve a anterior.
-9	Data do Servidor de Licenças difere da data do Servidor Protheus.
-7	Já existe licença em uso para este 'Owner' (IP Server+ Porta+Número da thread).
-6	Erro interno inesperado.
-5	Erro no ap7srv.ini (ou mp8srv.ini), seção LicenseServer.
-3	Data de expiração inválida.
-2	Erro nos parâmetros.
-1	Servidor de Licenças não está respondendo.
-101	Time-out: erro na operação de escrita (HASP).
-102	Endereço está fora dos limites.
-103	Dispositivo de segurança HASP não está conectado ou o HASP não é o fornecido pela Microsiga.
-104	HASP foi encontrado, mas não é um MemoHASP (que é o tipo do Hasp utilizado pela Microsiga.).
-105	Erro na operação de escrita (HASP).
-106	Erro HASP: a porta paralela não está disponível no momento. Outro dispositivo conectado a ela, como, por exemplo, uma impressora, está ativa.
-107	O tamanho do buffer é muito pequeno. Este erro somente ocorre com serviços que requerem um tamanho de buffer mínimo.
-108	O hardware não suporta o serviço solicitado. Este serviço requer um HASP4.
-110	Acesso ao ID do Hasp está proibido porque a aplicação está rodando através de uma janela remota no 'Citrix Mainframe' ou 'Windows Terminal Server' (por segurança, a aplicação só pode ser rodada na própria máquina).
-111	Acesso ao ID está proibido porque a aplicação está rodando no 'Citrix Mainframe' ou Windows Terminal Server ('service pack' 4+ é necessário para detectar se está rodando na própria máquina).
-112	Um parâmetro passado ao serviço não é válido ou está fora dos limites.
-200	Não foi possível abrir o driver do HASP. Instale o 'Hasp Device Driver' segundo o manual de instalação do Protheus, no tópico 'Instalação do driver do HASP'.
-201	Não foi possível ler o driver do HASP.
-202	Não foi possível fechar o driver do HASP.
-210	Não foi possível abrir o driver do HASP. Refere-se a aplicações DOS.
-211	Não foi possível ler o driver do HASP. Refere-se a aplicações DOS.
-212	Não foi possível fechar o driver do HASP. Refere-se a aplicações DOS.
-1000	Serviço inválido.
-303	Driver Compact-500 não instalado
-307	Plugue Compact-500 não encontrado na porta paralela e nem USB.

13. Glossário

License Server (LS): Gerenciador de Licenças TOTVS.

Hardlock: Dispositivo de segurança que pode ser conectado na porta paralela ou USB dependendo do modelo recebido. Pode ser HASP ou Proteq/SafeNet.

EAR: Executivo de Atendimento e Relacionamento, responsável pelas alterações contratuais dos clientes TOTVS.

CST: Centro de Serviços TOTVS, área responsável por assuntos administrativos e financeiros.

Slot: Código utilizado para referenciar o módulo onde ocorrerá o consumo de licenças.

Rules: Regras para serem utilizadas no escalonamento de licenças.

Timeout: Inatividade da sessão por determinado tempo.

Datasul Interactive (DI): Tela de sessão Progress do TOTVS 12.

[manual_tecnico](#) [ls_2010](#) [license_server](#) [hard_lock](#)



Política de
privacidade

Termos de
uso