



**Integração Backoffice Saldos Contábeis x
Datasul/Contabilidade**

Abril/2014

Sumário

Sumário.....	1
1. Contexto de negócio (Introdução)	3
2. Sistemas Envolvidos	3
3. Integração	3
4. Escopo	4
5. Pré-requisitos instalação/implantação/utilização	4
5.1. Datasul	4
5.2. Logix.....	5
5.3. Protheus.....	5
5.4. RM.....	5
6. Instalação/Atualização	6
6.1. Datasul.....	7
6.2. Logix.....	7
6.3. Protheus.....	7
6.4. RM.....	7
7. Controle de Versão	8
8. Suporte.....	8
9. Transações/Entidades/Mensagens únicas.....	8
10. Fluxo das Informações	9
10.1. Cadastros.....	11
10.2. Processos.....	13
11. Limitações/Restrições Gerais.....	13
12. Como fazer (opcional).....	14
13. Situações comuns (opcional)	14
14. <i>Checklist</i> de suporte da aplicação.....	14
15. Anexos	14

1. Contexto de negócio (Introdução)

O objetivo dessa funcionalidade é automatizar a integração de saldos contábeis entre empresas com participações societárias, que não tenham seus ERPs no mesmo banco de dados. Sendo assim a empresa consolidadora poderá solicitar os saldos contábeis de determinado período, a uma ou mais de suas empresas controladas.

Atualmente, para empresas que estão no mesmo banco de dados do ERP Totvs 11, a consolidação é feita automaticamente. Mas para empresas que estão em bases diferentes ou que utilizam o Protheus, essa consolidação requer etapas de importação e exportação de saldos contábeis, as quais não são efetuadas de forma automática.

Essa integração visa atender clientes que desejam que estas informações sejam buscadas automaticamente e importadas para dentro do ERP de sua empresa matriz, a fim de executar a consolidação. Atualmente, para cada base externa, seja ela Datasul, Protheus ou até outro fornecedor, deve ser gerado um arquivo texto com as informações necessárias para carga no ERP Datasul.

2. Sistemas Envolvidos

Esta integração contempla o ERP TOTVS Datasul, por meio da qual o mesmo conseguirá obter dados para que seja efetuada a consolidação de saldos contábeis, em uma empresa matriz (controladora).

Essas informações serão provenientes de outros ERP's que não estejam na mesma base de dados da empresa controladora, podendo os mesmos ser da linha Datasul, Protheus, ou de outros fornecedores de software.

3. Integração

Essa integração foi criada para facilitar o trabalho necessário para que ocorra a consolidação de saldos contábeis, em um cenário onde a empresa consolidadora (Matriz) utilize o ERP TOTVS Datasul, e o ERP da(s) empresa(s) consolidada(s) esteja(m) em outra base de dados, podendo ser Datasul, Protheus ou até de outro fornecedor.

Dessa forma a matriz irá solicitar, via mensagem XML, os saldos contábeis das filiais que estão em bases remotas. A filial recebe a solicitação, grava os saldos em um arquivo texto e disponibiliza o mesmo em um servidor de FTP. Após disponibilizar o arquivo texto com os saldos, a filial envia uma mensagem XML avisando a matriz que o arquivo está disponível. Na matriz é então disparado um processo que faz o download do arquivo que está no servidor de FTP, efetuando em seguida a importação do mesmo para o ERP Datasul.

4. Escopo

O escopo dessa integração é disponibilizar os saldos contábeis de empresas controladas (filiais) no ERP TOTVS Datasul da empresa controladora (matriz), a fim de possibilitar a consolidação dos mesmos no módulo de contabilidade do Datasul EMS.

O processo de integração inicia com a requisição dos saldos contábeis de determinada empresa. Nessa requisição será indicada a data dos saldos desejados, indicando também um servidor de FTP, onde deverá ser disponibilizado o arquivo gerado. A requisição de saldos normalmente será efetuada pela área de controladoria da empresa, responsável pelas consolidações dos dados contábeis das empresas que compõem o grupo empresarial.

A requisição dos saldos será enviada em forma de mensagem XML, via EAI2, para todas as filiais cadastradas como rota dessa transação.

