



## RAZAC

# ESPECIFICAÇÃO DE ETL DE DADOS (EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARREGAMENTO)

Cajamar, julho de 2022.

As informações contidas neste documento pertencem à SKF do Brasil e ao destinatário do documento. Cópia, publicação ou distribuição não autorizada deste material são práticas estritamente proibidas e podem ser ilegais.



## Folha de Controle de Versões

Titulo	Especificação ETL de an	Especificação ETL de análise de custos de importação					
Autor	Alex Rocha	Alex Rocha					
Versão	1.0	1.0 <b>Data Versão</b> 20/07/2022					
Revisado/Validado por:	Data Revisão/Validação						
Aprovado por:		Data Aprovação					
	•	Total de Páginas	17				

Registros de Mudança

Versão	Causa da Mudança	Responsável pela Mudança	Data da Mudança
1.0	Versão inicial	Alex Rocha	20/07/2022



## ÍNDICE

## Sumário

		CIFICAÇÃO DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARREGAMENTO DE DS	,
٠,	1.	OBJETIVO DO PROJETO	
	2.	DESCRIÇÃO DO PROCESSO	
	3.	DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS	
	3.1.	ATUAL	
	3.2.	PROPOSTO	
		MODELO DE ENTIDADE DE RELACIONAMENTO	
	4.		
	4.1.	Banco de Dados Postgres (Staging area)	
	5. 5	PROCESSO DE IMPORTAÇÃO DE ARQUIVOS DAS ORIGENS	
		2. Padrão de nome de arquivos	
	6.	MAPEAMENTO DOS ARQUIVOS DE ORIGEM x DESTINO	10
	6.1.	DESPACHANTE(RAZAC)	10
	7.	DICIONÁRIO DE DADOS (STAGING AREA)	11
	7.1.	Tabelas de Controle de Carga	11
	>		
	> >		
	7.2.	Tabelas de Origem (RAZAC)	
	>		
	8.	INFORMAÇÕES DE SERVIDORES	15
	8.1.	Servidor Origem(AS400)	15
	8.2.	Servidor Origem(RAZAC)	15
	8.3.	Servidor STAGING(SKF)	15
	8.4.	Servidor DW(SKF)	15
	9.	PERIODICIDADE DE IMPORTAÇÃO	
	9.1.	Origem(RAZAC)	
	10.	CONTEÚDO DOS ARQUIVOS DE IMPORTAÇÃO	
	10. 10.1	·	
	TO.T	· UISCHINALAC) ····································	••• т(



## ESPECIFICAÇÃO DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARREGAMENTO DE DADOS

#### 1. OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo deste documento é descrever a implementação necessária para o processo de recebimento de dados ocorrido entre a SKF e a empresa Razac, a qual é responsável pelo processo de importação e exportação de produtos.

O processo a ser implementado tem como objetivo a importação dos dados de um arquivo (.csv) enviado pela empresa Razac, contendo estimativa de gastos de importação, bem como outras informações. O arquivo será importado para a base "STAGING" e replicado na base de visualização (Redshift) para ser consumido por ferramentas de visualização de dados.

Para atender o processo de recebimento de dados da empresa Razac, será criada a tabela DSP\_IMPORT na base de dados "STAGING" (Postgres), bem como a tabela DSP\_IMPORT na base de dados de visualização (Redshift), contendo a mesma estrutura.

## 2. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

O arquivo será disponibilizado diariamente no S3(AWS) para importação, o qual, após importação será compactado e movido para outro diretório demonstrando que já foi processado e servirá como cópia de segurança. Serão mantidas cópias dos arquivos por 1(ano) no diretório de cópia(bkp), pois serão excluídos por um processo automatizado, o qual deverá ser contemplado neste projeto.

Diariamente ocorrerá a importação dos dados contidos nos arquivos(.csv). Cabendo ressaltar que não ocorrerá nenhuma transformação dos dados, e tão somente a validação de eventuais inconsistências, tais como divergência de tipos de dados ou tamanho dos campos, as quais serão registradas pelo processo. As estruturas serão as mesmas, tanto da base "STAGING" quanto da base de visualização, salvo um campo de controle em cada tabela, o qual conterá o código relativo ao processo de importação aue inseriu base(CTR CONTROL TRANSACTION DETAIL.CTTD ID) e 0 atributo IMPO\_CD\_DESPACHANTE na tabela DSP\_IMPORT. Os quais se referem ao



código de processamento que servirá para rastreamento, caso necessário e o código do despachante, sendo o código = 1 para Razac.

Existirão 2(duas) fases no processo, sendo uma delas a importação para a base "STAGING" e na sequência a importação para a base de visualização, sendo que, caso ocorra alguma inconsistência registrada na primeira importação o processo impedirá o início da segunda até que o problema seja sanado, impedindo assim informações distorcidas na base de dados.

