



TOTVS

Guia de Construção – Upgrade, Acerto e Unif. Conceitos

06/2013

Sumário

1	Resumo.....	3
2	Console de Atualização do Produto	3
3	Processo de Upgrade.....	3
4	Processo de Acerto.....	4
5	Processo de Unificação de Conceitos.....	4
6	Estrutura no TFS	5
6.1.	Estrutura dos Objetos de Upgrade.....	6
6.2.	Estrutura dos Objetos de Acertos	8
6.3.	Estrutura dos Objetos de Unificação de Conceitos.....	9
7.	Programas de Upgrade.....	10
7.1.	Programa de Conferência x Programa de Upgrade	10
7.2.	Nomenclatura.....	11
7.3.	Pré-processadores.....	11
8.	Programas de Acertos	12
8.1.	Programa de Conferência x Programa de Acerto.....	12
8.2.	Nomenclatura.....	12
9.	Programas de Unificação de Conceitos.....	12
9.1.	Programa de Premissa x Conferência x Programa de UC.....	12
9.2.	Nomenclatura.....	13
10.	Padrões de Desenvolvimento	13

1 Resumo



ALERTA: Leia atentamente todos os tópicos deste Guia de Construção.

Este documento tem como objetivo auxiliar o desenvolvedor a manter ou criar um programa de Upgrade, Acerto e Unificação de Conceitos. Com a leitura deste documento você poderá adquirir os seguintes conhecimentos:

- Entender o funcionamento do Console de Atualização do Produto;
- Entender como funciona os processos de: Upgrade, Acerto e Unificação de Conceitos;
- Saber quais são todas as etapas para a manutenção ou criação de um programa de Upgrade, Acerto e Unificação de Conceitos;
- Saber como identificar outras documentações pertinentes ao processo;

2 Console de Atualização do Produto

Antes de comentar sobre os processos de Upgrade, Acerto e Unificação de Conceitos, e entender o funcionamento dos programas relacionados a estes processos, é necessário entender o funcionamento do Console de Atualização do Produto.

Esta ferramenta está em constante evolução e é utilizada para executar estes diversos processos.

O Console de Atualização de Produtos utiliza o conceito de pacotes de dados, onde um pacote pode ou não conter as etapas pré-configuradas nesta ferramenta. Exemplo de algumas etapas: conferência de definições, parâmetros, premissas, conferência de dados, deltas de preparação, conversão de dados, deltas de correção.

O Console baixa o pacote e executa as etapas que constam no mesmo. A interpretação do pacote é feita através da leitura de uma estrutura padrão de diretórios e arquivos (.dat) de configuração que constam no pacote.

Para que um programa relacionado a um pacote de Upgrade, Acerto ou Unificação de Conceitos seja executado, é necessário que o mesmo conste no arquivo de configuração (.dat) específico da etapa na qual deverá ser executado.

Todos os arquivos de configuração estão dentro do diretório DAT do pacote de dados.

Das etapas que executam programas, os arquivos de configuração relacionados a execução de programas são:

premissas.dat – Neste arquivo devem constar os programas que serão executados na etapa de premissa;

tabelas.dat – Neste arquivo devem constar os programas que serão executados na etapa de conferência e conversão de dados;

Os arquivos de configuração são de responsabilidade da equipe de engenharia. A inclusão ou remoção de algum programa de acerto, upgrade ou unificação de conceitos deve ser comunicado a equipe de engenharia para que estes arquivos de configuração sejam atualizados.

3 Processo de Upgrade

O processo de Upgrade consiste em um conjunto de passos que devem ser executados para transformar um Produto com versão Origem em um Produto com versão Destino (Exemplo: EMS2.04 para o TOTVS 11).

Basicamente, estes passos consistem na conferência da estrutura dos bancos de dados do produto origem, execução de programas de conferência na base origem, aplicação de deltas de preparação, execução de programas de upgrade e aplicações de deltas de correção.

