



GUIA DE INSTALAÇÃO – TOTVS SEGURANÇA E ACESSO 12.1

07/12/2016

Sumário

1. Prefácio	4
1.1. Finalidade	4
1.2. Público Alvo	4
1.3. Organização deste Guia	4
1.4. Documentações Importantes	4
2. Introdução	5
2.1. Arquitetura Distribuída do Produto	5
2.2. Tipos de Instalação	5
3. Requisitos Básicos	6
3.1. Visão Geral dos Requisitos	6
3.2. Requisitos de Hardware	8
3.2.1. Requisitos para estação cliente	8
3.2.2. Requisitos para servidor	8
3.3. Requisitos de Dispositivos (Controle de Acesso e Ponto Eletrônico)	8
3.4. Requisitos de Software	11
3.4.1. SQL Server	11
3.4.2. Oracle	11
3.4.2.1. Importação de Marcações em Bancos Oracle	12
3.4.3. Progress	12
3.4.4. MySQL	13
3.4.5. DB2	13
3.4.6. Java	13
3.4.7. Configuração de serviços ambiente Linux	13
3.5. Requisitos de Usuário (Servidor)	15
4. Instalação	16
4.1. Detalhes da Mídia de Instalação	16
4.2. Planejando a Instalação	16
4.3. Instalação do Servidor de Aplicação	16
4.3.1. Objetos Criados na Instalação do Servidor de Aplicação	27
4.4. Integrações com Sistemas Externos	28
4.4.1. Integração Datasul HCM	28

4.4.2. Integração Protheus	28
4.4.3. Integração RM Chronus.....	28
4.5. Instalação de Banco de Dados.....	28
4.6. Inicializando o TOTVS Segurança e Acesso	29
4.7. Acesso ao TOTVS Segurança e Acesso	29
5. Reinstalação.....	29
6. Desinstalação.....	30

1. Prefácio

1.1. Finalidade

Este guia tem como finalidade descrever de forma objetiva os procedimentos necessários para a instalação do produto TOTVS Segurança e Acesso 12.1, bem como configurar o produto nas plataformas suportadas.

1.2. Público Alvo

Por este processo de instalação ser complexo, a instalação requer pessoas que tenham conhecimentos da arquitetura do Java, JBoss e ambiente de rede.

1.3. Organização deste Guia

- ✓ Capítulo 2, “Introdução”

Este capítulo apresenta uma visão geral da arquitetura distribuída, tipos de instalação e exemplos de topologias no uso do produto.

- ✓ Capítulo 3, “Requisitos”

Este capítulo apresenta a lista de requisitos básicos de hardware e software exigidos na instalação e configuração do produto.

- ✓ Capítulo 4, “Instalação”

Este capítulo descreve os procedimentos que deverão ser executados para a instalação do produto. Abrange desde o planejamento da instalação, ou seja, escolher o tipo de instalação adequado, até as configurações necessárias para acesso remoto.

- ✓ Capítulo 5, “Reinstalação”

Este capítulo descreve os procedimentos a serem executados para a reinstalação do TOTVS Segurança e Acesso, bem como os cuidados necessários para a execução dessa rotina.

- ✓ Capítulo 6, “Desinstalação”

Este capítulo descreve os procedimentos necessários para a desinstalação do TOTVS Segurança e Acesso.

1.4. Documentações Importantes

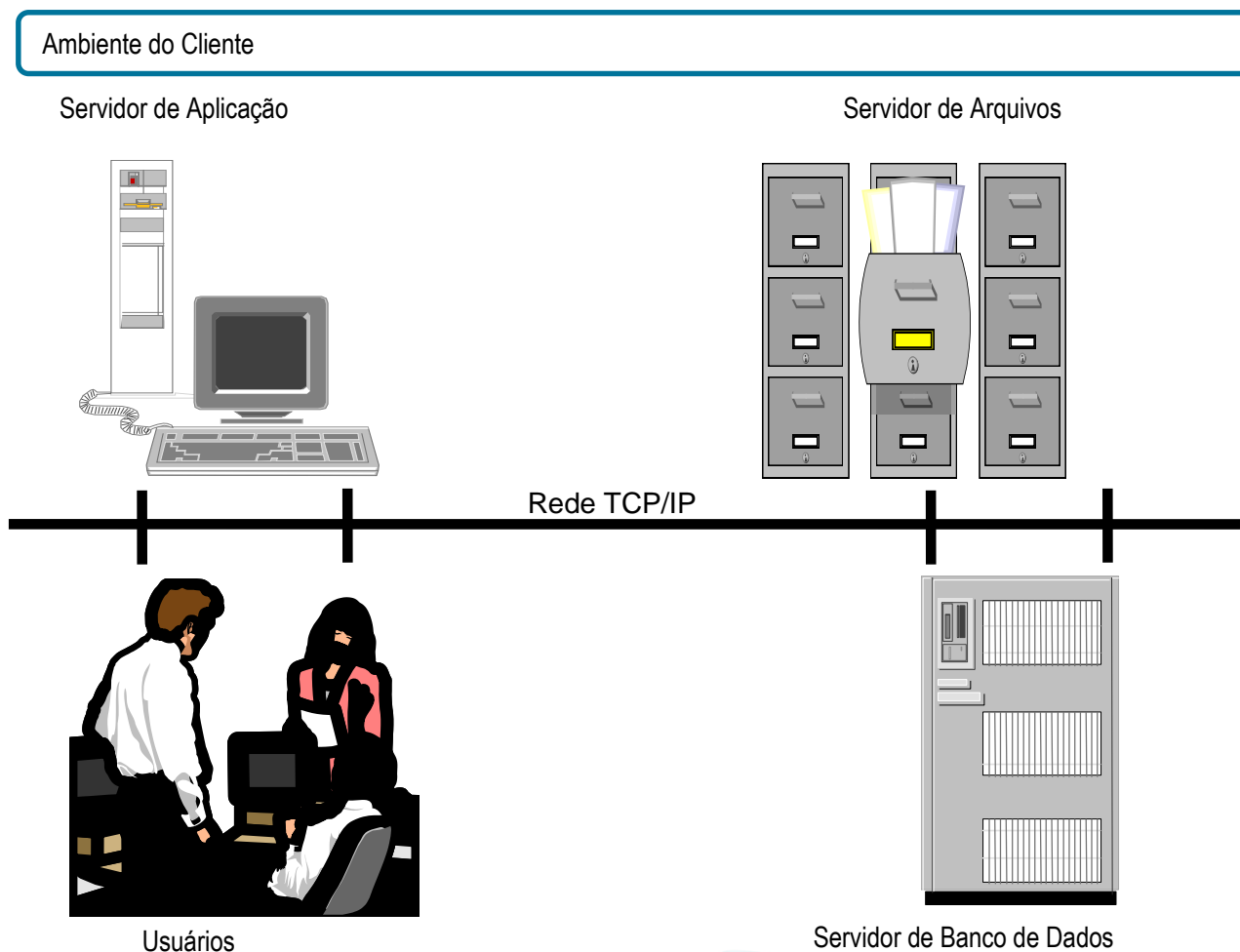
- ✓ *Manuais JBoss*
- ✓ *Installation Guide;*
- ✓ *Getting Started Guide;*
- ✓ *Server Configuration Guide.*

Estas e outras documentações podem ser obtidas em [JBoss AS Documentation](#) e [JBoss Wiki](#).

2. Introdução

2.1. Arquitetura Distribuída do Produto

A arquitetura distribuída consiste em separar os componentes em plataformas independentes que interagem entre si, permitindo que os recursos sejam compartilhados enquanto se obtém ao máximo os benefícios de cada dispositivo. Basicamente, funciona da seguinte forma: as máquinas dos usuários estarão conectadas aos servidores pela rede e cada servidor fornecerá recursos diferentes para que os programas possam ser executados da máquina do usuário. A figura abaixo mostra os quatro componentes básicos utilizados pelo produto.



2.2. Tipos de Instalação

Para o funcionamento do produto, é necessário executar os procedimentos de Bancos de Dados e a instalação do Servidor de Aplicação:

- ✓ *Servidor de Aplicação*

- ✓ Instala e configura o JBoss e o Java, assim como o TOTVS Segurança e Acesso, sendo esses componentes essenciais para o funcionamento do produto.
- ✓ *Banco de Dados*
- ✓ Procedimentos para configurar os bancos de dados utilizados pelo produto.



ATENÇÃO: Esta mídia é preparada para instalar várias instâncias do produto TOTVS Segurança e Acesso no mesmo servidor. Este procedimento consiste em instalar múltiplas cópias das opções de Banco de Dados e Servidor de Aplicação, respeitando o limite máximo de quatro instâncias. Cada instância instalada será nomeada com base na porta principal utilizada pelo JBoss, seguindo a sequência 8080, 8180, 8280 e 8380. Cada instância deverá ser instalada em um caminho independente.

3. Requisitos Básicos

Este capítulo tem como objetivo divulgar recomendações sobre o uso de hardware e software relacionados ao TOTVS Segurança e Acesso.

As recomendações e exemplos citados adiante levam em consideração somente os softwares relacionados ao TOTVS Segurança e Acesso e softwares de uso genérico, como Office e e-mail. Caso sejam instalados outros softwares no mesmo ambiente, eles devem ser levados em consideração, sendo que os requisitos descritos podem não ser o suficiente para a execução de todas as rotinas.