Cabe a cada filial, ao receber a mensagem XML, identificar se a empresa para a qual os saldos foram solicitados está na base de dados do ERP utilizado pela mesma. Se a empresa não estiver na base, a mensagem de solicitação deverá ser ignorada, sem que seja enviada nenhuma mensagem de retorno. Caso contrário, a filial deverá proceder a exportação de saldos de acordo com os parâmetros recebidos, gravando os mesmos em um arquivo texto, o qual deverá ser disponibilizado, via upload, no servidor de FTP indicado na mensagem XML recebida.

Após a geração e disponibilização do arquivo texto, a filial deverá enviar uma mensagem de retorno, indicando o caminho e o nome no arquivo gerado.

Ao receber a mensagem de confirmação da geração do arquivo texto de saldo, será executado um processo na matriz solicitante, que irá efetuar o download do arquivo disponibilizado no servidor de FTP, e na sequência tentará importar as informações do arquivo para o ERP TOTVS Datasul.

O processo de importação deverá gerar um lote contábil dentro do módulo de contabilidade. O valor dos movimentos no lote gerado será a diferença entre o saldo atual da conta, no ERP da empresa consolidadora (matriz) e o saldo recebido no arquivo gerado pela empresa consolidada (filial). Caso necessário, esse lote poderá ser eliminado na matriz, após a importação do arquivo.

A integração dos saldos é apenas uma das etapas do processo de consolidação, as demais etapas devem ser efetuadas posteriormente pela área de controladoria, dentro dos módulos de contabilidade fiscal e contabilidade gerencial do ERP TOTVS Datasul-EMS.

5. Pré-requisitos instalação/implantação/utilização

EAI2 instalado e configurado.

Datasul TOTVS 11, versão 11.5.10 ou superior, instalado e configurado.

5.1. Datasul

Para a extração dos saldos, serão necessárias algumas informações adicionais, como: Faixa de contas contábeis, faixa de centro de custos, entre outras. Essas informações serão então obtidas de um cadastro de Demonstrativo Contábil pré-determinado pela empresa filial que irá exportar os saldos.

O código desse demonstrativo, utilizado para exportação, deverá estar parametrizado no cadastro de **Parâmetros Gerais da Contabilidade**, onde será incluído um novo campo para essa finalidade.

Quando a empresa filial que estiver exportando os saldos, estiver utilizando o ERP Protheus, o filtro das informações exportadas será efetuado a partir de uma Visão Gerencial, configurada no Protheus para esse fim. O código dessa visão gerencial deverá ser informado no cadastro de **Parâmetros de Integração de Saldos Consolidados**, no ERP Datasul-EMS, pois o mesmo será enviado no arquivo XML de solicitação de saldos.

Para maior eficácia dessa funcionalidade, algumas **boas práticas** são recomendadas em relação às parametrizações de Matriz de Tradução, Cenários e Períodos contábeis, no ERP TOTVS Datasul-EMS dos clientes:

Cenários Contábeis → Nas empresas implantadas na planta matriz, que representam as filiais que estão em outras plantas, cadastrar somente o cenário para o qual desejar controlar os saldos, pois no processo de importação serão criados saldos para todo o cenário que a empresa controla.

Períodos Contábeis → Nas empresas implantadas na planta matriz, que representam a filial que estão em outras plantas, definir a configuração de períodos contábeis idêntica à da empresa correspondente que está cadastrada na planta da filial.

Matriz de Tradução → Quando as contas contábeis cadastradas na empresa implantada na planta matriz, forem idênticas às contas implantadas na respectiva empresa na planta da filial, não deverá ser informada matriz de tradução de contas. Nesse caso a tradução será efetuada por composição, evitando a necessidade de se cadastrar um de-para de contas.

No arquivo XML de parâmetros de solicitação de saldos, será enviado o código da empresa cadastrada no ERP Datasul-EMS da empresa que está efetuando a solicitação. O De-Para do código da empresa, para processamento no ERP das empresas que estiverem recebendo a solicitação, será efetuado pelo EAI2, o qual já possui essa funcionalidade tanto no Protheus quanto no Datasul.