Para mais informações sobre o processo de Upgrade de determinada versão, deve ser consultada a área de Documentos da comunidade D@ Conversão no ByYou. Lá é possível, por exemplo, encontrar o Guia de Atualização – Ems2.04 para Datasul 11.5.5 em Documentos / Datasul 11 / Release 5.5.



ALERTA: Importante para conhecimento: Existe um pré-requisito que pode inviabilizar o processo de Upgrade. No Guia de Atualização do Produto do release destino existe uma tabela com os pacotes exatos nos quais os ambientes de origem devem estar atualizados.

Exemplo: Se o Guia de Atualização do Produto 11.5.2 está escrito que o EMS 2.04 tem que estar no pacote F81, o EMS 5.05 no pacote C87 e o HCM 2.09 no pacote B07, esses são os pacotes exatos que o ambiente origem do cliente deve estar. Caso esteja atrasado em relação ao pacote descrito no manual, o ambiente deve ser atualizado antes do processo de Upgrade até o pacote descrito. Caso esteja em um pacote superior ao indicado, neste ambiente não pode mais ser feito o processo de Upgrade para a 11.5.2. Neste caso, deve-se aguardar a liberação de um release posterior e o processo deve ser feito para este release.

4 Processo de Acerto

O processo de Acerto consiste em um conjunto de passos que devem ser executados para realizar uma pequena atualização no ambiente TOTVS 11 ou superior (exemplo: TOTVS 11.5.2 para o TOTVS 11.5.3). A diferença entre o processo de Acerto e o processo de Upgrade é no volume e impacto das alterações realizadas, sendo que, no processo de Acerto essas alterações são muito menores que o processo de Upgrade.

Basicamente, os passos deste processo consistem na execução dos programas de conferência, aplicação de deltas (opcional) e execução dos programas de acerto (opcional).

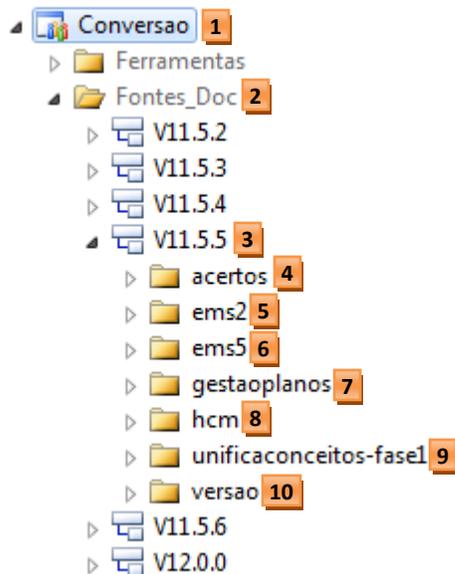
5 Processo de Unificação de Conceitos

O processo de Unificação de Conceitos – Fase 1 consiste em um conjunto de passos que devem ser executados para unificar as Contas, Subcontas e Centros de Custo dos produtos ERP (EMS2) e HCM com o Financeiro (EMS5). Este processo deve ser executado após o Processo de Upgrade ou Acerto e antes do produto destino TOTVS 11.5.X ou superior entrar em modo “produção”.

Mais detalhes referentes ao processo técnico de Unificação de Conceitos – Fase I podem ser obtidos junto ao Guia do Pacote Unificação de Conceitos – Fase 1 que encontra-se publicada na sessão documentos da comunidade D@ Conversão no ByYou.