As versões homologadas de software, banco de dados, sistema de gestão de pessoas (Datasul, Protheus ou RM) e a *firmware* dos dispositivos são exatamente as citadas abaixo. Qualquer item que seja utilizado com alguma versão diferente das citadas não é considerado homologado, podendo prejudicar a execução das rotinas do produto.

3.1. Visão Geral dos Requisitos

Para dar início ao processo de atualização para o Datasul, o sistema deve obedecer a versão de pacote de origem (entre parênteses) suportado pela atualização, conforme definições da tabela a seguir:

Servidor	
Hardware (mínimo)	
Disco	100 GB disponíveis
Memória	Até 30 dispositivos: 6 GB disponíveis * Até 60 dispositivos: 9 GB disponíveis *
Processador	Até 30 dispositivos: Intel Core i5 3.00 GHz (ou compatível com 5125 **CPU Passmark) 64 Bits Até 60 dispositivos: Intel Core i7 3.30 GHz (ou compatível com 5600 **CPU Passmark) 64 Bits
Banda de Dados	100 Mbps

Software	
Java	- JRE 6 64 Bits (embutido na instalação), será descontinuado nas próximas versões . - JRE 7 não está homologado. - JRE 8 64 Bits (embutido na instalação apenas para o integrador).
Sistema Operacional	Windows ou Linux (verificar compatibilidade dos softwares de integração do fabricante do equipamento)

Bancos de Dados	
Oracle	10g R1, 10g R2, 11g R1, 11g R2
Microsoft SQL Server	2008 R2, 2012, 2014
Informix (apenas Sistema Externo)	10, 11.5
DB2 (apenas Sistema Externo)	9.1, 9.5, 9.7
Progress (apenas Sistema Externo)	10.2B SP 07
MySQL	5.1

Sistema de Gestão de Pessoas	
Sistema de Gestão de Pessoas (Sistema Externo)	
Datasul HCM	12.1.4 e superiores
Protheus 11	11.x.x e superiores
RM Chronus 11	11.8.x e superiores

Estação Client	
Windows / Linux	
Hardware	
Memória	1 GB
Processador	1.00 GHz
Resolução de Tela	1024 x 768 ou superior
Software	
Navegadores	Internet Explorer 10 Firefox 3.6 Chrome 10
Webcam	Deverá possuir o plugin da Macromedia Flash instalado e uma Webcam compatível com o flash.

Nota

* O valor especificado para a memória é exclusiva para o TSA. Dessa forma, é necessário mensurar um valor de memória RAM para o sistema operacional e outros serviços que rodem no servidor.

** O cálculo de passmarks é feito pelo site:
http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html

3.2. Requisitos de Hardware

3.2.1. Requisitos para estação cliente

É necessário que a estação cliente possua o sistema operacional Windows ou Linux instalado.

Não recomendamos o uso de estações menores que o mínimo acima citado, pois o desempenho não atenderá às necessidades dos usuários.

Para todos os casos recomendamos a utilização de placas de rede de fornecedores de primeira linha.

3.2.2. Requisitos para servidor

A configuração acima é para servidor dedicado, não recomendamos que o servidor dos aplicativos de integração com os dispositivos seja compartilhado com alguma outra aplicação. Pelo fato da comunicação com os equipamentos ser *real-time*, a execução de outros aplicativos no mesmo servidor poderá gerar lentidão na liberação dos acessos.

3.3. Requisitos de Dispositivos (Controle de Acesso e Ponto Eletrônico)

Abaixo são exibidos os equipamentos suportados pelo software TOTVS Segurança e Acesso. As versões homologadas são somente as citadas abaixo. Caso seja lançada uma nova versão de *firmware* de qualquer dispositivo, esta não é homologada e não deve ser usada antes que seja verificada sua compatibilidade com o produto.

Caso tenha a necessidade de solicitar a homologação de um novo *firmware*, por favor, abra um chamado com a equipe de atendimento.

Controle de Acesso		
Fabricante	Modelo	Firmware
Dimep	Todos os modelos compatíveis com a versão de firmware homologada.	Biopoint: 2.16, 2.21 Micropoint: 3.2, 3.6
Madis	Todos os modelos compatíveis com a versão de firmware homologada.	MD5705: 2.16
Henry	Todos os modelos do protocolo 7.x compatíveis com a versão de firmware homologada.	7101
Telemática	Todos os modelos compatíveis com o software da Telemática Conex (que operem com a tabela MATCODIN e que não possuam ARLON).	*
TopData	Linha de produto Inner Net e Inner Plus	Inner Net: 2.03 Inner Plus: 8.58, 9.0.2



ATENÇÃO: Todos os dispositivos, independente de fabricante, devem ter funcionamento ON-LINE e REAL TIME.

Dispositivos MD2701 da Madis não são homologados.

Dispositivos Micropoint XP da Dimep não são homologados.

Ponto Eletrônico (Portaria 1.510/2009)		
Fabricante	Modelo	Firmware
Dimep	Todos os modelos compatíveis com as versões de firmware homologadas. Este fabricante possui equipamentos para a Portaria 373/11 do MTE.	REP 48 01.00.0002 REP 48 02.04.0000 REP 48 02.08.0000 PrintPoint III – 02.02.0000 Modelos: PrintPoint II e PrintPoint III, TimePoint II e MiniPrint.
Madis	MD0705, MD REP e MD REP EVO.	REP 48 01.00.0002 REP 48 02.04.0000 REP 48 02.08.0000 MD REP EVO: 02.02.0000 02.02.0002
Telemática	Todos os modelos compatíveis com o software da Telemática (CONEX REP)	CONEX REP 01.00.01A
Henry	Prisma Prisma Super Fácil Hexa	8.0.0.76 00.00.00.0 1.0.0.32

TSA - Funcionalidades x Fornecedores

FUNCIONALIDADES ACESSO	CONTROLE DE ACESSO	DE	Dimep Biopoint II	Dimep Micropoint	MADIS MD5705	Henry 7x	Telemática	TopData
CONTROLE DE ACESSO								
Possui Suporte Biométrico no TSA			Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Replicação de Biometria (Cópia da Biometria para outros dispositivos?)			Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Controle de Níveis			Sim	Sim	Sim	Sim	Sim ¹	Sim
Valida permissões por entrada e saída			Sim	Sim	Sim	Sim	Sim ²	Sim
Valida dupla marcação			Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dependência de Software do Fornecedor/Fabricante			Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Integração com Urna			Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Lista Branca			Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Cracha liberador			Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Baixa automática de crachás no Cadastro de Visitantes			Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Informação Data/hora quando on-line horário da marcação			Servidor	Servidor	Servidor	Servidor	Conex	Servidor

FUNCIONALIDADES ELETRÔNICO	PONTO	Dimep PrintPoint II, PrintPoint III e TimePoint II	Dimep MiniPrint	MADIS MD REP MD0705 MD REP EVO	Telemática	Henry Prisma/Superfácil e Hexa
PONTO ELETRÔNICO						
Possui Suporte Biométrico no TSA		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Replicação de Biometria (Cópia da Biometria para outros dispositivos?)		Sim ³	Sim	Sim ³	Sim	Sim
Valida permissões de acesso		Não	Não	Não	Não	Não
Informação Data/hora quando on-line (Horário da marcação)		Dispositivo	Dispositivo	Dispositivo	CONEX	Dispositivo

1 – Ativação da funcionalidade é por parte do fornecedor do hardware.

2 – Telemática não possui validação de Entrada e Saída.

3 – Para a replicação das biometrias do PrintPoint III e Madis MD REP EVO é necessário que o técnico da empresa habilite a configuração de “Reconhecimento Biométrico a 180° (Sagem)”. Além disso, é necessário confirmar se o percentual de sensibilidade da biometria é o mesmo.



ATENÇÃO: Todos os dispositivos devem estar homologados na Portaria 1.510/2009 (<http://portal.mte.gov.br/pontoeletronico/rep-registrados-no-mte.htm>).

3.4. Requisitos de Software

Recomenda-se criar um usuário específico para o produto TSA para configuração do sistema. Apenas para o banco de dados Progress, no qual deverá ser utilizado o usuário “pub”.

Na tabela abaixo é apresentada a lista de bancos que o TSA suporta e os bancos disponíveis para que o TSA integre com o sistema externo.

Bancos de Dados Suportados		
Banco de Dados	TSA	Conexão com o Sistema Externo (Datasul, Protheus e RM)
SQLServer	Sim	Sim
Oracle	Sim	Sim
MySQL	Sim	Não
Progress	Não	Sim
DB2	Não	Sim

Sendo assim, o TSA suporta apenas Oracle, SQLServer e MySQL.

3.4.1. SQL Server

Deverá ser configurada uma porta fixa para a instância nomeada. Essa porta deverá ser fornecida no processo de instalação do Segurança e Acesso TOTVS descrito no capítulo “4.3 Instalação do Servidor de Aplicação”.

Recomendamos que a collation do banco “tsa” e do banco do “sistema externo” seja CASE-INSENSITIVE: Latin1_General_CI_AI, sem restrição de maiúsculo e minúsculo e sem restrição de acentos.