Para efetuar o UPLOAD e o DOWNLOAD do arquivo TXT de saldos gerado, serão utilizados os utilitários **wput** e **wget**, que são ferramentas freeware para transferência de arquivos, sendo que as mesmas possuem versões para SO Windows e Unix (<http://sourceforge.net>).

5.2. Logix

Não existem informações pertinentes ao Logix.

5.3. Protheus

O ambiente Contabilidade Gerencial possui a funcionalidade “Visão Gerencial” onde o usuário pode montar um plano de contas gerencial, especificar a composição dessas contas e utilizar esse plano nos relatórios gerenciais do ambiente.

Quando no arquivo XML dos parâmetros de exportação, for recebido um código de Visão Gerencial na TAG ‘SetOfBooks’, a mesma será utilizada para realizar o filtro das informações a serem exportadas.

Portanto, para integração de saldos com o ERP Datasul-EMS, é necessário a configuração dessa Visão Gerencial, de acordo com as informações que a área de controladoria da empresa, julgar necessário que sejam enviadas à sua matriz.

O código da visão configurada para a exportação de saldos deverá ser informado no cadastro de **Parâmetros de Integração de Saldos Consolidados**, no ERP TOTVS Datasul-EMS da empresa consolidadora (matriz).

5.4. RM

Não existem informações pertinentes ao RM.

6. Instalação/Atualização

Configuração necessária:

O EAI2 permite que o Datasul 11 se comunique com outros sistemas, recebendo ou enviando mensagens, por intermédio de WebService. No caso de recebimento de uma mensagem, é necessário que seja feita autenticação no servidor WebService EAI 2 do Datasul 11. Este documento esclarece itens importantes para o acesso ao WebService EAI 2.

Para acessar o WSDL do EAI 2 do Datasul 11, deve-se utilizar a seguinte URL: `http://<servidor-datasul-11>:<porta-datasul-11>/eai2-ws/EAIService?wsdl`

Segurança:

Para realizar integração com o Datasul 11, é necessário autenticar no EAI 2 (autenticação HTTP Basic). Para configurar um usuário que permita integração, é necessário alterar os seguintes arquivos:

```
[diretório-arquivos-datasul11]/jboss/server/[alias-produto]/conf/props/jbossws-users.properties  
[diretório-arquivos-datasul11]/jboss/server/[alias-produto]/conf/props/jbossws-roles.properties
```

Arquivo de Usuários WebService:

O arquivo `jbossws-users.properties` armazena os nomes de usuários e suas respectivas senhas (**usuário=senha**).

Exemplo:

```
eai=eai@123  
sistemaX=sysXPTO
```

Os usuários listados aqui, não necessariamente têm permissão para realizar integração com o Datasul 11, apenas cadastra usuário e senha. A permissão será concedida no Arquivo de Permissões WebService.

Arquivo de Permissões WebService:

Para que seja possível realizar integração com o Datasul 11, os usuários cadastrados no Arquivo de Usuários WebService devem estar cadastrados no arquivo de permissões WebService (`jbossws-roles.properties`) com a propriedade `eai2allowed` (`usuário=eai2allowed`).

Exemplo:

```
eai=eai2allowed  
sistemaX=eai2allowed
```

[Configuração do WebService EAI2](#)

Abaixo segue um exemplo de onde as informações mencionadas acima devem estar cadastradas:

New External Application Wizard

TOTVS APPLICATION INFORMATION

Please, fill the fields below with the information required to connect to a TOTVS application.

WSDL Address:	<input type="text" value="http://localhost:8080/eai2-ws/EAIService?wsdl"/>	WSDL
Port name:	<input type="text" value="EAIService"/>	
User Id: *	<input type="text" value="eai"/>	USUÁRIO
Password: *	<input type="password" value="*****"/>	SENHA

* Please, only provide "User Id" and "Password" if your web services requires basic HTTP auth!

Previous Next Cancel

6.1. Datasul

Não existem informações pertinentes ao Datasul.

6.2. Logix

Não existem informações pertinentes ao Logix.

6.3. Protheus

Não existem informações pertinentes ao Protheus.

6.4. RM

Não existem informações pertinentes ao RM.