6 Estrutura no TFS

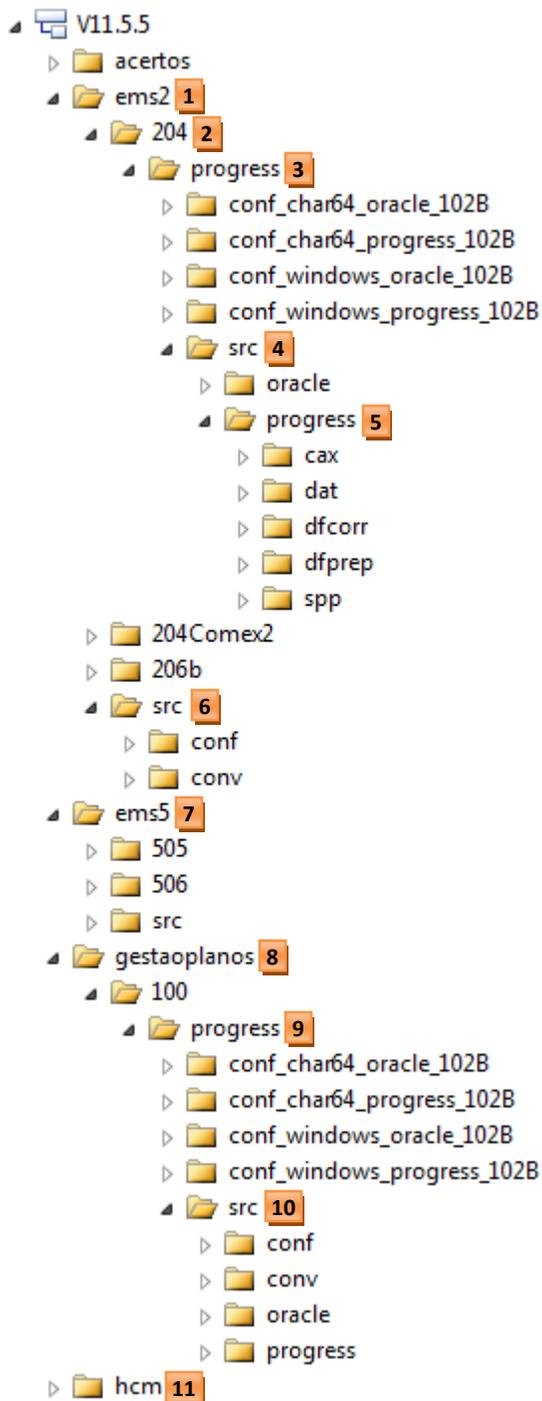
Abaixo segue a estrutura padrão no TFS dos objetos relacionados ao Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos. Esta estrutura não deve sofrer alterações, porém, se houver necessidade, a equipe responsável pela estrutura é a equipe CAT (Grupo de e-mail: JV.AST.FRAMEWORK.CAT).



- 1) **Conversao**: produto raiz no TFS na qual estão localizados os objetos de Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos;
- 2) **Conversao/Fontes_Doc**: diretório que contém as branches do produto Conversão. A branch indica o release destino e todos os objetos dentro da branch fazem parte do processo de Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos deste release;
- 3) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5** (Exemplo de uma branch): dentro desta branch estão os objetos de Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos. A criação de uma nova branch é feita com a expedição da última release, ou seja, após a expedição da release 11.5.5 será criada a branch V11.5.6 que inicialmente será uma cópia da branch V11.5.5;
- 4) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/acertos**: este diretório contém sub-diretórios que indicam a atualização de uma release antiga para a release desta branch. Exemplo: acerto-11.5.4 – é o sub-diretório que contém os objetos de atualização da release 11.5.4 para a release 11.5.5.
- 5) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/ems2**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto EMS2 para a release destino da branch na qual está localizada.
- 6) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/ems5**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto EMS5 para a release destino da branch na qual está localizada.
- 7) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/gestaoplanos**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto Gestão de Planos para a release destino da branch na qual está localizada.
- 8) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/hcm**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto HCM para a release destino da branch na qual está localizada.
- 9) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/unificaconceitos-fase1**: este diretório contém todos os objetos pertencentes ao processo de Unificação de Conceitos (Período de Corte e Acerto Histórico).
- 10) **Conversao/Fontes_Doc/V11.5.5/versao**: este diretório contém a include de versão que indica o release destino. Todos os programas de Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos são compilados com esta include. Durante a execução de um pacote de Upgrade, por exemplo, caso o pacote seja de um Upgrade para a release 11.5.5 e o programa que o Console irá executar seja compilado com a include de versão informando que é 11.5.4, então o Console apontará como erro e não permitirá a execução do programa.