3.4.2. Oracle

É necessário criar um usuário para o TOTVS Segurança e Acesso (TSA) e utilizar esse usuário para efetuar a carga das tabelas/dados no capítulo “4.4 Instalação de Banco de Dados”.

Esse ambiente Oracle deverá possuir um gatilho (*trigger*) para tratar diferenças na definição de CASE SENSITIVE do banco de dados. O script que deverá ser executado consta no diretório “scripts” do ambiente instalado do TSA, com o nome de “databaseInitialization-TSA-Oracle.sql”.

Caso você utilize uma instância existente, as recomendações que seguem devem prevalecer perante outros produtos não TOTVS. Para verificar valores de parâmetros de base existente, proceda as seguintes consultas e analise os resultados:

Comando:

```
select parameter, value
from nls_database_parameters
where parameter = 'NLS_CHARACTERSET'
```

Resultado esperado:

```
NLS_LANGUAGE           AMERICAN
NLS_TERRITORY          AMERICA
NLS_CHARACTERSET       WE8ISO8859P1 ou WE8MSWIN1252
NLS_NCHAR_CHARACTERSET AL16UTF16
```

```
select name, value from v$parameter where name = 'db_block_size';
select name, value from v$parameter where name = 'open_cursORES';
```

CHARACTERSET: Obrigatoriamente o código de página do banco de dados deve possuir o valor WE8ISO8859P1 ou WE8MSWIN1252. Caso o valor deste parâmetro não seja este, a instância deverá ser recriada. Este parâmetro somente é informado durante a criação do banco de dados, desta forma não existe maneira de alterá-lo sem recriar a instância.

3.4.2.1. Importação de Marcações em Bancos Oracle

Para importar marcações para os sistemas Protheus e RM que utilizam o banco de dados Oracle é necessário configurar o parâmetro **server_integration.mark_external_type** após a inicialização do sistema.

Para configurá-lo, após o login no TSA, procure no menu “Tecnologia” por “Parâmetros do Sistema”.

Procure pela chave **server_integration.mark_external_type**, configure da seguinte forma:

```
tsa_ext: Para clientes Sistemas RM e Protheus
tsa_ext_dts_ora: Apenas para clientes Datasul Oracle.
```

3.4.3. Progress

O sistema TOTVS Segurança e Acesso (TSA) poderá utilizar o banco Progress apenas para o banco de dados do Datasul, sendo o banco de dados do sistema externo.

Sistema Externo: Sistema de gestão de pessoas (Datasul, Protheus, RM ou Logix). Quando Datasul será o banco de dados **HCM**.

Para esse banco de dados é necessário efetuar a criação do broker SQL e a criação dos usuários sysprogress e pub, ambos com permissão de DBA, conforme passos descritos abaixo:

- ✓ Criar o usuário “sysprogress”, senha “sysprogress” e o usuário “pub”, senha “pub” pelo “Admin > Security > Edit User List”;
- ✓ Fechar a sessão Progress e carregar o banco com um broker SQL:

```
proserve <banco> -S <porta> -N TCP -H <nome servidor banco> <parâmetros>
```

```
proserve <banco> -S <porta> -N TCP -H <nome servidor banco> -m3 -ServerType SQL <parâmetros>
```

- ✓ Acessar um computador cliente windows com Progress instalado;
- ✓ Acessar o “proenv” do Progress em “Iniciar > Programas > Progress > Proenv”;



DICA: A porta do broker é a porta definida para o parâmetro “-S” ao carregar o banco com o parâmetro “-ServerType SQL”.

3.4.4. MySQL

Recomendamos que o TSA seja utilizado com o mesmo banco de dados corporativo do cliente, lembrando quanto a restrição de banco de dados Progress.

Porém, quando o cliente optar em utilizar o TSA com o banco de dados MySQL, deverá se atentar em efetuar a revisão da parametrização do servidor.

Por padrão o MySQL é instalado com uma configuração para ambientes de desenvolvimento, por isso, caso o mesmo seja utilizado sem revisão de configuração poderá apresentar problemas de desempenho.

O MySQL já possui por padrão exemplos de configurações para ambientes mais exigentes, recomendamos que seja utilizado a configuração mostrada no arquivo “my-innodb-heavy-4G.ini” da instalação do MySQL.

Não é recomendado a utilização deste banco de dados para empresas com volume superior a 10.000 participantes ativos no TSA.



ATENÇÃO: O ajuste da configuração do ambiente do MySQL deve ser executado antes de iniciar a instalação do TSA. Caso já tenha sido efetuado a criação do *database* e das tabelas, deve-se executar um *dump* do banco de dados, efetuado a revisão da configuração, e após o *load* dos dados.

3.4.5. DB2

Assim como o Progress, o banco DB2 é homologado apenas como integração com o sistema externo, não está homologado para armazenar as informações do TSA.

3.4.6. Java

O instalador disponibiliza automaticamente o Java na versão homologada com o sistema. Em nenhuma hipótese o Java deve ser atualizado. O TSA não está homologado com a versão Java 7 (nem superiores).

Todos os serviços necessários pelo TSA são configurados utilizando o Java disponibilizado na mídia de instalação.

O Java disponibilizado na mídia de instalação é a versão “**JRE 1.6.0_45 64 Bits**”. A localização do Java será: %TSA_HOME%\jre.

3.4.7. Configuração de serviços ambiente Linux

O TSA é compatível com o sistema operacional Linux, porém, o instalador da ferramenta está disponível apenas para ambientes Windows, desta forma, para instala-lo em ambiente Linux é necessário efetuar a instalação do TSA em um computador Windows e após efetuar a cópia do diretório instalado (normalmente c:\totvs\tsa) para o servidor Linux.

A inicialização manual dos serviços pode ser efetuada da seguinte forma:

JBoss (estando em tsajboss\bin):
./run.sh -c tsa-web -b 0.0.0.0

Integrador (estando em tsaintegrador\server):
java -jar lib/tsa-core-XX.X.XX-SNAPSHOT.jar

Para iniciar os serviços de forma automática, utilize o seguinte procedimento (procedimentos executados em distribuições Linux compatíveis com Debian: Ubuntu):

JBoss:

Utilize os scripts constantes no diretório “tsa/jboss/bin”, que começam com o nome “jboss_init_*” (conforme sua distribuição).

Integrador:

O procedimento abaixo irá fazer com que o serviço de comunicação com os dispositivos seja iniciado automaticamente e tratado como um serviço pelo servidor Linux é conforme os passos abaixo:

No ambiente instalado, existirá o seguintes arquivos no diretório “%TSA_HOME%/integrador/server/bin/linux”:

Para todos os arquivos do diretório acima, é necessário atribuir a permissão de execução, através do comando abaixo:

```
sudo chmod +x /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/tsa-core-service
sudo chmod +x /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/ tsa-core-service-wrapper.sh
sudo chmod +x /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/ tsa-core-start-service.sh
```

tsa-core-service

- Script responsável em representar o serviço dentro do ambiente do Linux. Esse script deverá ser copiado abaixo para o diretório “/etc/init.d”:

```
sudo cp /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/tsa-core-service /etc/init.d
```

tsa-core-service-wrapper.sh

- Script utilizado para gerenciar o processo de início e parada do programa integrador do TSA. Nesse script precisaremos efetuar o ajuste das seguintes variáveis dentro do arquivo:

JAVA_HOME: Diretório de instalação do Java no servidor Linux;

applDir: Deverá apontar para o caminho do TSA, no nosso caso é “/home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux”;

javaArgs: Caso ocorrer alguma atualização de versão do TSA, nesta variável deverá contar o nome do JAR com a versão correta do ambiente;

tsa-core-start-service.sh

- Script responsável em iniciar o serviço, utilizado através do comando abaixo para que o serviço do TSA seja iniciado quando o ambiente Linux for iniciado:

```
sudo ln -s /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/tsa-core-start-service.sh /etc/rc2.d/S20-tsa-core-start-service.sh
sudo ln -s /home/poffo/tsa/integrador/server/bin/linux/tsa-core-start-service.sh /etc/rc3.d/S20-tsa-core-start-service.sh
```

Os logs do processo integrador poderão ser consultados diretamente na estrutura do TSA: %TSA_HOME%/integrador/server/log.

Os logs de início do serviço poderão ser consultados no diretório: /var/log/tsa-core.log.

Quando necessário, o serviço do integrador poderá ser iniciado ou paralisado através dos seguintes comandos:

Iniciar:

```
sudo /etc/init.d/tsa-core-service start
```

Parar:

```
sudo /etc/init.d/tsa-core-service stop
```

Da mesma forma como ocorre em sistemas operacionais Windows, o serviço do integrador irá subir antes do que o serviço do JBoss. Apesar do serviço integrador depender do serviço do JBoss para o seu funcionamento, ele possui técnicas para tentar obter uma conexão no JBoss em caso de falhas, fazendo com que gerencie automaticamente quando o JBoss não estiver disponível.



ATENÇÃO: A funcionalidade de múltipla instância não está homologada para ambientes Linux.

3.5. Requisitos de Usuário (Servidor)

Recomenda-se que a instalação do produto TSA seja efetuada com o usuário “administrador” do computador e que o mesmo esteja incluso no grupo de administradores da rede.