A base "STAGING" servirá como base intermediária entre as origens e a base destino, sendo esta fonte para leitura dos dados pelas ferramentas de visualização. Sendo assim, aquela sempre sofrerá limpeza e carregamento no momento da importação, diferentemente da base de visualização, a qual manterá o histórico, sendo aplicadas as seguintes regra na importação:

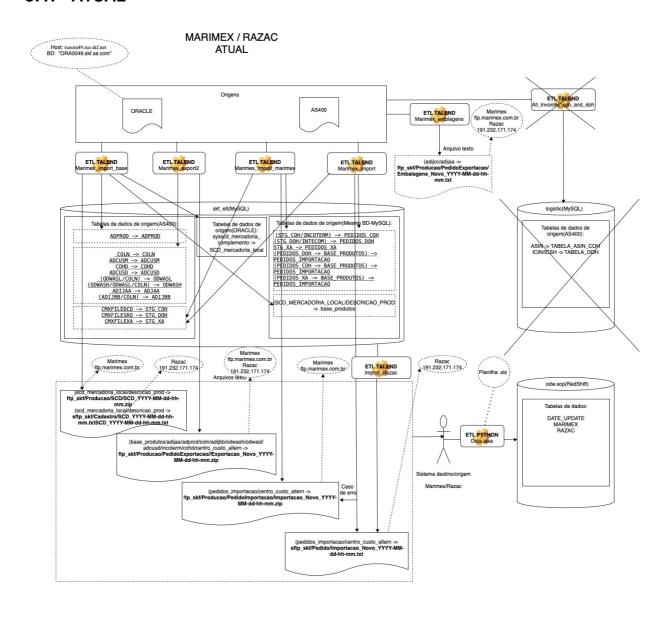
Origem Razac - Os dados advindos desta origem terão como chave única o identificador do processo(IMPO\_CD\_REF\_EXTERNA), o qual se refere ao campo "Ref Externa" da planilha e será usado para validar se já existe na tabela (DSP\_IMPORT) na base de visualização, e caso exista, todos os campos que fizerem parte do registro, ou seja, pertencentes ao mesmo processo serão atualizados na base. Entretanto, caso não exista, será considerado como uma informação nova e o registro, ou seja, todas as informações pertencentes ao processo serão inseridas na base.

Cabe ressaltar que os processos de ETL serão desenvolvidos através da linguagem de programação Python orquestrados pela plataforma Apache Airflow, e que além das tabelas de dados pertinentes ao negócio, serão atualizadas na base "STAGING" tabelas de controle de cargas(CTR\_CONTROL\_TRANSACTION, CTR\_CONTROL\_TRANSACTION\_DETAIL e CTR\_CONTROL\_TRANSACTION\_ERROR), as quais armazenam informações de monitoramento, tais como: Data/horário de início e fim de processo, quantidade de linhas processadas, status do processo e linhas rejeitadas com seu respectivo motivo de rejeição.



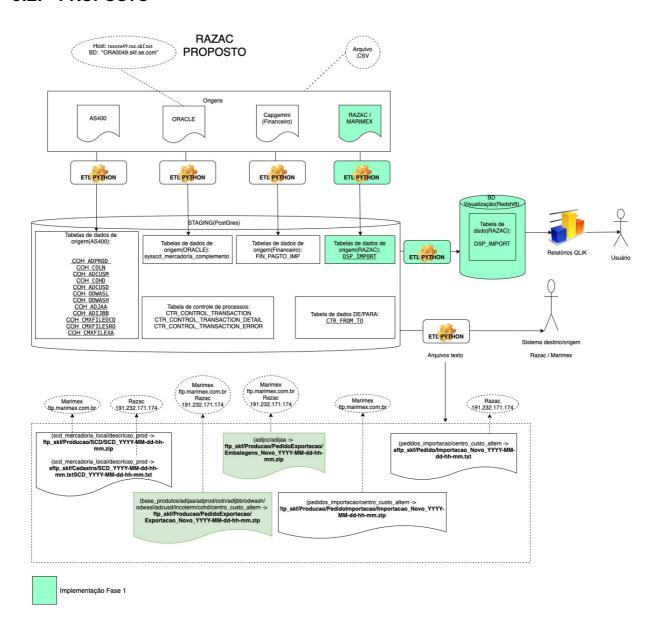
#### 3. DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS

#### **3.1. ATUAL**





## 3.2. PROPOSTO

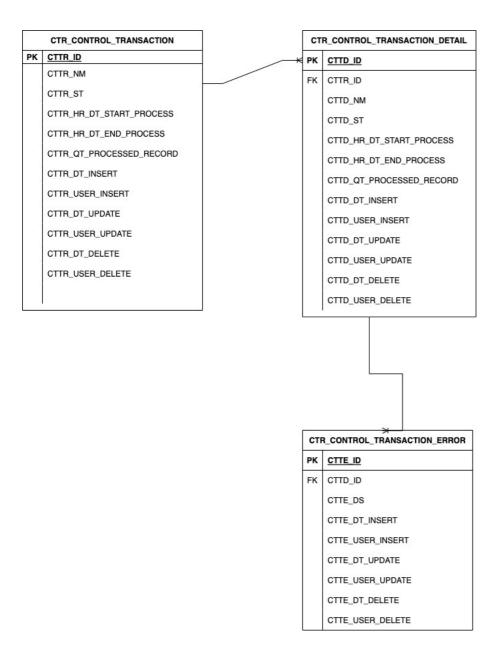




#### 4. MODELO DE ENTIDADE DE RELACIONAMENTO

## 4.1. Banco de Dados Postgres (Staging area)

#### > Tabelas de Controle de carga:





## 5. PROCESSO DE IMPORTAÇÃO DE ARQUIVOS DAS ORIGENS

#### 5.1. Estrutura de diretórios

Existirá uma estrutura padrão para armazenamento dos arquivos .csv para importação, a qual será representada da seguinte forma:

.../source/<assunto>/in/

.../source/<assunto>bkp/

.../source/<assunto>/err/

#### Origem RAZAC:

.../source/shipdate/in/

.../source/shipdate/bkp/

.../source/shipdate/err/

Onde <assunto> se trata da matéria da qual os dados fazem parte.

Os arquivos serão disponibilizados no diretório ".../in/" e transferidos ao diretório ".../bkp/" após o término do processamento, o qual será acionado e controlado pelo orquestrador Apache Airflow.

O diretório ".../err/" conterá o log de execução de cada processamento feito pelo orquestrador.

Para cada assunto será disponibilizado um arquivo bandeira, o qual conterá o nome dos arquivos que serão processados, bem como os arquivos que deverão ser processados.

#### 5.2. Padrão de nome de arquivos

Importação da RAZAC		Nome do arquivo
Tabelas	Bandeira	BANDEIRA_SHIPDATE_DDMMYYYYHHMI.txt
Dados		RT_FOLLOWUP_SHIPDATE_DDMMYYYYHHMI.csv



## 6. MAPEAMENTO DOS ARQUIVOS DE ORIGEM x DESTINO

## 6.1.DESPACHANTE(RAZAC)

Campo usado como chave

Coluna Origem   Tipo		RT_FOLLOWUP_SHIPDATE X DSP_IMPORT								
1   ID										
Ref Externa		Coluna Origem		lam	Coluna Destino		Tam			
Pais de   CHAR   10	1	ID		10	IMPO_ID_PROCESSO	INTEGER	10			
3	2	Ref Externa	CHAR	30	IMPO_CD_REF_EXTERNA	CHAR	30			
Tipo Processo			CHAR			CHAR				
December   Char   Cha										
Exportador / Shipper         CHAR         200         IMPO_NM_EXPORTADOR_SHIPPER         CHAR         200           7 Status SKF         CHAR         50         IMPO_ST_SKF         CHAR         50           8 Prioridade         CHAR         50         IMPO_DT_SKF         CHAR         50           9 Invoice         IMPO_DATE         IMPO_DT_ETD         DATE         DATE           10 Modal         CHAR         50         IMPO_DT_ETD         DATE           11 ETD         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE           12 Departure         DATE         IMPO_DT_DEPARTURE         DATE           13 ETA         DATE         IMPO_DT_CHEGADA         DATE           14 Arrival         DATE         IMPO_DT_CHEGADA         DATE           15 Impostos         IMPO_DT_PROVISAO_IMPOSTO         DATE           16 Prev REG DI         DATE         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           17 Data Registro DI         DATE         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           18 Numero da DI         CHAR         50         IMPO_CD_DT_PREV_CI         DATE           20 Prev CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21 CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE<										
6 Shipper         200 IMPO_NM_EXPORTADOR_SHIPPER         200           7 Status SKF         CHAR         50 IMPO_ST_SKF         CHAR         50           8 Prioridade         CHAR         50 IMPO_CD_PRIORIDADE         CHAR         50           Recebimento Invoice         DATE         IMPO_DT_ECEBIMENTO_INVOICE         DATE           10 Modal         CHAR         50 IMPO_NM_MODAL         CHAR         50           11 ETD         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE         DATE           12 Departure         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE         DATE           13 ETA         DATE         IMPO_DT_ETA         DATE         DATE           14 Arrival         DATE         IMPO_DT_ERGADA         DATE           15 Impostos         IMPO_DT_PROVISAO_IMPOSTO         DATE           16 Prev REG DI         DATE         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           18 Numero da DI         CHAR         50 IMPO_CD_DT         CHAR         50           20 Prev CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21 CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21 CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21 Armazém Geral	5			10	IMPO_SG_INCOTERM		10			
7         Status SKF         CHAR         50         IMPO_ST_SKF         CHAR         50           8         Prioridade         CHAR         50         IMPO_CD_PRIORIDADE         CHAR         50           9         Invoice         IMPO_DT_RECEBIMENTO_INVOICE         DATE         IMPO_DT_RECEBIMENTO_INVOICE         DATE           10         Modal         CHAR         50         IMPO_DT_RECEBIMENTO_INVOICE         DATE           11         ETD         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE           11         ETD         DATE         IMPO_DT_ETA         DATE           12         Departure         DATE         IMPO_DT_ETA         DATE           13         ETA         DATE         IMPO_DT_ETA         DATE           14         Arrival         DATE         IMPO_DT_EROVISAO_IMPOSTO         DATE           15         Impostos         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           16         Prev REG DI         DATE         IMPO_DT_REGISTRO_DI         DATE           17         Data Registro DI         DATE         IMPO_DT_REGISTRO_DI         CHAR         50           18         Numero da DI         CHAR         50         IMPO_CD_TRANSMISSAO_DI         CHAR         5	6		CHAR	200	IMPO NM EVPORTADOR CHIRDER	CHAR	200			
8         Prioridade         CHAR         50         IMPO_CD_PRIORIDADE         CHAR         50           10         Modal         CHAR         50         IMPO_DT_RECEBIMENTO_INVOICE         DATE           10         Modal         CHAR         50         IMPO_DT_ETD         DATE           11         ETD         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE           12         Departure         DATE         IMPO_DT_ETD         DATE           13         ETA         DATE         IMPO_DT_ETA         DATE           14         Arrival         DATE         IMPO_DT_CHEGADA         DATE           15         Impostos         IMPO_DT_PROVISAO IMPOSTO         DATE           16         Prev REG DI         DATE         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           17         Data Registro DI         DATE         IMPO_DT_PREV_REG_DI         DATE           18         Numero da DI         CHAR         50         IMPO_CD_TRANSMISSAO_DI         DATE           19         DI         DATE         MPO_CD_TRANSMISSAO_DI         50           20         Prev CI         DATE         IMPO_DT_CI         DATE           21         CI         DATE         IMPO_DT_CI			CHAR			CHAR				
Recebimento   DATE	_									
9   Invoice	0			50	IIVIPO_CD_PRIORIDADE		50			
10   Modal	9		DATE		IMPO DT RECEBIMENTO INVOICE	DATE				
11			CHAR	50		CHAR	50			
12   Departure   DATE						DATE				
13   ETA			DATE			DATE				
14		·	DATE			DATE				
Data Provisão   Impostos   Impo			DATE			DATE				
16		Data Provisão	DATE			DATE				
17	15	Impostos								