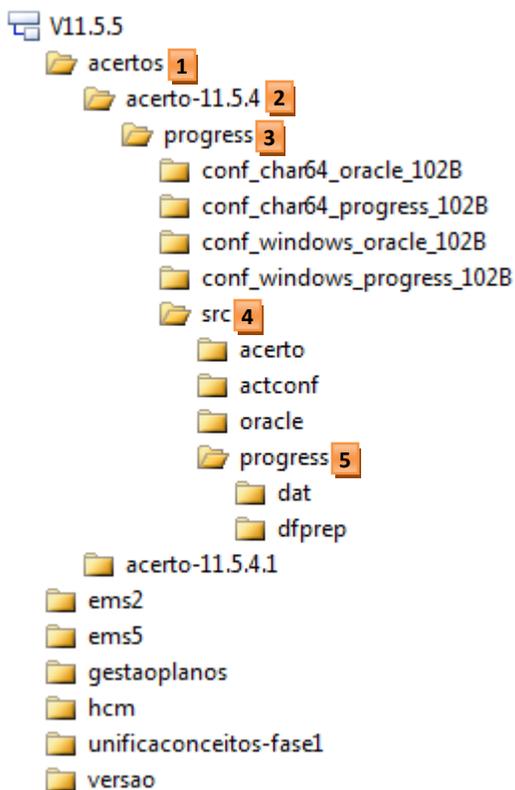
Mais detalhes, verificar os tópicos de detalhamento das Estruturas dos Objetos de Upgrade, Acertos e Unificação de Conceitos.

6.1. Estrutura dos Objetos de Upgrade



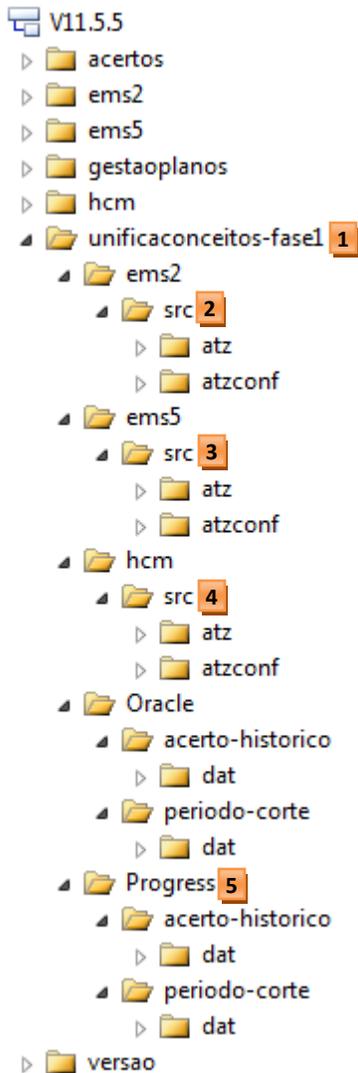
- 1) V11.5.5/ems2: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto EMS2 para a release destino da branch na qual está localizada. Os arquivos de configuração do pacote de Upgrade, assim como os programas e outros arquivos de configuração de compilação, encontram-se neste diretório;