4. Instalação

4.1. Detalhes da Mídia de Instalação

A mídia de instalação do TOTVS Segurança e Acesso são disponibilizados em DVD e pelo [Portal do Cliente](#). Nesta mídia estão disponíveis:

- ✓ *Guia de Instalação do produto.*
- ✓ *Setup e arquivos necessários para instalação do produto.*
- ✓

4.2. Planejando a Instalação

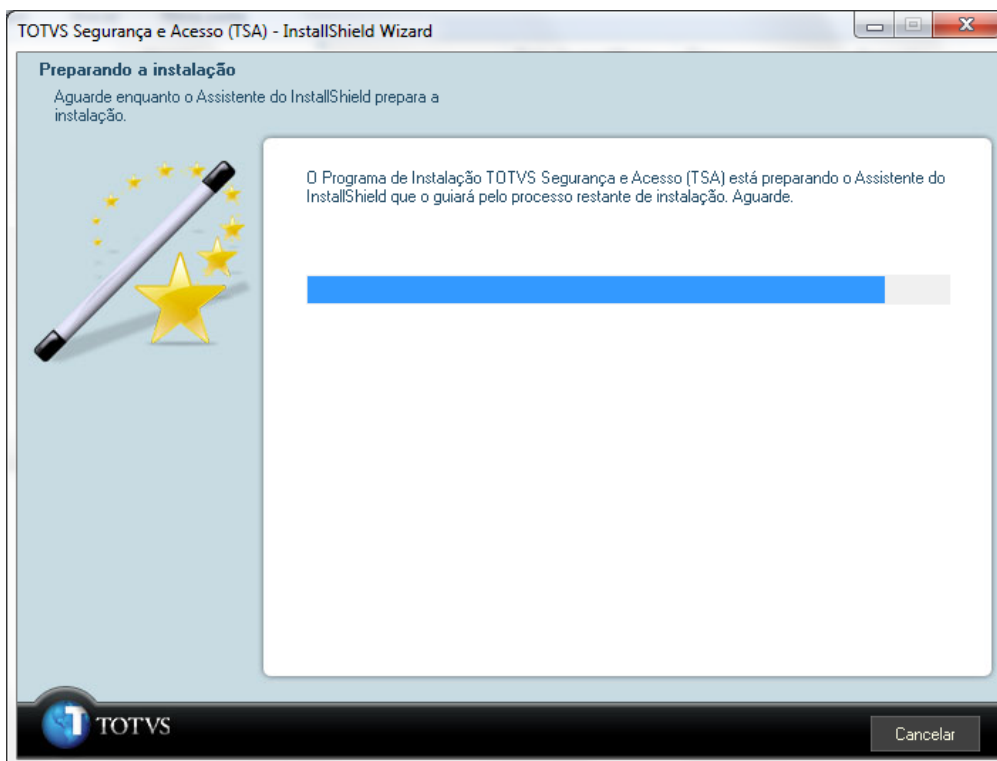
Mostraremos agora as etapas que devem ser seguidas para a instalação e configuração do TOTVS Segurança e Acesso 12.1.

- ✓ *Defina a topologia do ambiente. Nesta etapa, deve ser definido onde cada componente será instalado. Escolha o hardware que será utilizado como servidor de banco de dados, servidor de arquivos, servidor de aplicação e também as máquinas que estarão disponíveis aos usuários. Para cada um destes componentes, verifique se os requisitos de hardware e software são atendidos.*
- ✓ *Instale os bancos de dados.*
- ✓ *Instale o servidor de aplicação.*
- ✓ *A mídia só faz uma instalação dos bancos e servidor de aplicação de uma vez só.*
- ✓ *Carregue os bancos de dados utilizando os scripts.*

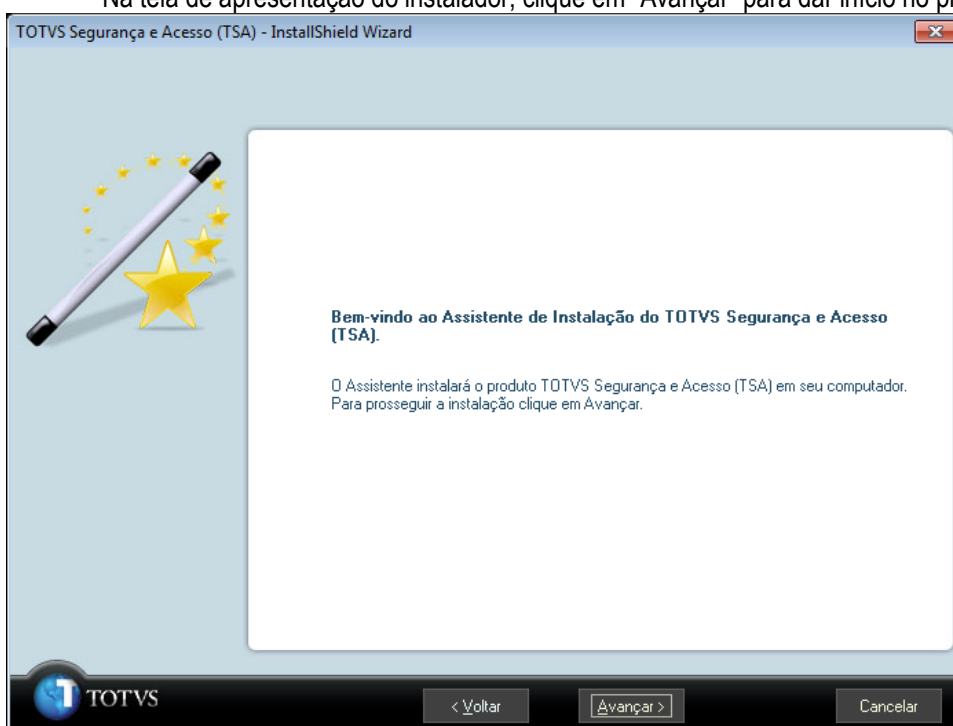
Inicie o JBoss através do serviço “**TOTVS Controle de Acesso (TSA) - 8080**” criado no “Services” do Windows. Após a conclusão destas etapas, o produto estará pronto para utilização.

4.3. Instalação do Servidor de Aplicação

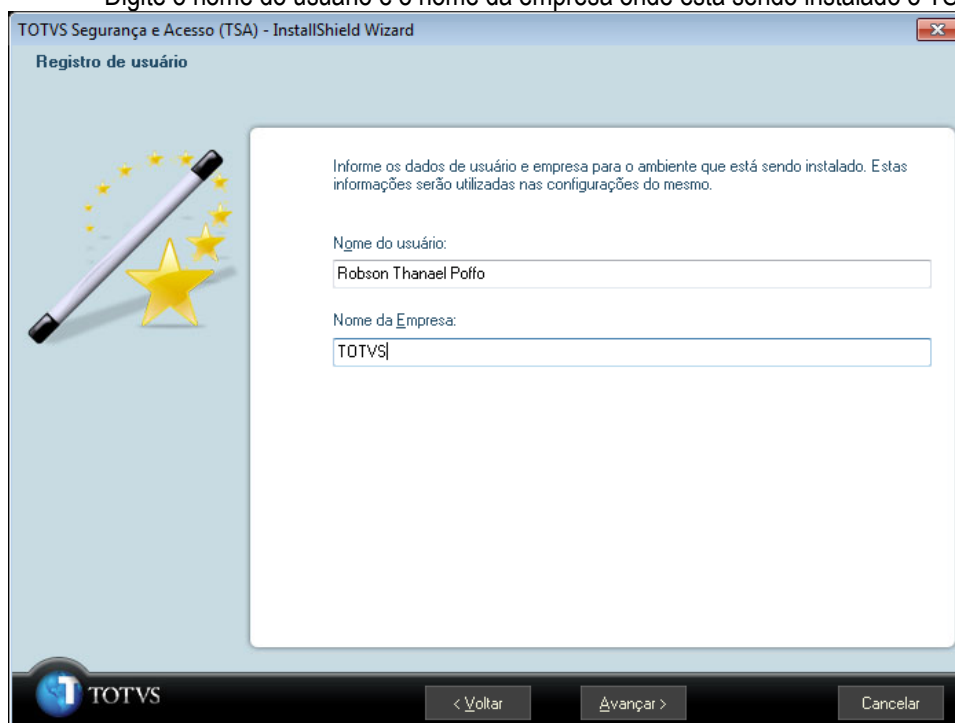
Execute o arquivo “setup.exe” para iniciar o processo de instalação.