18         Numero da DI         CHAR         50         IMPO CD DI         CHAR         50           19         DI         CHAR         50         IMPO CD TRANSMISSAO DI         CHAR         50           20         Prev CI         DATE         IMPO DT PREV CI         DATE         DATE           21         CI         DATE         IMPO DT CI         DATE           22         Armazém Geral         CHAR         50         IMPO NM ARMAZEM GERAL         CHAR         50           Valor Frete Moeda         DECIMAL Moeda         20,2           24         Moeda Frete         CHAR         50         IMPO NM ARMAZEM GERAL         CHAR         50           25         Arrac Geral         DATE         IMPO NM MOEDA FRETE         CHAR         50           25         Armz Geral         DATE         IMPO DT PREV CHEGADA ARMZ GERAL         DATE         DATE           26         Geral         IMPO DT CHEGADA ARM GERAL         DATE         DATE         DATE         DATE         DATE         DATE         DATE         MIPO DT SHIP DATE         DATE         DATE         DATE										
Cod Transmissão   DI	17									
19         DI         50         IMPO_CD_TRANSMISSAO_DI         50           20         Prev CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21         CI         DATE         IMPO_DT_CI         DATE           22         Armazém Geral         CHAR         50         IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL         CHAR         50           Valor Frete Moeda         DECIMAL Moeda         20,2         IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL         CHAR         50         DECIMAL MOEDA         DECIMAL MOEDA         20,2         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50         DECIMAL MOEDA         20,2         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50         DATE         DATE <td< td=""><td>18</td><td></td><td></td><td>50</td><td>IMPO_CD_DI</td><td></td><td>50</td></td<>	18			50	IMPO_CD_DI		50			
20         Prev CI         DATE         IMPO_DT_PREV_CI         DATE           21         CI         DATE         IMPO_DT_CI         DATE           22         Armazém Geral         CHAR         50         IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL         CHAR         50           Valor Frete Moeda         DECIMAL Moeda         DECIMAL Moeda         DECIMAL Moeda         DECIMAL Moeda         20,2         IMPO_VL_FRETE_MOEDA_NEGOCIADA         20,2           24         Moeda Frete         CHAR         50         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50           25         Armz Geral         DATE         IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL         DATE         DATE           26         Geral         IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL         DATE         DATE           27         Prev FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           30         Cargas         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50			CHAR			CHAR				
21         CI         DATE         IMPO_DT_CI         DATE           22         Armazém Geral         CHAR         50         IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL         CHAR         50           Valor Frete Moeda Megociada         DECIMAL Moeda         DECIMAL         DECIMAL         DECIMAL         DECIMAL           23         Negociada         20,2         IMPO_VL_FRETE_MOEDA_NEGOCIADA         20,2           24         Moeda Frete         CHAR         50         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50           27         Prev Chegada Arm         DATE         IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL         DATE         DATE           26         Geral         IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL         DATE         DATE         DATE           26         Geral         IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC         DATE         DATE         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           30         Cargas         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR			DATE	50		DATE	50			
22         Armazém Geral         CHAR         50         IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL         CHAR         50           Valor Frete Moeda         Decimal         Decimal         Decimal         20,2         IMPO_VL_FRETE_MOEDA_NEGOCIADA         20,2           23         Negociada         CHAR         50         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50           24         Moeda Frete         CHAR         50         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50           25         Armz Geral         DATE         IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL         DATE         DATE           26         Geral         IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL         DATE         DATE         DATE           27         Prev FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC         DATE         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE         CHAR           30         Cargas         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           32         Porto d										
Valor Frete Moeda Negociada Negociad				50			50			
Moeda Negociada	22			50	IMPO_NM_ARMAZEM_GERAL		50			
23         Negociada         20,2         IMPO_VL_FRETE_MOEDA_NEGOCIADA         20,2           24         Moeda Frete         CHAR         50         IMPO_NM_MOEDA_FRETE         CHAR         50           Prev Chegada Arm Chegada Arm Capital         DATE         IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL         DATE         DATE           26         Geral         IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL         DATE         DATE           27         Prev FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         CHAR           30         Cargas         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         INTEGER         10     <			DECIMAL			DECIMAL				
24Moeda FreteCHAR50IMPO NM MOEDA FRETECHAR50Prev Chegada Armz GeralDATEIMPO DT PREV CHEGADA ARMZ GERALDATEChegada Arm GeralDATEIMPO DT CHEGADA ARM GERALDATE27Prev FAT RAZACDATEIMPO DT PREV FAT RAZACDATE28FAT RAZACDATEIMPO DT SHIP DATEDATE29Ship DateDATEIMPO DT SHIP DATEDATE30Cargas50IMPO NM AGENTE DE CARGASCHAR31Porto de OrigemCHAR50IMPO NM PORTO DE ORIGEMCHAR5032Porto de DestinoCHAR50IMPO NM PORTO DE DESTINOCHAR5033HBL/CRTCHAR50IMPO OL HBL CRTCHAR5034Container200IMPO NU CONTAINERCHAR20035Qtde FCL 20INTEGER10IMPO QT FCL 20INTEGER1036Qtde FCL 40INTEGER10IMPO CD CTNR CONSOLIDADOCHAR20038LCLCHAR50IMPO NM LCLCHAR50	23			20.2	IMPO VL FRETE MOEDA NEGOCIADA		20.2			