7. Controle de Versão

O grupo TOTVS representado por suas marcas irá administrar as demandas de evolução dos layouts e demais ajustes, acordando junto aos solicitantes o prazo de liberação de release.

Todas as evoluções programadas deverão ser discutidas e aprovadas pelas marcas antes do início do desenvolvimento e somente serão desenvolvidas em caso de concordância das marcas e alinhamento com as diretrizes definidas pelo Comitê de Integração TOTVS.

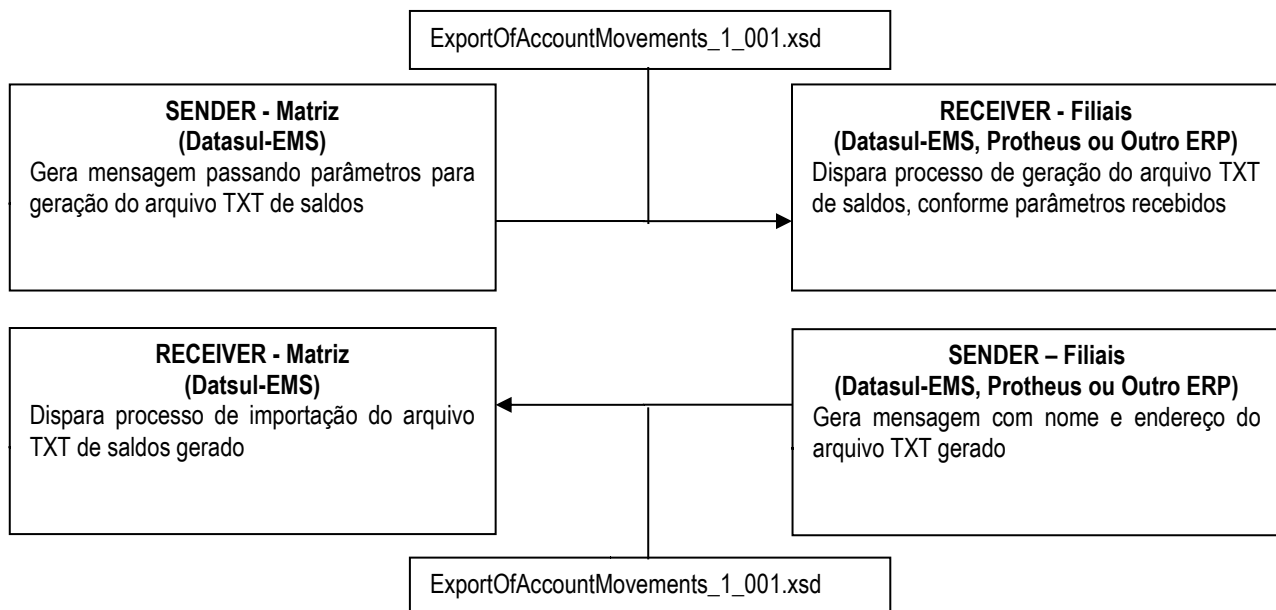
8. Suporte

O suporte aos recursos da Integração será de responsabilidade de todas as linhas, sendo assim as equipes de suporte dos produtos RM Conector e *Backoffice* Protheus estarão aptas a fazer a primeira análise e, quando necessário, repassar para a equipe mais adequada em cada caso.

Observação: Este modelo de suporte está sendo revisado pela TOTVS.

9. Transações/Entidades/Mensagens únicas

Processo	Direção	XSD
Solicitação de Saldos	Datasul → Protheus / Datasul / Outros	ExportOfAccountMovements_1_001.xsd
Exportação de Saldos	Protheus / Datasul / Outros → Datasul	ExportOfAccountMovements_1_001.xsd



10. Fluxo das Informações

O propósito deste desenvolvimento é utilizar o framework EAI2 para enviar uma solicitação de Saldos Contábeis, e receber a confirmação de que esses saldos foram gerados e disponibilizados em um servidor de FTP, no formato de arquivo texto, utilizando mensagens XML.

Para isso, foi necessário o desenvolvimento de Adapters SENDER e RECEIVER para as Mensagens. A função deste programa será montar e enviar as mensagens XML, extrair as informações contidas na Base de Dados conforme filtros estabelecidos e efetivar a transação das mensagens com os WebServices destinos.