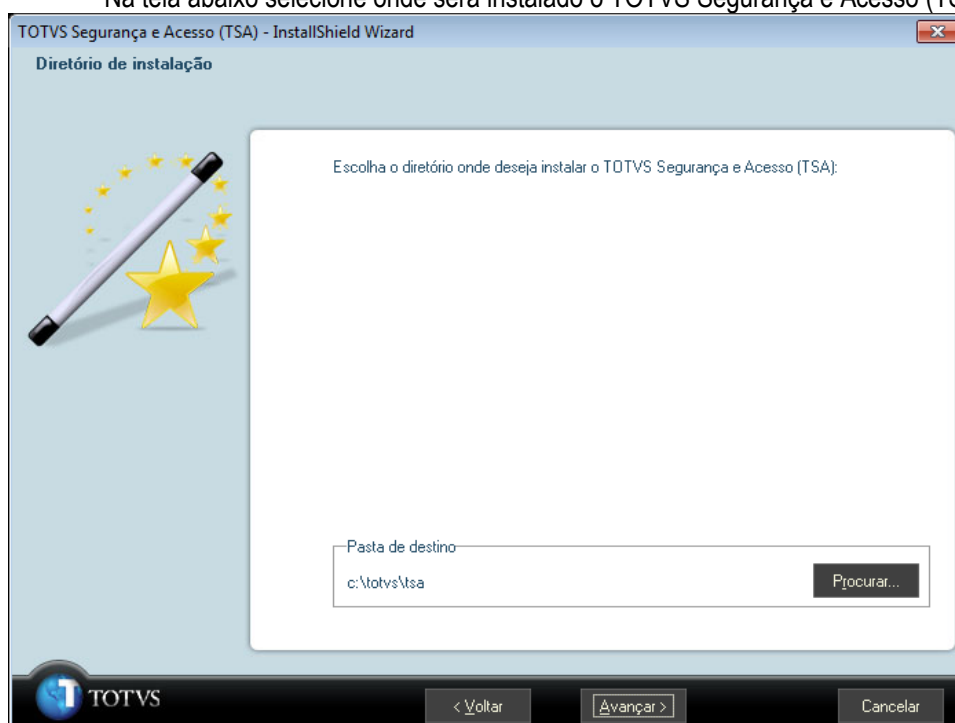
Na tela de apresentação do instalador, clique em “Avançar” para dar início no processo de instalação do TSA:



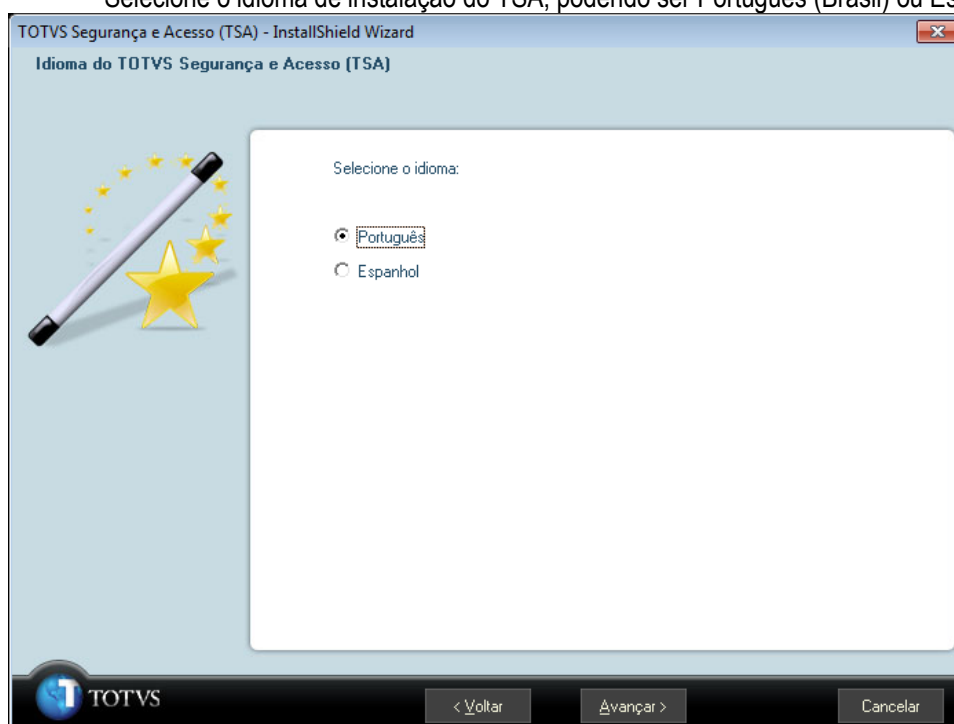
Digite o nome do usuário e o nome da empresa onde esta sendo instalado o TSA:



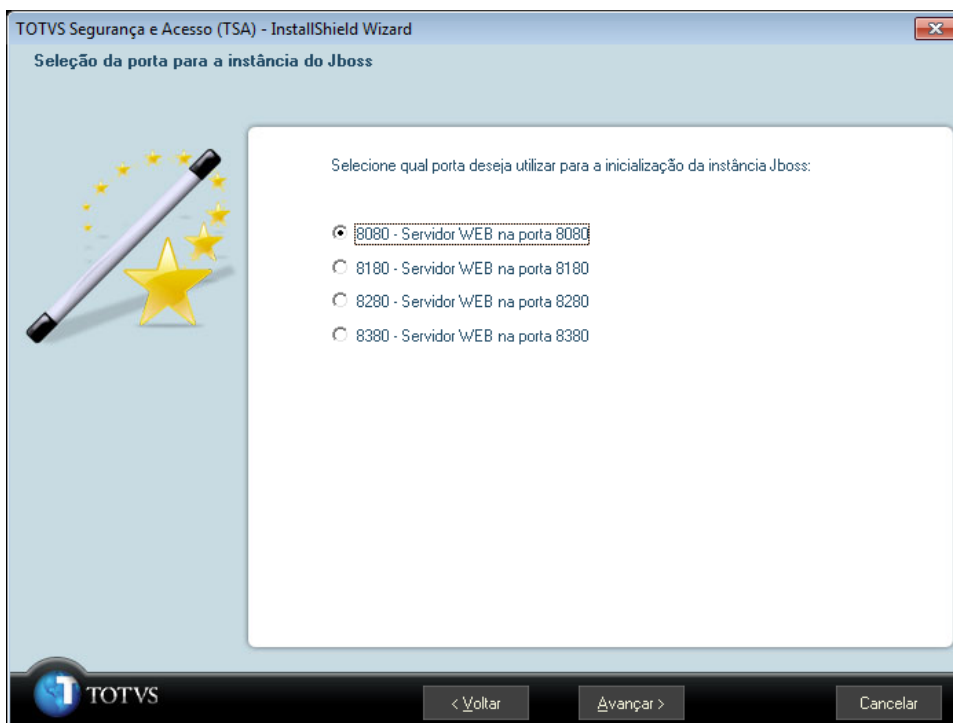
Na tela abaixo selecione onde será instalado o TOTVS Segurança e Acesso (TSA):



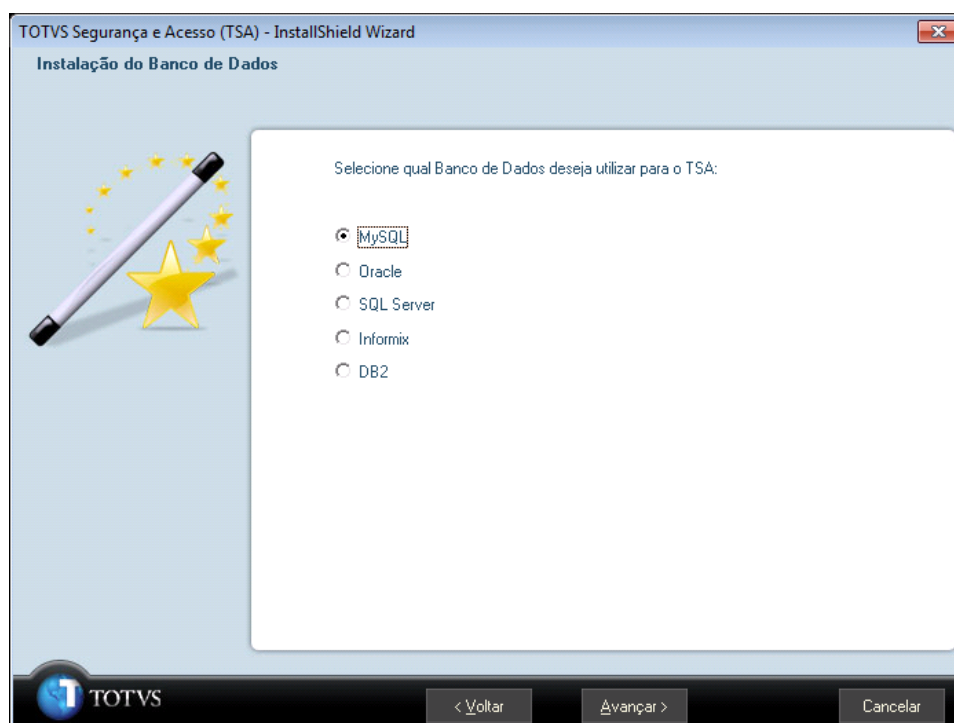
Selecione o idioma de instalação do TSA, podendo ser Português (Brasil) ou Espanhol (México):



Na tela abaixo selecione em qual porta WEB o TSA estará disponível. Com essa opção é possível instalar até 4 instâncias do TSA no mesmo servidor.