Prev Chegada Arm Geral IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL DATE Chegada Arm Geral IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL DATE Chegada Arm Geral IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL DATE  27 Prev FAT RAZAC DATE IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC DATE 28 FAT RAZAC DATE IMPO_DT_FAT_RAZAC DATE 29 Ship Date DATE IMPO_DT_SHIP_DATE DATE Agente de CHAR SO IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS SO 31 Porto de Origem CHAR SO IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM CHAR SO 32 Porto de Destino CHAR SO IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO CHAR SO 33 HBL/CRT CHAR SO IMPO_CD_HBL_CRT CHAR SO 34 Container 200 IMPO_NU_CONTAINER 200 35 Qtde FCL 20 INTEGER 10 IMPO_QT_FCL_20 INTEGER 10 36 Qtde FCL 40 INTEGER 10 IMPO_CD_CT_RCL_40 INTEGER 10 37 Ctnr Consolidado CHAR 200 IMPO_NM_LCL CHAR 50  TATE  DATE  DATE  DATE  DATE  DATE  THOPO_DATE  DATE  THOPO_DATE  DATE  DATE  CHAR SO  THAPO_DATE  DATE  CHAR SO  THAPO_DATE  DATE  DATE  CHAR SO  THAPO_DATE  DATE  CHAR SO  THAPO_DATE  DATE  CHAR SO  THAPO_NU_CONTAINER  200  THAPO_DATE T			CHAR			CHAR				
Chegada Arm Geral IMPO DT CHEGADA ARM GERAL DATE  26 Geral IMPO DT CHEGADA ARM GERAL DATE  27 Prev FAT RAZAC DATE IMPO DT PREV FAT RAZAC DATE  28 FAT RAZAC DATE IMPO DT FAT RAZAC DATE  29 Ship Date DATE IMPO DT SHIP DATE DATE  Agente de CHAR CHAR SO IMPO NM AGENTE DE CARGAS SO Cargas SO IMPO NM PORTO DE ORIGEM CHAR SO CHAR SO IMPO NM PORTO DE DESTINO CHAR SO CHAR SO IMPO NM PORTO DE DESTINO CHAR SO CHAR SO IMPO CD HBL CRT CHAR SO CHAR SO CHAR SO IMPO NM CONTAINER  34 Container SO IMPO NU CONTAINER SO IMPO NU CONTAINER SO CHAR SO										
26         Geral         IMPO_DT_CHEGADA_ARM_GERAL           27         Prev FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_PREV_FAT_RAZAC         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_FAT_RAZAC         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           30         Cargas         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50	25	Armz Geral			IMPO_DT_PREV_CHEGADA_ARMZ_GERAL					
27         Prev FAT RAZAC         DATE         IMPO DT PREV FAT RAZAC         DATE           28         FAT RAZAC         DATE         IMPO DT FAT RAZAC         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO DT SHIP DATE         DATE           30         Cargas         50         IMPO NM AGENTE DE CARGAS         CHAR           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO NM PORTO DE ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO NM PORTO DE DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO CD HBL CRT         CHAR         50           34         Container         200         IMPO NU CONTAINER         CHAR         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO QT FCL 20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO QT FCL 40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO CD CTNR CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO NM LCL			DATE			DATE				
28         FAT RAZAC         DATE         IMPO_DT_FAT_RAZAC         DATE           29         Ship Date         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           Agente de         CHAR         CHAR         CHAR         CHAR           30         Cargas         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           34         CONTAINER         CHAR         50         CHAR         50           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										
29         Ship Date         DATE         IMPO_DT_SHIP_DATE         DATE           Agente de         CHAR         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         50         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           34         Container         200         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										
Agente de         CHAR         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         CHAR         50           31 Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32 Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33 HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         CHAR         CHAR         CHAR         200           34 Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         200         INTEGER         10           35 Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36 Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37 Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38 LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										
30         Cargas         50         IMPO_NM_AGENTE_DE_CARGAS         50           31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         CHAR         CHAR         CHAR         200           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50	29				IMPO_DT_SHIP_DATE					
31         Porto de Origem         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM         CHAR         50           32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         CHAR         CHAR         CHAR         200           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50	30		CHAR	50	IMPO NM ACENTE DE CARCAS	CHAR	50			
32         Porto de Destino         CHAR         50         IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO         CHAR         50           33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         CONTAINER         CHAR         200           34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50			CHAR			CHAR				
33         HBL/CRT         CHAR         50         IMPO_CD_HBL_CRT         CHAR         50           Número         CHAR         200         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										
Número         CHAR         200         IMPO_NU_CONTAINER         CHAR         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										
34         Container         200         IMPO_NU_CONTAINER         200           35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50	33			30	IIVII O_OD_LIDE_ONT		30			
35         Qtde FCL 20         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_20         INTEGER         10           36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50	34		OI IAIX	200	IMPO NU CONTAINER	OI IAIX	200			
36         Qtde FCL 40         INTEGER         10         IMPO_QT_FCL_40         INTEGER         10           37         Ctnr Consolidado         CHAR         200         IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO         CHAR         200           38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50			INTEGER			INTEGER				
37Ctnr ConsolidadoCHAR200IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADOCHAR20038LCLCHAR50IMPO_NM_LCLCHAR50										
38         LCL         CHAR         50         IMPO_NM_LCL         CHAR         50										