As mensagens enviadas e recebidas, deverão estar nos padrões definidos no schema ExportOfAccountMovements_1_001.xsd. Para essas mensagens deverão ser atualizadas as seguintes TAGs:

Parâmetros de Solicitação

TAG SUPERIOR	TAG	Obrigatório	Informação Enviada
MessageInformationType	CompanyId	Sim	Empresa
BusinessContentType	FTPAddress	Sim	Endereço FTP
BusinessContentType	FTPUser	Sim	Usuário FTP
BusinessContentType	FTPPassWord	Sim	Senha Usuário FTP
BusinessContentType	FileName	Sim	Nome do Arquivo TXT
BusinessContentType	InitialDate	Sim	Data Inicial Exportação
BusinessContentType	FinalDate	Sim	Data Final Exportação
BusinessContentType	ExpoType	Sim	Tipo de Exportação
BusinessContentType	SldType	Sim	Tipo de Saldo
BusinessContentType	SetOfBooks	Sim	Visão Gerencial do Protheus

Retorno da Geração

TAG SUPERIOR	TAG	Obrigatório	Informação Enviada
ReturnContentType	File	Sim	Caminho FTP + Nome do Arquivo

O layout do arquivo texto gerado, irá variar de acordo com o ERP que estiver exportando os saldos. Quando a exportação for efetuada pelo ERP TOTVS Datasul-EMS, as informações devem ser geradas no seguinte layout:

Sequencia	Descrição	Posição Inicial	Tamanho	Formato
01	Empresa	01	03	X(03)
02	Estabelecimento	04	05	X(05)
03	Data Lançamento	09	10	99/99/9999
04	Conta Contábil	19	20	X(20)
05	Centro de Custo	39	20	X(20)
07	Moeda Lancto	59	08	X(08)
08	Valor Lançamento	67	17	>>>>>,>>>,>>9.99
09	Natureza (DB/CR)	84	02	X(02)

Quando a exportação for efetuada a partir do ERP TOTVS Protheus, ou ainda de um ERP de outro fornecedor, as informações devem ser geradas no seguinte layout:

Sequencia	Descrição	Posição Inicial	Tamanho	Formato
01	Empresa	001	02	
02	Filial	003	12	
03	Data Lançamento	015	10	99/99/9999
04	Numero Lote	025	06	
05	Sub Lote	031	03	
06	Numero Doc	034	06	
07	Moeda Lancto	040	02	
08	Tipo Lcto (DB/CR)	042	02	
09	Tipo de Saldo	044	01	
10	Conta Contábil	045	70	
11	Centro de Custo	115	20	
12	Item Contábil	135	20	
13	Classe de Valor	155	20	
14	Valor Lançamento	175	17	99999999999999,99
15	Entidade Contábil 05	192	20	
16	Entidade Contábil 06	212	20	
17	Entidade Contábil 07	232	20	
18	Entidade Contábil 08	252	20	
19	Entidade Contábil 09	272	20	
20	Histórico	292	250	

10.1. Cadastros

Integração de Saldos Consolidados

Identificador da Mensagem: ExportOfAccountMovements

Versão: 1.001

Módulo Datasul: FGL – Contabilidade Fiscal

Módulo Protheus: SIGACTB – Contabilidade Gerencial

Tipo de Envio: Assíncrona

Mensagem Padrão	DATASUL		PROTHEUS	
	Tabela	Campo	Tabela	Campo
CompanyId	empresa	cod_empresa	ct2	filial
FTPAddress	int_sdo_consolid_param	des_ender_ftp	---	---
FTPUser	int_sdo_consolid_param	cod_usuar_ftp	---	---
FTPPassWord	int_sdo_consolid_param	cod_senha_usuar_ftp	---	---
FileName	---	---	---	---
InitialDate	period_ctbl	dat_inic_period_ctbl	ct2	data
FinalDate	period_ctbl	dat_ifim_period_ctbl	ct2	data
ExpoType	---	---	---	---
SldType	---	---	ct2	tpsald
SetOfBooks	int_sdo_consolid_param	cod_visao_gerenc_ext	cts	codpla
File	---	---	---	---