Selecione a base de dados na qual o TSA será executado dentro das opções disponíveis, nessa simulação escolheremos MySQL (posteriormente será questionado qual o banco de dados do sistema externo: Datasul, Protheus ou RM):



Digite o nome do servidor e a porta de conexão do servidor de banco de dados:

TOTVS Segurança e Acesso (TSA) - InstallShield Wizard

Informações sobre o banco de dados

Informe o servidor e a porta onde está instalado o banco de dados do TSA

Servidor:

Porta:

< Voltar Avançar > Cancelar

Digite o nome do banco de dados onde as tabelas do TSA estarão:

TOTVS Segurança e Acesso (TSA) - InstallShield Wizard

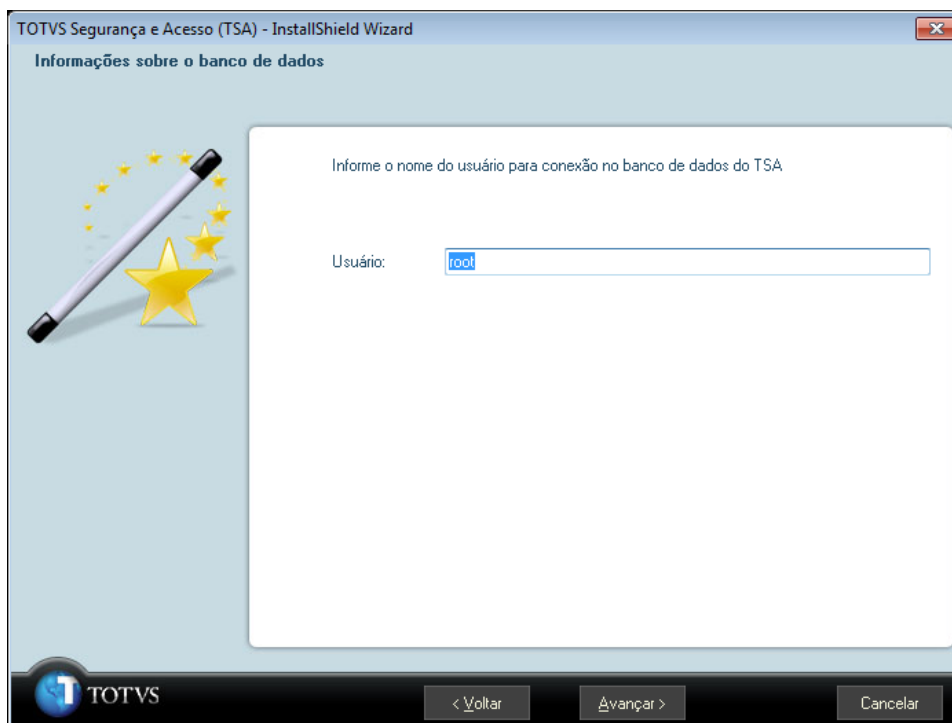
Informações sobre o banco de dados

Informe o nome do banco de dados do TSA

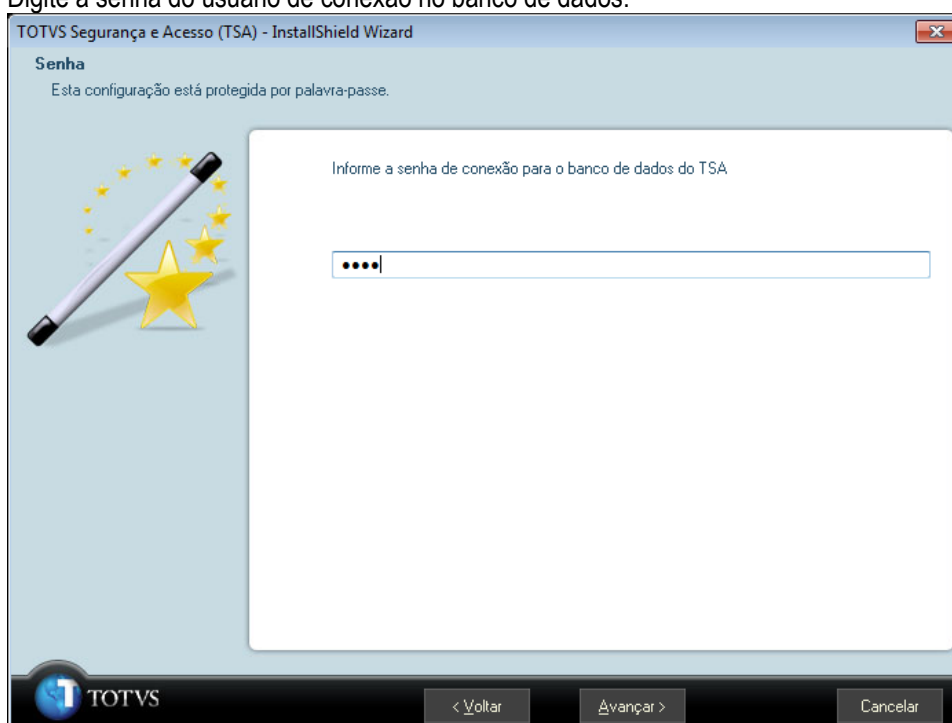
Nome do Banco:

< Voltar Avançar > Cancelar

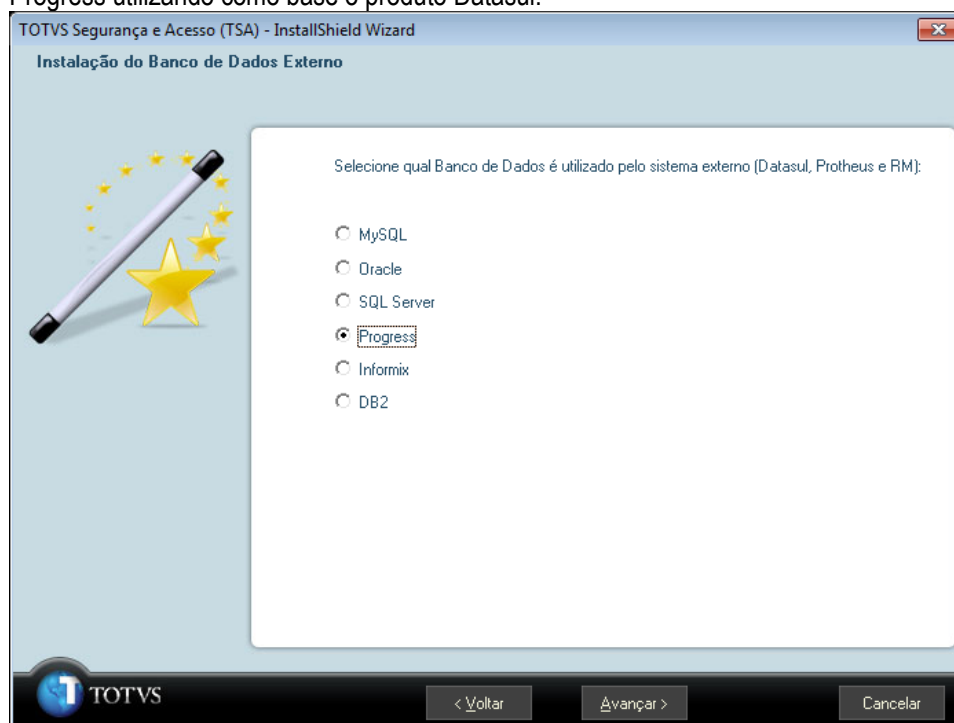
Digite o usuário de conexão no banco de dados (recomenda-se um usuário exclusivo TSA):



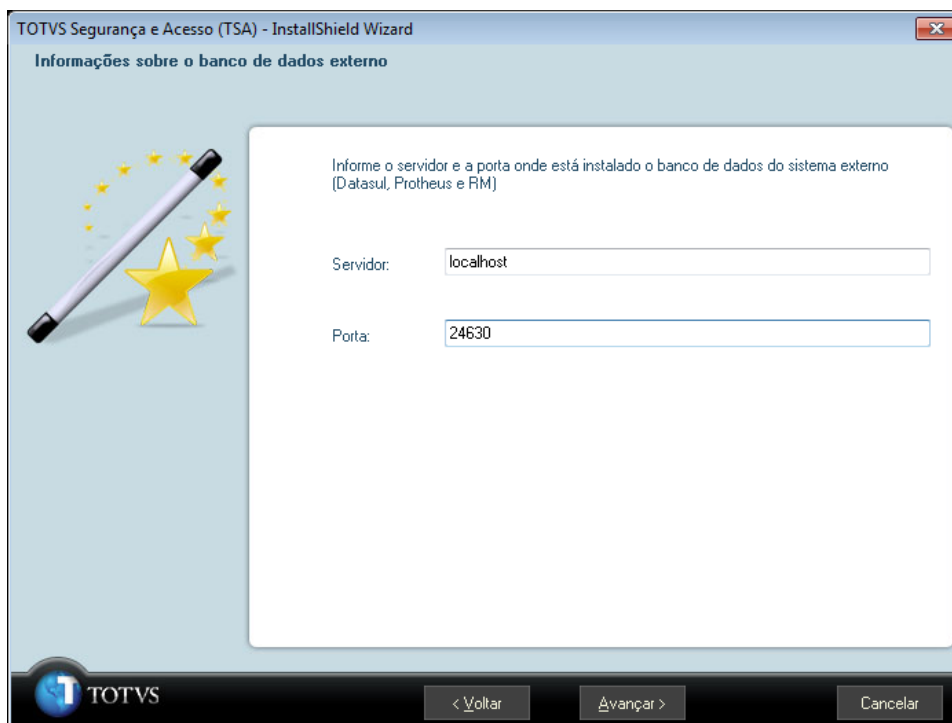
Digite a senha do usuário de conexão no banco de dados:



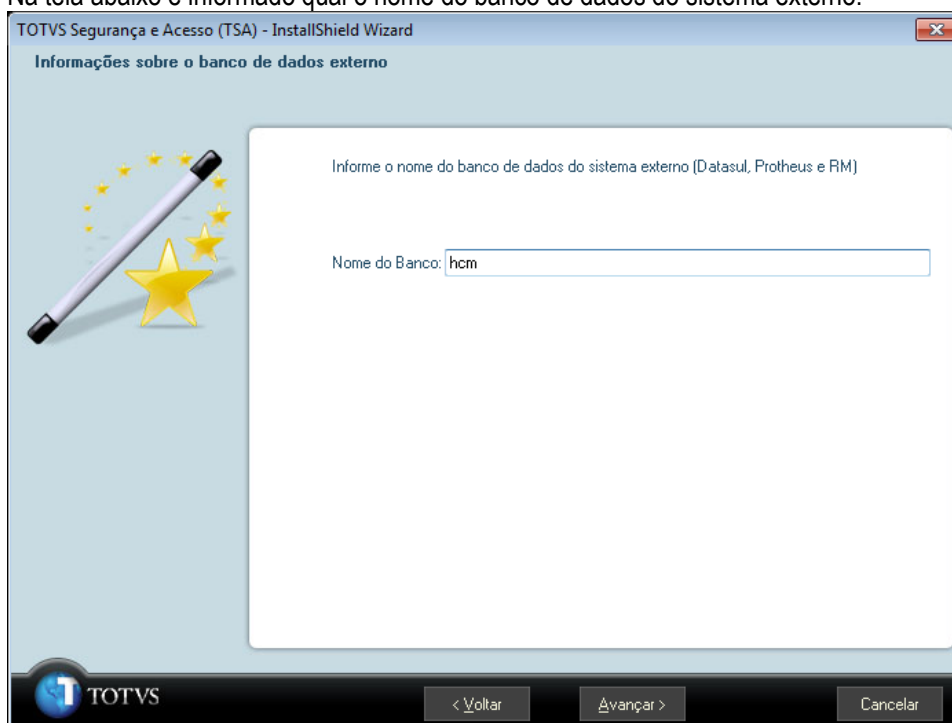
Selecione a base de dados que o sistema externo (Datasul, Protheus ou RM) utiliza. No exemplo abaixo será escolhido Progress utilizando como base o produto Datasul:



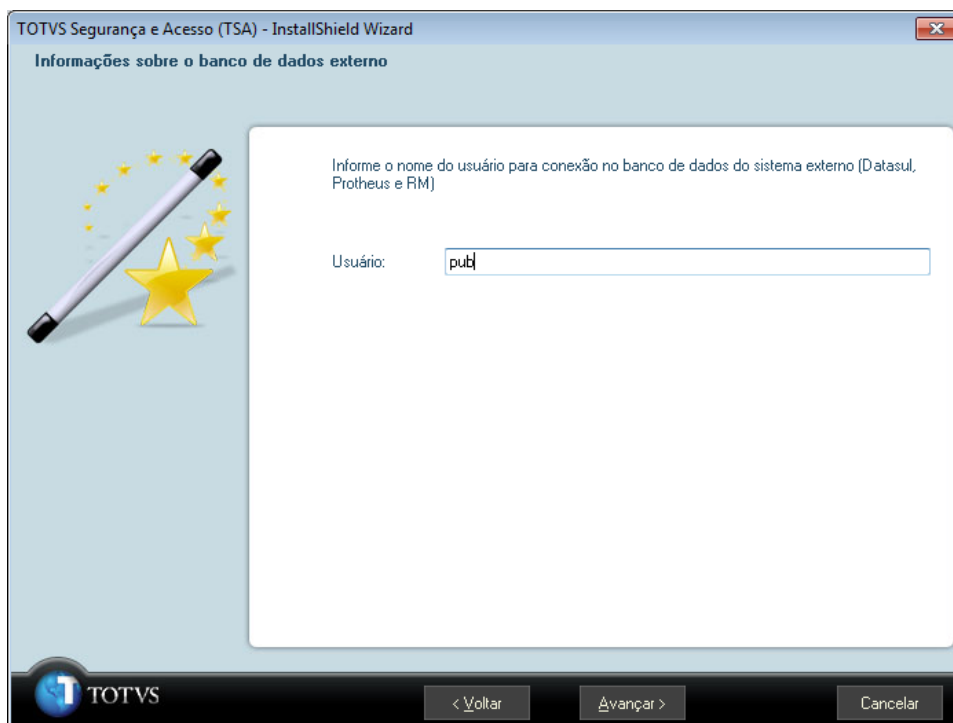
Informe o nome do servidor e a porta do servidor de banco de dados do sistema externo. O sistema externo é o produto de gestão de pessoas da TOTVS que fará o tratamento das marcações para o cálculo do ponto eletrônico. O sistema externo pode ser: Datasul, Protheus, RM ou Logix.



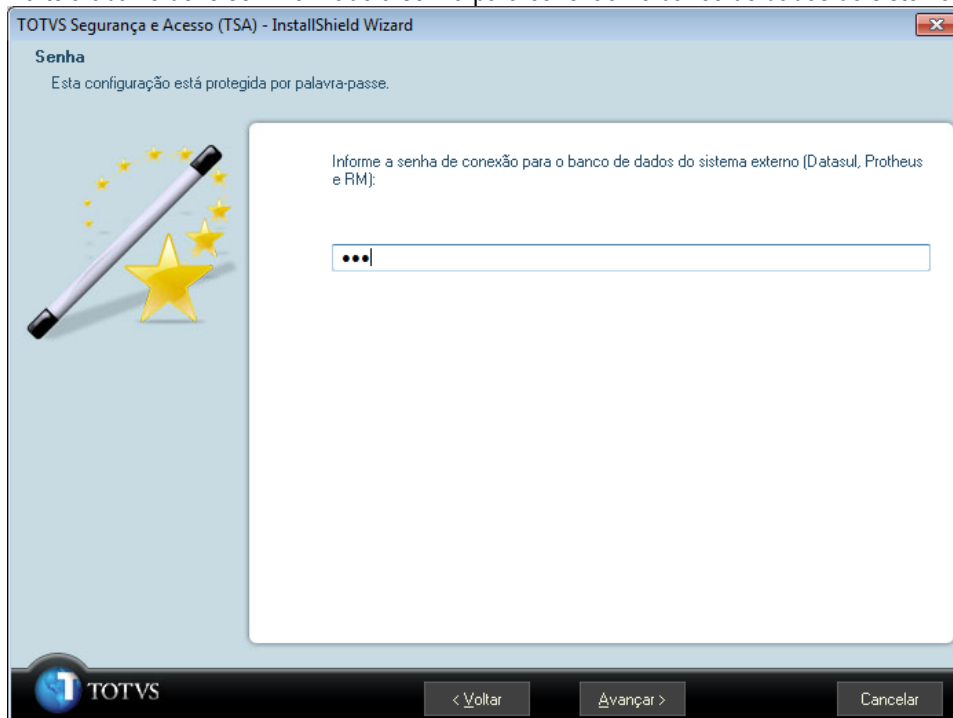
Na tela abaixo é informado qual o nome do banco de dados do sistema externo:



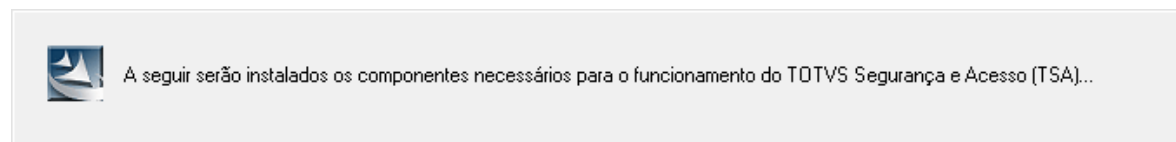
Na tela abaixo é informado o usuário de conexão no banco de dados do sistema externo (recomenda-se um usuário exclusivo TSA), para o banco Progress é utilizado o usuário pub:



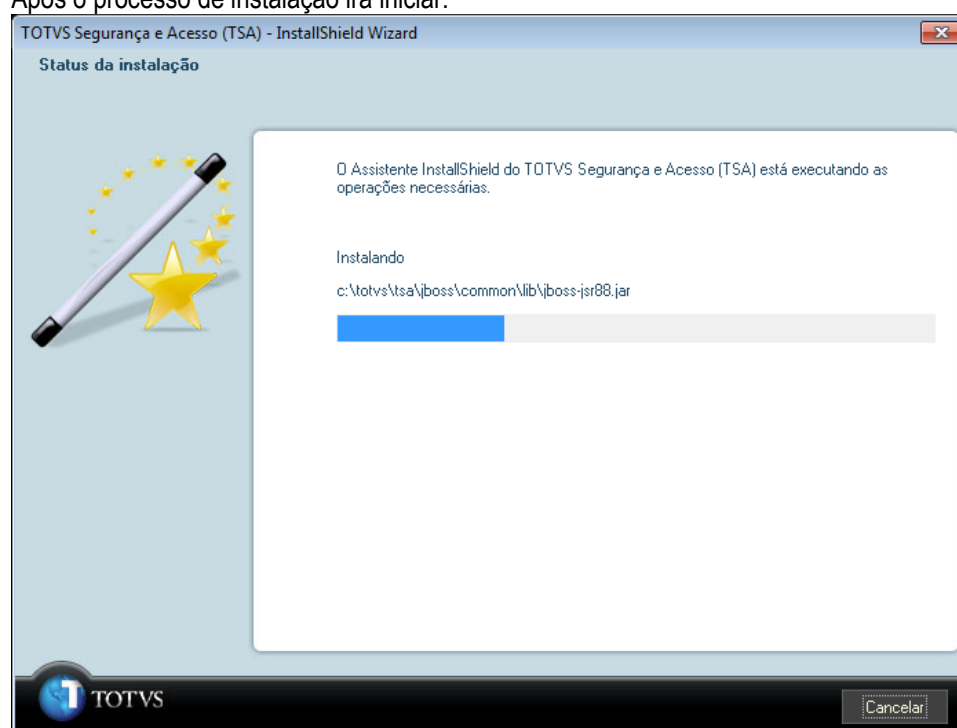
Na tela abaixo deve ser informado a senha para conexão no banco de dados do sistema externo.