	Recebimento	CHAR			CHAR	
40	OHBL		50	IMPO_ST_RECEBIMENTO_OHBL		50
41	TOTAL DOLAR	DECIMAL	20,4	IMPO_VL_TOTAL_DOLAR	DECIMAL	20,4
	TOTAL REAIS	DECIMAL			DECIMAL	
42	PREV.		20,4	IMPO_VL_TOTAL_REAIS_PREVISAO		20,4
	PREV	DECIMAL			DECIMAL	
43	IMPOSTOS		20,4	IMPO_VL_PREV_IMPOSTO		20,4
44	PREV FATUR.	DECIMAL	20,4	IMPO_VL_PREV_FATURAMENTO	DECIMAL	20,4
45	FATOR	DECIMAL	10,2	IMPO_VL_FATOR	DECIMAL	10,2
46	IMP NAC %	DECIMAL	10,10	IMPO_AL_IMP_NACIONAL	DECIMAL	10,10
	COTACAO	DECIMAL			DECIMAL	
47	DOLAR		10,2	IMPO_VL_COTACAO DOLAR		10,2
48	PESO LIQ	DECIMAL	10,2	IMPO_QT_PESO_LIQUIDO	DECIMAL	10,2
	PESO BRUTO	DECIMAL			DECIMAL	
49	KG		10,2	IMPO_QT_PESO_BRUTO		10,2
50	PACKS	INTEGER	10	IMPO_QT_PACKS	INTEGER	10
51	TT - Transit Time	INTEGER	10	IMPO_QT_TRANSIT_TIME	INTEGER	10
	Exportador	CHAR			CHAR	
52	Agrupado		2000	IMPO_DS_EXPORTADOR_AGRUPADO		2000
	Container	CHAR			CHAR	
53	Agrupado		2000	IMPO_DS_CONTAINER_AGRUPADO		2000
54	POs	CHAR	2000	IMPO_DS_POS	CHAR	2000
55				CTTD_ID	INTEGER	10
56				IMPO_CD_DESPACHANTE	INTEGER	2