- 2) V11.5.5/ems2/**204** (Exemplo de diretório de uma release Origem): dentro deste diretório estarão os objetos de configuração do pacote de Upgrade.
- 3) V11.5.5/ems2/204/**Progress**: este diretório contém arquivos de configuração dos planos de compilação e um sub-diretório com os arquivos de configuração utilizados pelo Console de Atualização do Produto;
- 4) V11.5.5/ems2/204/**Progress/src**: contém sub-diretórios que correspondem aos tipos de banco de dados e contém os objetos de configuração do pacote para o respectivo tipo de banco de dados.
- 5) V11.5.5/ems2/204/**Progress/src/Progress**: contém vários sub-diretórios que estão no padrão utilizado pelo Console. O sub-diretórios “CAX” contém os arquivos de validação do banco de dados origem; o sub-diretórios “dat” possui os arquivos de configuração que indicam quais bancos deverão estar conectados, quais programas serão executados, qual o nome do pacote que será apresentado ao cliente; os sub-diretórios “dfprep” e “dfcorr” possuem os deltas que serão aplicados nas etapas de Preparação e Correção respectivamente; e o sub-diretório “spp” contém programas de acertos que podem ser executados como pré-requisitos, para auxiliar determinada situação ou posteriormente ao processo (caso exista algum programa, deverá estar descrito no Guia de Atualização do pacote de Upgrade);
- 6) V11.5.5/ems2/**src**: contém os programas de conferência (sub-diretório “conf”) e os programas de conversão (sub-diretório “conv”). Independente da release origem do produto EMS2, por exemplo, o programa de determinada tabela é único e se houver necessidade de definir que determinada lógica será executada somente quando a release origem for 2.04 (por exemplo), deverá ser utilizado um pré-processador de versão do banco.
- 7) V11.5.5/**ems5**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto EMS5 para a release destino da branch na qual está localizada. Os arquivos de configuração do pacote de Upgrade, assim como os programas e outros arquivos de configuração de compilação, encontram-se neste diretório;
- 8) V11.5.5/**gestaoplanos**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto Gestão de Planos para a release destino da branch na qual está localizada. Os arquivos de configuração do pacote de Upgrade, assim como os programas e outros arquivos de configuração de compilação, encontram-se neste diretório;
- 9) V11.5.5/gestaoplanos/**progress**: este diretório contém arquivos de configuração dos planos de compilação e um sub-diretório com os arquivos de configuração utilizados pelo Console de Atualização do Produto;
- 10) V11.5.5/gestaoplanos/**src**: contém sub-diretórios que correspondem aos tipos de banco de dados e contém os objetos de configuração do pacote para o respectivo tipo de banco de dados e contém sub-diretórios com os programas de conferência (sub-diretório conf) e os programas de conversão (sub-diretório conv).
- 11) V11.5.5/**hcm**: este diretório contém os objetos de Upgrade das versões legado do produto HCM para a release destino da branch na qual está localizada. Os arquivos de configuração do pacote de Upgrade, assim como os programas e outros arquivos de configuração de compilação, encontram-se neste diretório;

6.2. Estrutura dos Objetos de Acertos


- 1) V11.5.5/**acertos**: contém sub-diretórios que indicam a release origem. Exemplo: na branch V11.5.5, dentro do diretório **acertos** existem dois sub-diretórios: **acerto-11.5.4** – contém os objetos necessários para efetuar a atualização da release 11.5.4 para a release 11.5.5; **acerto-11.5.4.1** – contém os objetos necessários para efetuar a atualização da release 11.5.4 que já possui uma aplicação a mais de deltas (geralmente liberação fiscal) para a release 11.5.5.
- 2) V11.5.5/**acertos/acerto-11.5.4**: contém os objetos necessários para efetuar a atualização da release 11.5.4 para a release 11.5.5;
- 3) V11.5.5/**acertos/acerto-11.5.4/progress**: contém os arquivos de configuração dos planos de compilação e um sub-diretório SRC que possui os arquivos de configuração do Console e os programas.
- 4) V11.5.5/**acertos/acerto-11.5.4/progress/src**: contém os seguintes sub-diretórios: “**acerto**” – contém os programas de acerto; “**actconf**” contém os programas de conferência (executados antes do acerto); “**oracle**” e “**progress**” contém os arquivos de configuração utilizados pelo Console.
- 5) V11.5.5/**acertos/acerto-11.5.4/progress/src/progress**: contém os arquivos de configuração utilizados pelo Console: “**dat**” – contém os arquivos .dat que definem os programas que serão executados, bancos que serão conectados, deltas que serão aplicados e nome do pacote. “**dfprep**” – contém os deltas para a atualização dos bancos de dados;