Arquivo texto ERP TOTVS Datasul-EMS:

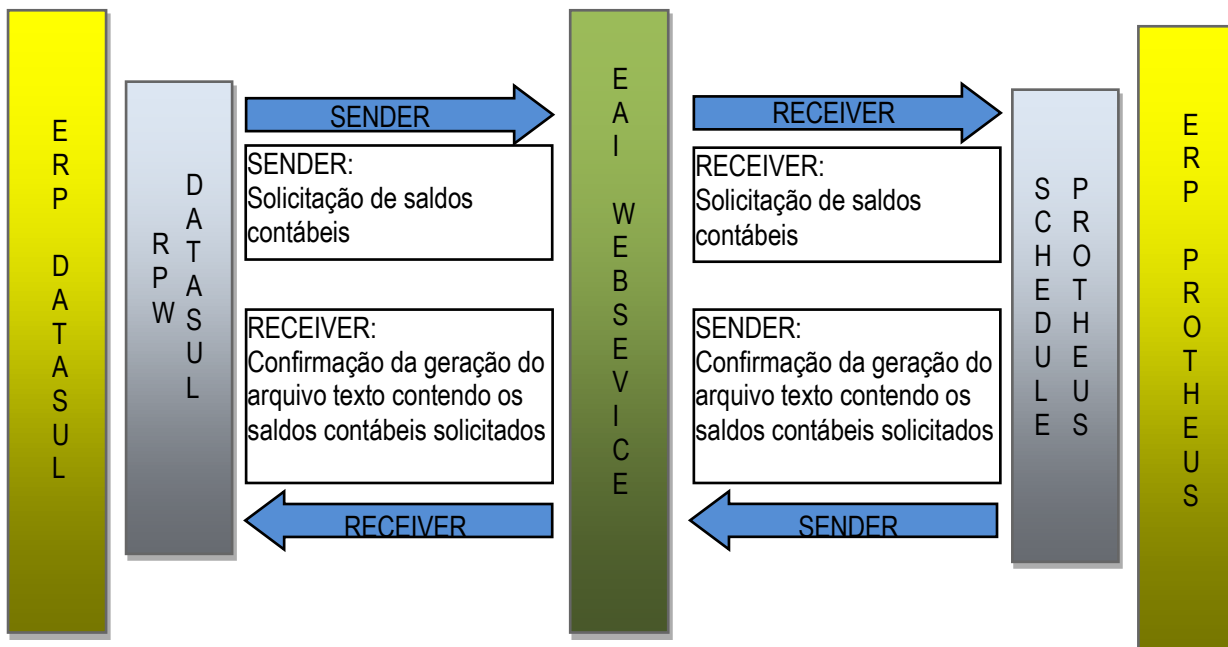
Linha Arquivo Texto	DATASUL	
	Tabela	Campo
Empresa	empresa	cod_empresa
Estabelecimento	estabelecimento	cod_estab
Data Lançamento	lancto_ctbl	dat_lancto_ctbl
Conta Contábil	Item_lancto_ctbl	cod_cta_ctbl
Centro de Custo	Item_lancto_ctbl	cod_ccusto
Moeda Lancto	Item_lancto_ctbl	cod_indic_econ
Vlr Lançamento	Item_lancto_ctbl	val_lancto_ctbl
Natureza	Item_lancto_ctbl	ind_natur_lancto_ctbl

Arquivo texto ERP TOTVS Protheus ou ERP de outro Fornecedor:

Linha Arquivo Texto	DATASUL		PROTHEUS	
	Tabela	Campo	Tabela	Campo
Empresa	empresa	cod_empresa	Grupo de empresa corrente	Variável: cEmpAnt
Filial	estabelecimento	cod_estab	CT2	FILIAL
Data Lançamento	lancto_ctbl	dat_lancto_ctbl	CT2	DATA
Número Lote	lancto_ctbl	num_lote_ctbl	CT2	LOTE
Sub Lote	---	---	CT2	SUBLOTE
Número Doc	---	---	CT2	DOC
Moeda Lancto	Item_lancto_ctbl	cod_indic_econ	CT2	MOEDLC
Tipo Lcto	Item_lancto_ctbl	ind_natur_lancto_ctbl	CT2	DC
Tipo de Saldo	lancto_ctbl	cod_cenar_ctbl	CT2	TPSALD
Conta Contábil	Item_lancto_ctbl	cod_cta_ctbl	CT2	DEBITO ou CREDITO
Centro de Custo	Item_lancto_ctbl	cod_ccusto	CT2	CCD ou CCC
Item Contábil	---	---	CT2	ITEMD ou ITMC
Classe de Valor	---	---	CT2	CLVDB ou CLVCR
Valor Lancto	Item_lancto_ctbl	val_lancto_ctbl	CT2	VALOR
Entidade Ctbl 05	---	---	CT2	EC05DB ou EC05CR
Entidade Ctbl 06	---	---	CT2	EC06DB ou EC06CR
Entidade Ctbl 07	---	---	CT2	EC07DB ou EC07CR
Entidade Ctbl 08	---	---	CT2	EC08DB ou EC08CR
Entidade Ctbl 00	---	---	CT2	EC09DB ou EC09CR
Histórico	Item_lancto_ctbl	des_histor_lancto_ctbl	CT2	HISTOR

10.2. Processos

As mensagens serão geradas e validadas pelo mapa "XDS". O EAI2 é responsável pelo envio e retorno das informações.



11. Limitações/Restrições Gerais

- O ERP TOTVS Datasul-EMS deverá estar na versão 11.5.10 ou superior;
- As mensagens (XML) devem respeitar o modelo de integração entre produtos da marca TOTVS "mensagem única";
- Os nomes das TAGS devem ser em inglês;
- As mensagens devem ser submetidas para aprovação do comitê de integração por intermédio das reuniões de consenso, deve ser entregue o XSD e exemplo XML da mensagem;
- As mensagens devem respeitar o envelope definido pelo comitê de integração;
- Na definição da mensagem, o sistema que tiver a maior restrição (Tipo, tamanho de campo, entre outros) terá que se adaptar ao outro sistema, exemplos:
 - O sistema A possui um campo do tipo Alfanumérico e no sistema B este campo é do tipo numérico, neste caso, o sistema B tem que se adaptar ao sistema A.
 - O sistema A possui um campo do tipo Caractere com tamanho 40 e no sistema B este campo é do tipo Caractere com tamanho 30, neste caso, o sistema A tem que se adaptar ao sistema B.
- As transações definidas para esta Integração serão do tipo "Assíncrona".

12. Como fazer (opcional)

No ERP da Datasul, efetue os cadastros das seguintes informações:

→ **Parâmetros de Integração de Saldos Consolidados**

Código da Empresa: Código da empresa destino dentro do ERP Origem.

Endereço FTP: Endereço do servidor de FTP onde será gravado o arquivo TXT gerado.

Usuário FTP: Usuário que terá permissão de acessar o servidor de FTP destino.

Senha FTP: Senha do usuário que terá permissão de acessar o servidor de FTP destino.

Diretório Download: Diretório onde o arquivo TXT será gravado, quando for realizado o download do servidor de FTP.

Visão Gerencial Externa: Código da Visão Gerencial utilizada pelo Protheus para exportação de saldos.

Exportação ERP Datasul: Indica se a empresa que irá gerar os saldos contábeis utiliza ou não o ERP Datasul.

→ **Parâmetros Gerais da Contabilidade**

Demonstrativo Contábil: Deve ser parametrizado na empresa destino, quando a mesma utiliza o ERP Datasul. Esse código indica o Demonstrativo Contábil que será utilizado na seleção de registros para a exportação de saldos.

Efetuar a solicitação de Saldos no ERP Datasul, informando a Empresa destino, o Exercício/Período dos saldos e a Matriz de Tradução que será utilizada para a importação das informações recebidas no retorno.

13. Situações comuns (opcional)

Não existem informações pertinentes as situações comuns.

14. Checklist de suporte da aplicação

Não existem informações pertinentes ao checklist de suporte da aplicação.

15. Anexos

Não existem anexos a serem disponibilizados nesta integração.