Os arquivos (.csv) deverão ter como delimitador para separar as colunas o caracter "@" (Arroba).

## 7. DICIONÁRIO DE DADOS (STAGING AREA)

## 7.1. Tabelas de Controle de Carga

## > Tabela CONTROLE\_TRANSACAO

o Armazena informações do processo de carga

Nome da Coluna	Tipo	Tam	Nulo?	Comentário
CTTR_ID	NUMBER	10		Código sequencial do controle de transação.
CTTR_NM	VARCHAR	50		Nome do processo do controle de transação
CTTR_ST	NUMBER	1		Status de evento ocorrido no controle de transação.  0 = Iniciado  1 = Finalizado com sucesso  2 = Finalizado com erros
CTTR_HR_DT_START_PROCESS	DATE		Y	Data e hora do início do processo de carga
CTTR_HR_DT_END_PROCESS	DATE		Y	Data e hora do fim do processo de carga
CTTR_QT_PROCESSED_RECORD	NUMBER		Y	Quantidade de linhas processadas
CTTR_DT_INSERT	DATE			Data da inclusão do registro
CTTR_USER_INSERT	VARCHAR	30		Usuário de inclusão do registro
CTTR_DT_UPDATE	DATE		Υ	Data de alteração do registro
CTTR_USER_UPDATE	VARCHAR	30	Υ	Usuário de alteração do registro



CTTR_DT_DELETE	DATE		Υ	Data de exclusão do registro
CTTR_USER_DELETE	VARCHAR	30	Υ	Usuário de exclusão do registro

## > Tabela CONTROLE\_TRANSACAO\_DETALHE

o Armazena informações detalhadas do processo de carga

Nome da Coluna	Tipo	Tam	Nulo?	Comentário
CTTD_ID	NUMBER	10		Código sequencial do controle de transação detalhado
CTTR_ID	NUMBER	10		Código sequencial do controle de transação.
CTTD_NM	VARCHAR	50	Y	Nome do controle de transação detalhado
CTTD_ST	NUMBER	1		Status de evento ocorrido no controle de transação detalhado 0 = Iniciado 1 = Finalizado com sucesso 2 = Finalizado com erros
CTTD_HR_DT_START_TRANSACTION	DATE		Y	Data e hora do início do processo de carga detalhado
CTTD_HR_DT_END_TRANSACTION	DATE		Y	Data e hora do início do processo de carga detalhado
CTTD_DT_INSERT	DATE		Υ	Data da inclusão do registro
CTTD_QT_PROCESSED_RECORD	NUMBER		Υ	Quantidade de linhas processadas
CTTD_USER_INSERT	VARCHAR	30	Υ	Usuário da inclusão do registro
CTTD_DT_UPDATE	DATE		Υ	Data da alteração do registro
CTTD_USER_UPDATE	VARCHAR	30	Υ	Usuário da alteração do registro
CTTD_DT_DELETE	DATE		Υ	Data da exclusão do registro
CTTD_USER_DELETE	VARCHAR	30	Y	Usuário da exclusão do registro

## > Tabela CONTROLE\_TRANSACAO\_ERRO

o Armazena informações de erros ocorridos no processo de carga

Nome da Coluna	Tipo	Tam	Nulo?	Comentário
CTTE_ID	NUMBER	10		Código sequencial do log de erros do controle de transação.
CTTE_DS	VARCHAR	200	Y	Descrição do erro ocorrido
CTTE_DT_INSERT	DATE			Data de inclusão do registro
CTTE_USER_INSERT	VARCHAR	30	Y	Usuário de inclusão do registro
CTTE_DT_UPDATE	DATE		Y	Data de alteração do registro
CTTE_USER_UPDATE	VARCHAR	30	Y	Usuário de alteração do registro
CTTE_DT_DELETE	DATE		Y	Data de exclusão do registro
CTTE_USER_DELETE	VARCHAR	30	Y	Usuário de exclusão de registro
CTTD_ID	NUMBER	10	Y	Código sequencial do controle de transação detalhado



## 7.2. Tabelas de Origem (RAZAC)

#### > Tabela DSP\_IMPORT

## o Armazena informações de estimativa de contas de importação à pagar

Tipo de	<b>T</b>	Comentário
	Tam	
INTEGER	4	Coluna utilização como ID (Index)
CHAR	<u>'</u>	Código RAZAC de referência do
	30	processo
CHAR		Sigla de identificação do país de
CHAD	3	embarque
	4000	Identificação SKF de tipo de processo
CHAR		Sigla do INCOTERM da
	3	operação(Termos Internacionais de Comércio)
CHAR		Identificação do Exportador principal
CHAR		Status do andamento do processo
	4000	Identificação SKF da prioridade do
OI II II I	4000	processo
DATE	10	Data de recebimento da invoice
CHAR	4000	Identificação do MODAL
DATE		Data estimada de embarque na origem
DATE	-	Data efetiva do embarque na origem
DATE		· ·
		Data estimada de chegada no destino
	10	Data efetiva da chegada no destino
DATE	10	Data prevista para provisão dos impostos de nacionalização
DATE	10	Data prevista para registro da declaração
	10	de importação(DI)
DATE	10	Data efetiva de registro da declaração de
CHAR	10	importação(DI)  Numero de registro da declaração de
OI I/ (I C	12	importação(DI)
CHAR		Protocolo de transmissão da última
	40	interação da declaração de
DATE	10	importação(DI)  Data Prevista para emissão do
DATE	10	Comprovante de Importação(CI)
DATE		Data efetiva da emissão do Comprovante
01115	10	de Importação(CI)
	4000	Armazém de destino da carga
DECIMAL	256	Valor do Frete na moeda negociada
CHAR	4000	Moeda utilizada na apresentação do frete
DATE	4000	e moeda da INVOICE
DATE	10	Data prevista para chegada no armazém de destino
DATE		Data efetiva de chegada no armazém de
	10	destino
DATE	10	Data prevista para faturamento pela
DATE		RAZAC
	10	Data efetiva de faturamento pela RAZAC  Data prevista para recebimento da carga
DAIL	10	na SKF
CHAR	4000	Identificação do agente de carga
	INTEGER CHAR CHAR CHAR CHAR CHAR CHAR CHAR CHA	Name