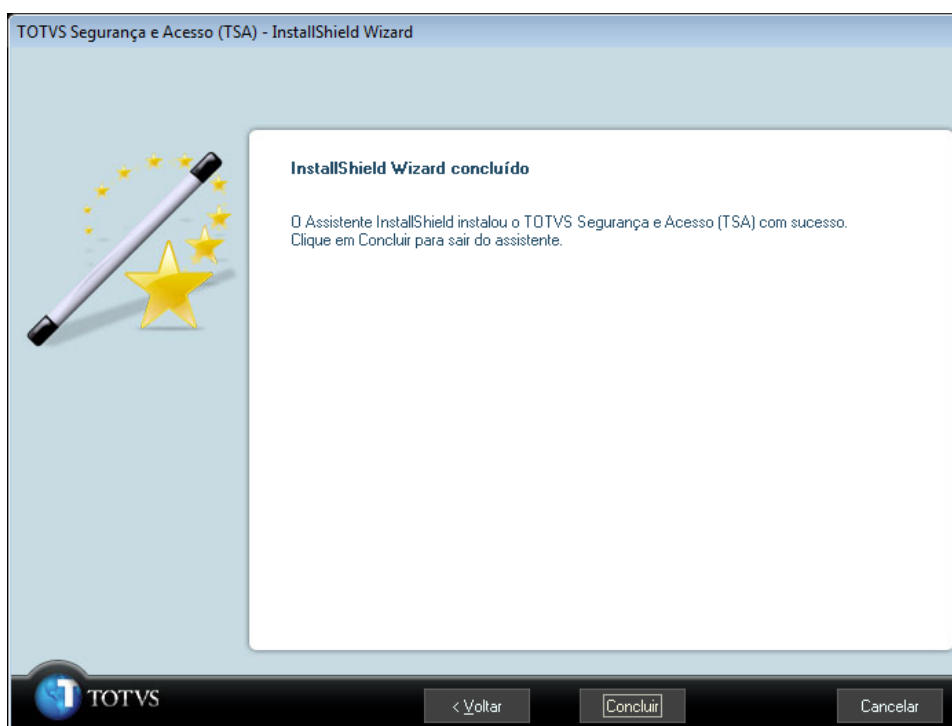
Após, o instalador irá preparar os dados para iniciar a instalação:



Após o processo de instalação irá iniciar:



Após, o processo de instalação foi finalizado:



ATENÇÃO: Caso deseja-se instalar o TOTVS Segurança e Acesso em ambiente Linux, deve-se efetuar a instalação em ambiente Windows e após efetuar a cópia do diretório para o ambiente Linux. Atentar para que o arquivo `tsa.properties` (`%TSA_HOME%/integrador\server\conf`) tenha a propriedade `"totvs.hcm.tsa.access.server_application.naming_provider_url"` alterada para o servidor aonde o JBoss estará em execução.

4.3.1. Objetos Criados na Instalação do Servidor de Aplicação

Seguem os objetos importantes para administração do ambiente, criados na instalação do servidor de aplicação.

Localização	Descrição
<code><TSA_HOME>\íco</code>	Diretório contendo o ícone do produto TOTVS.
<code><TSA_HOME>\integrador</code>	Diretório da aplicação de integração com os equipamentos de Controle de Acesso e Ponto Eletrônico.
<code><TSA_HOME>\jboss</code>	Diretório do servidor de aplicação JBoss.
<code><TSA_HOME>\jre</code>	Diretório de instalação da máquina virtual do Java (JRE).
<code><TSA_HOME>\scripts</code>	Diretório onde estão os scripts de carga da base de dados para os bancos de dados homologados e scripts de migração entre versões do TSA.

4.4. Integrações com Sistemas Externos

O objetivo é integrar os Sistema de Gestão de Pessoas das linhas de produto Datasul HCM, Protheus e RM Chronus ao TSA e também enviar a estes as marcações feitas em dispositivos de ponto e dispositivos de refeição.

4.4.1. Integração Datasul HCM

Atenção: A partir da release TSA 12.1.10 e Datasul HCM 12.1.10 a integração é nativa. Não sendo mais necessário a utilização do ESB como intermediário.

Para configurar a nova integração acesse o link do manual abaixo:

<http://tdn.totvs.com.br/pages/viewpage.action?pageId=224131168>

4.4.2. Integração Protheus

Detalhes sobre a configuração da Integração acessar o link TDN abaixo:

<http://tdn.totvs.com.br/pages/releaseview.action?pageId=6082352>

4.4.3. Integração RM Chronus

Detalhes sobre a configuração da Integração acessar o link TDN abaixo:

<http://tdn.totvs.com.br/pages/releaseview.action?pageId=85819463>

4.5. Instalação de Banco de Dados

IMPORTANTE

Por incompatibilidades de funcionalidades e a retirada de suporte pela Microsoft da versão 2005 do SQL Server o TSA não dará mais suporte à esta versão do SQL Server.

A partir da release 12.1.12 a mídia de instalação do TSA executa automaticamente os scripts de inicialização do seu próprio banco. Necessitando apenas executar o script para a criação da tabela MSA_CONTROL_MARCAC no sistema externo, banco do produto de Gestão de Pessoas, conforme descrito abaixo.

O script de criação da tabela externa (de marcações) deverá ser carregado no banco de dados informado no processo de instalação como “**Sistema Externo**” que corresponde ao software de gestão de pessoas utilizado, podendo ser: Datasul, Protheus ou RM. Os scripts estão localizados no diretório “**TSA_HOME\scripts**” e possuem o padrão de nomenclatura: “**databaseInitialization-**

TSA_EXT-*schema.sql, sendo que o asterisco (*) corresponde ao fabricante do banco de dados. O banco de dados externo pode ser um dos bancos a seguir: DB2, MySQL, Oracle, SQL Server, Progress ou Informix.



DICA: Para o produto Datasul não será necessário efetuar a carga do script “databaseInitialization-TSA-PROGRESS-schema.sql” (por esse motivo esse arquivo não esta presente na mídia de instalação) pelo fato da tabela de marcações (MSA_CONTROL_MARCAC) ser expedida com o produto padrão.



ATENÇÃO Datasul: Para o produto Datasul apenas será necessário carregar o script do sistema externo (databaseInitialization-TSA_EXT-DATASUL-Oracle-schema.sql) quando o Datasul estiver instalado em banco de dados Oracle. Neste caso o script (databaseInitialization-TSA_EXT-DATASUL-Oracle-schema.sql) deverá ser carregado no banco de dados HCM/DTHRTMA. A tabela (MSA_CONTROL_MARCAC) necessária pelo TSA no produto Datasul já é expedida juntamente ao produto padrão para as versões homologadas do Datasul (versão igual ou superior a 11.2.2) no banco HCM/DTHRTMA.



ATENÇÃO Protheus, RM e Logix: É necessário executar o script “databaseInitialization-TSA_EXT-*schema.sql” para criação da entidade de marcações do TSA. Esse script deve ser executado no banco de dados do respectivo produto.

4.6. Inicializando o TOTVS Segurança e Acesso

Inicie o JBoss através do serviço “TOTVS Controle de Acesso (TSA) - 8080” criado no “Services” do Windows.

4.7. Acesso ao TOTVS Segurança e Acesso

Abra um navegador e acesse “<http://localhost:8080/tsa-web>” com os dados de *login* abaixo:

Login: **adm**

Senha: **123**

5.

5. Reinstalação

A reinstalação pode ser executada para restaurar os programas originais, atente-se em informar os mesmos valores para as configurações de banco de dados. Recomenda-se que seja efetuado um backup do ambiente antes de prosseguir com um processo de reinstalação.

Arquivos de configurações importantes para backup:

- ✓ %TSA_HOME%\integrador\server\conf*
- ✓ %TSA_HOME%\jboss\server\tsa-web\deploy\properties-service.xml
- ✓ %TSA_HOME%\jboss\server\tsa-web\deploy\tsa-ds.xml

6. Desinstalação

O procedimento de desinstalação deve ser executado somente quando não é mais necessário os componentes instalado em cada servidor, sendo que essa rotina deve ser executada a partir do servidor onde foi instalado cada componente.

Para desinstalar o produto em ambiente Windows deve ser selecionada a opção “remove” do “TSA * Controle de Acesso TOTVS” em “Iniciar > Configurações > Painel de Controle > Adicionar ou Remover Programas”.