6.3. Estrutura dos Objetos de Unificação de Conceitos



- 1) V11.5.5/**unificaconceitos-fase1**: contém todos os objetos relacionados ao processo de unificação de conceitos durante a migração para a release 11.5.5. Arquivos de configuração do Console e arquivos de configuração de compilação, programas de conferência e atualização;
- 2) V11.5.5/unificaconceitos-fase1/ems2/**src**: contém sub-diretórios com os programas e includes de unificação de conceitos relacionados ao produto EMS2 (programas de conferência: “atzconf” e programas de atualização: “atz”);
- 3) V11.5.5/unificaconceitos-fase1/ems5/**src**: contém sub-diretórios com os programas e includes de unificação de conceitos relacionados ao produto EMS5 (programas de conferência: “atzconf” e programas de atualização: “atz”).
- 4) V11.5.5/unificaconceitos-fase1/hcm/**src**: contém sub-diretórios com os programas e includes de unificação de conceitos relacionados ao produto HCM (programas de conferência: “atzconf” e programas de atualização: “atz”);
- 5) V11.5.5/unificaconceitos-fase1/**Progress**: existem dois pacotes relacionados a unificação de conceitos: período de corte e acerto histórico. Ambos os pacotes rodam os mesmos programas e a única coisa que difere são os arquivos de configuração do Console onde para cada pacote, por exemplo, há parâmetros diferentes. Dentro deste diretório constam sub-diretórios com os arquivos de configuração do Console. O sub-diretório acerto-historico se refere ao pacote Acerto Histórico e o sub-diretório período-corte se refere ao pacote Período de Corte.

7. Programas de Upgrade

A evolução de uma versão ou até mesmo uma release pode gerar impactos nas tabelas dos bancos de dados.

Durante um projeto de inovação ou manutenção pode haver a necessidade da criação de campo ou índice até mudanças mais drásticas (não recomendadas) como mudança do tipo do campo, alteração do índice primário e/ou único, reestruturação da tabela (geralmente em ambiente Oracle).

Quando há, por exemplo, a criação de um campo novo, geralmente o valor para este campo já existe e se encontra em um campo livre da tabela. Durante o processo de Upgrade deverá existir um programa de conversão que fará a atribuição do valor que consta no campo livre para o novo campo criado. Existem outros tratamentos também realizados durante a execução de um programa de Upgrade como, por exemplo, a inicialização de uma tabela nova, a inicialização de campos novos, a conversão do valor de um campo que já existe na tabela e é de um tipo X para um novo campo com o tipo Y, entre outros tratamentos.

Para entender um programa de Upgrade é necessário entender o processo e a evolução do produto que originou determinado tratamento no programa. Abaixo alguns exemplos comuns:

1º Exemplo (EMS2) – Nas versões legado EMS2.04 e EMS2.06B, as tabelas que possuíam o campo empresa, tinham este campo com o tipo Inteiro. No Datasul 11, este campo passou a ser um campo Character. O procedimento para este caso durante o processo de Upgrade é o seguinte:

- a) Durante a aplicação dos deltas de preparação, todas as tabelas que possuem o campo empresa tem este campo renomeado para “<nome do campo>-ctc” e um novo campo é criado com o mesmo nome do campo anterior (sem o “-ctc”);
- b) Durante a execução do programa de Upgrade destas tabelas é feito a transferência juntamente com a conversão do valor Inteiro para Character do campo “-ctc” para o campo novo;
- c) Durante a aplicação dos deltas de correção o campo “-ctc” é eliminado.