	CHAR	1000	Identificação do local de origem do
IMPO_NM_PORTO_DE_ORIGEM	CHAR	4000	embarque Identificação do local de destino do
IMPO_NM_PORTO_DE_DESTINO	OHAIX	4000	embarque
IMPO_CD_HBL_CRT	CHAR	4000	Número do conhecimento de transporte
IMPO_NU_CONTAINER	CHAR	4000	Identificação do container
IMPO_QT_FCL_20	INTEGER	4	Quantidade de container do tipo 20`
IMPO_QT_FCL_40	INTEGER	4	Quantidade de container do tipo 40`
IMPO CD CTND CONSOLIDADO	CHAR	4000	Identificação de consolidação de um
IMPO_CD_CTNR_CONSOLIDADO	CHAR	4000	container em dois, ou mais,processos Identificação se o embarque é Less
IMPO_NM_LCL		3	Container Loa(LCL)
IMPO_NM_FREE_TIME	INTEGER	4	Quantidade de dias de Free Time do container
IMPO_ST_RECEBIMENTO_OHBL	CHAR	2	Campo para controle do recebimento, ou não, do OHBL
IMPO_VL_TOTAL_DOLAR	DECIMAL	256	Valor total da mercadoria em dólar
IMPO VI TOTAL PEALO PREVIOAO	DECIMAL	050	Valor total da mercadoria convertido utilizando a taxa de cambio da
IMPO_VL_TOTAL_REAIS_PREVISAO	DECIMAL	256	declaração de importação(DI)  Valor previsto dos impostos de
IMPO_VL_PREV_IMPOSTO		256	nacionalização
IMPO_VL_PREV_FATURAMENTO	DECIMAL	256	Valor previsto para faturamento considerando fator de nacionalização
IMPO VL FATOR	DECIMAL	256	Fator de nacionalização, que é calculado pela média histórica dos últimos 6 meses considerando exportador, local de origem e destino
IVII O_VE_I/XIOIX	DECIMAL	200	Fator de impostos previstos, que é
IMPO AL IMP NACIONAL		256	calculado pela média histórica dos últimos 6 meses considerando exportador e local de origem
IVII O_7 \L_IVII _IV/\OIOIV\L	DECIMAL	200	Cotação Dólar utilizado na declaração de
IMPO_VL_COTACAO DOLAR	DECIMAL	256	importação(DI)
IMPO_QT_PESO_LIQUIDO	DECIMAL	256	Peso líquido de todas as INVOICES
IMPO_QT_PESO_BRUTO	DECIMAL	256	Peso bruto de todas as invoices
IMPO_QT_PACKS	INTEGER	256	Quantidade de packs do embarque
IMPO_QT_TRANSIT_TIME	INTEGER	256	Transit time efetivo calculado pela data de embarque e data de chegada no porto
IMPO DS EXPORTADOR AGRUPADO	CHAR	4000	Identificação dos Exportadores no embarque
IMPO DS CONTAINER AGRUPADO	CHAR	4000	Identificação dos container do embarque
IMPO DS POS	CHAR	4000	Identificação dos pedidos de compra(POs) SKF no embarque
CTTD ID	INTEGER	10	Código sequencial do controle de transação detalhado
IMPO_CD_DESPACHANTE	INTEGER	10	Código da empresa despachante, onde 1 = Razac, 2 = Marimex



## 8. INFORMAÇÕES DE SERVIDORES

## 8.1. Servidor Origem(AS400)

Servidor: SKFSAO01.SRV.SKF.NET=163.157.7.143

Sistema Operacional: Banco de Dados: DB2

Base: WQRYPCP

## 8.2. Servidor Origem(RAZAC)

Servidor: 191.232.171.174

Sistema Operacional:

Banco de Dados: NA

Base: CSV

#### 8.3. Servidor STAGING(SKF)

Servidor:

Sistema Operacional:

Banco de Dados:

Base:

## 8.4. Servidor DW(SKF)

Servidor:

Sistema Operacional:

Banco de Dados:

Base:



## 9. PERIODICIDADE DE IMPORTAÇÃO

#### 9.1.Origem(RAZAC)

O arquivo .CSV será disponibilizado diariamente às 07:00hs. no servidor de origem e processado a partir das 07:30hs.

## 10. CONTEÚDO DOS ARQUIVOS DE IMPORTAÇÃO

#### 10.1. Origem(RAZAC)

O arquivo de importação da Razac terá como conteúdo todos os processos com "Status" diferentes de "Entregue" **OU** processos com "Status" igual à "Entregue" **E** data de entrega (CHEGADA\_ARMAZEM\_GERAL) menor do que 6 meses, contando desde a data de envio da planilha.