2º Exemplo (EMS5) – Na versão legado EMS5.05, tanto as tabelas de cadastros quanto as tabelas de movimento estão dentro de um único banco de dados: “emsfin”. A partir da release EMS5.06, o banco “emsfin” foi dividido em dois: “emsfin” – tabelas de cadastros e “movfin” – tabelas de movimento. Durante o processo de Upgrade da versão EMS5.05 para o Datasul 11, por exemplo, é necessário fazer um procedimento para se adequar a esta divisão:

- a) É necessário renomear o banco origem “emsfin” para “movfin” e criar um banco vazio “emsfin”;
- b) Durante a aplicação dos deltas de preparação, todas as tabelas pertencentes a versão final do banco de dados “emsfin” são renomeadas para “<nome da tabela>-ttc” no banco “movfin” (banco renomeado) e a estrutura do banco “emsfin” (que foi criado zerado) é criada;
- c) Durante a execução do programa de Upgrade é feita a transferência dos dados da tabela renomeada (“-ttc”) para a tabela do banco “emsfin”;
- d) Durante a aplicação dos deltas de correção as tabelas “-ttc” são eliminadas;

7.1. Programa de Conferência x Programa de Upgrade

Os programas de conferência do Upgrade apenas efetuam leituras e validações de dados. Todas as validações pertinentes ao processo devem ser realizadas nestes programas de conferência (exemplo: campos mandatórios, alterações de índices, criação de registros duplicados, etc.). Estes programas, em hipótese alguma, efetuam qualquer tipo de alteração nos registros existentes nos bancos de dados do cliente. A execução dos programas de conferência do Upgrade é realizada antes da etapa de aplicação dos deltas de preparação.

Os programas de Upgrade efetuam alterações diretamente nos bancos de dados do cliente. Estes programas não efetuam validações nos registros, pois partem do pressuposto que os programas de conferência foram executados e efetuaram as validações necessárias nos registros. Erros encontrados ou gerados no processo pelos programas de Upgrade inviabilizam todo o processo, necessitando que o cliente retorne backup dos bancos para executar novamente as etapas do processo de Upgrade (por isso a importância das validações nos programas de conferência do Upgrade). A execução dos programas de Upgrade é realizada log após a etapa de aplicação dos deltas de preparação.

7.2. Nomenclatura

Programas de Conferência do Upgrade	→	conf/conf-<dump-name-da-tabela>.p
Programas de Upgrade	→	conv/conv-<dump-name-da-tabela>.p

7.3. Pré-processadores

Os programas de Upgrade dos Produtos EMS2, EMS5 e HCM possuem apenas um fonte para conferência e um fonte para upgrade em cada produto para cada tabela.

Independente de quantas origens existirem para estes produtos, existirá apenas um fonte de conferência e um fonte de upgrade para cada tabela que possui tratamentos no processo de upgrade.

A distinção de lógicas por release origem é controlada com a utilização dos pré-processadores de versão de banco de dados. Abaixo um exemplo de utilização do pré-processador de versão de banco de dados:

```
&IF "{&mgni_version}" <= "2.04" &THEN
<Código fonte que será utilizado apenas no release 2.04 e inferiores>
&ELSE
<Código fonte que será utilizado na release 2.06B e superior>
&ENDIF
```

No processo de Upgrade, quanto menor for a release origem, maior a quantidade de tratamentos e alterações a serem realizados na atualização para o ambiente destino.



ALERTA: A partir do TOTVS 12, vai existir a necessidade de uma nova “origem” nos pré-processadores.

Atualmente (até o TOTVS 11) existem somente duas (2) origens. Com o desenvolvimento do TOTVS 12, devem ser alterados os pré-processadores para contemplar este novo release.

Exemplo de como está hoje:

```
&IF "{&mgni_version}" <= "2.04" &THEN
<Código fonte que será utilizado apenas no release 2.04 e inferiores>
&ELSE
<Código fonte que será utilizado na release 2.06B e superior>
&ENDIF
```

Com o TOTVS 11 o “&ELSE” deve ser retirado e deve ser feito um tratamento para o TOTVS 12. Pois não necessariamente a lógica criada no “&ELSE” vai servir para o release 2.06B e para o TOTVS 12.

Exemplo de como deveria ser a lógica (lembrando que os valores dos pré-processadores podem ser verificados nos atalhos de compilação):

```
&IF "{&mgni_version}" <= "2.04" &THEN
<Código fonte que será utilizado no release 2.04 e inferiores>
&ENDIF
&IF "{&mgni_version}" > "2.04" AND "{&mgni_version}" <= "2.06B" &THEN
<Código fonte que será utilizado no release 2.06B>
&ENDIF
&IF "{&mgni_version}" > "2.06B" AND "{&mgni_version}" <= "2.09" &THEN
<Código fonte que será utilizado no release TOTVS 11.5.X>
&ENDIF
```

8. Programas de Acertos

Os programas de acerto são parecidos com os programas de Upgrade, porém, geralmente possuem lógicas mais simples do que o programa de Upgrade.

Quando existe a necessidade de efetuar algum acerto em alguma tabela entre uma release antiga e uma nova release, há necessidade de criar um programa de acerto para efetuar este tratamento.

Exemplo: na release 11.5.3 foi criado o campo nr-embarque para todas as tabelas que possuíam o campo cdd-embarque e há necessidade de transferir o valor do campo antigo (até a 11.5.2) para este campo novo. Para estas tabelas foram criados programas de acertos para efetuar este tratamento.

8.1. Programa de Conferência x Programa de Acerto

Os programas de Conferência de Acerto executam validações nos bancos de dados do cliente antes do processo de Acerto ser executado. Estes programas, em hipótese alguma, efetuam qualquer tipo de alteração nos registros existentes nos bancos de dados dos clientes.

Os programas de Acerto executam alterações nos registros dos bancos de dados dos clientes. Estes programas efetuam alterações definidas pelas áreas de negócio da TOTVS.

8.2. Nomenclatura

Pasta	→	acerto-<release-origem-atualizacao>
Programas de Conferência do Acerto	→	actconf/actconf-<dump-name-da-tabela>.p
Programas de Acertos	→	acerto/acerto-<dump-name-da-tabela>.p

9. Programas de Unificação de Conceitos

Os Programas de Unificação de Conceitos – Fase 1 estão divididos em Premissas, Conferência e Atualização:

9.1. Programa de Premissa x Conferência x Programa de UC

Um programa de premissa é pré-requisito do processo e por isso executado em uma etapa anterior ao processo de Conferência e Atualização de Dados. Na unificação de conceitos há um programa de premissa que faz a criação das regras que serão utilizadas para tradução em tabelas livres que não prejudicarão a base do cliente.

Os programas de conferência apenas efetuam leituras e validações de dados. Todas as validações pertinentes ao processo de Unificação de Conceitos – Fase 1 devem ser realizadas nestes programas de conferência. A validação dos dados se dá por meio da mesma include utilizada também para a atualização dos dados, com diferença na passagem do parâmetro que indica se deve ou não ser feita a atualização. Estes programas, em hipótese alguma, efetuam qualquer tipo de alteração nos registros existentes nos bancos de dados do cliente.

Os programas de Atualização efetuam alterações diretamente nos bancos de dados de clientes. Estes programas não precisam efetuar validações nos registros, pois partem do pressuposto que os programas de conferência foram executados e efetuaram as validações necessárias nos registros. Erros encontrados ou gerados no processo pelos programas de Atualização inviabilizam todo o processo, necessitando que o cliente retorne backup dos bancos para executar novamente as etapas do processo de Unificação de Conceitos (por isso a importância das validações nos programas de conferência).

9.2. Nomenclatura

Programas de Premissa da UC	→	atzconf/atzconf-<equipe (Ex.: FIN, HCM)>.p
Programas de Conferência da UC	→	atzconf/atzconf-<dump-name-da-tabela>.p
Programas de Atualização da UC	→	atz/atz-<dump-name-da-tabela>.p

10. Padrões de Desenvolvimento

Ao definir e desenvolver um programa de Upgrade, Acerto ou Unificação de Conceitos, o analista e o programador devem seguir alguns padrões para que este seja executado corretamente pela Console de Atualização de Produtos.

No documento <http://ingleses.datasul.com.br/scripts/econsultor.sbd/main.htm?kbid=47393> estão descritos estes padrões a serem seguidos.