
Manual de Implementação

MFT/FTS

Entidades que subscrevem o MFT/FTS

Versão: 01.10

Data: 2014-07-11

Estado: Final

Classificação: Restrito

Referência: DCSIBS140261



© SIBS FPS

A informação contida neste documento é propriedade da SIBS FPS e não pode ser duplicada, publicada ou divulgada a terceiros, na totalidade ou em parte, sem o seu prévio consentimento por escrito, o qual nunca deverá ser presumido.

SIBS - FORWARD PAYMENT SOLUTIONS, S.A.
Rua Soeiro Pereira Gomes, Lote 1, 1649-031 LISBOA, PORTUGAL
Telefone: +351-217 813 000 / Fax: +351- 217 935 755

Ficha Técnica

| | |
|-----------------------------|--|
| Referência: | DCSIBS140261 |
| Título do Documento: | File Transfer System (Multibanco File Transfer protocol) |
| Versão: | 01.10 |
| Estado: | Final |
| Classificação: | Restrito |
| Tipo de Documento: | Manual de Implementação |
| Área Funcional Responsável: | AF Desenvolvimento de Serviços |

Documentos Relacionados

| Referência | Título | Origem |
|--------------|---|--------------------------------|
| DCSIBS110234 | Manual de Implementação MULTIBANCO <i>File Transfer</i> | AF Desenvolvimento de Serviços |

Revisões

| Versão | Data | Descrição | Autor |
|--------|------------|--|--------------------------------|
| 01.00 | 2014-06-12 | <p>Criação do documento.</p> <p>Alterações em relação a um documento pré-existente, todas elas marcadas a azul:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descontinuação da informação respeitante ao suporte em X.25; Inclusão da informação relativa aos programas PFTSUE1 e PFTSUR1; Eliminação do Anexo B. R34 vs R33 - principais diferenças; Eliminação do Anexo C. Processo de migração da R.3.3 para a R.3.4; <p>Outras alterações técnicas pontuais.</p> | AF Desenvolvimento de Serviços |
| 01.10 | 2014-07-11 | <p>Actualizações resultantes da evolução da aplicação para promoção de uma gestão mais eficiente dos sacos. As evoluções traduzem-se em:</p> <ul style="list-style-type: none"> deixa de ser obrigatória a definição dos "sacos" todos com o mesmo tamanho; o tamanho dos "sacos", definido actualmente pelo parâmetro NUM.MAX.SLOTS, deixa de ser parametrizado no opção "3 - Sacos" da transacção FTIN; na criação dos respectivos clusters (DEFINE CLUSTER), o espaço pode agora ser indicado em records, tracks ou cylinders; todo o espaço disponível é formatado (pelo programa de formatação PFTSIF) podem ser criados "sacos novos" com tamanhos diferentes dos anteriores. na opção "5-Entidades" da transacção FTIN, deixa de ser informado o tamanho máximo do bloco (MAX. BLK. LGT), passando o software a aplicar o valor adequado para o parâmetro. Inclusão do programa TFTERF na tabela de programas (3.2.1 Programas). Eliminação do programa TFTPG na tabela de programas (3.2.1 Programas). Alteração do header da tabela 3.2.3 Mapsets. Correcção do nome da transacção referida em 3.3.1 Criação dos ficheiros de trabalho. Actualização das figuras: <ul style="list-style-type: none"> Figura 1 - Primeiro menu da transacção FTIN Figura 3 - Parâmetros Locais - Transacção FTIN Figura 4 - Gestão de Sacos - Transacção FTIN | AF Desenvolvimento de Serviços |

| Versão | Data | Descrição | Autor |
|--------|------|--|-------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Figura 7 - Gestão de Entidades - Transacção FTIN Figura 8 - Gestão de Entidades (detalhe) - Transacção FTIN Figura 15 - Consulta aos Terminais e Sessões - Transacção FTSM Figura 16 - Consulta às Entidades - Transacção FTSM Figura 17 - Consulta aos ficheiros-saco - Transacção FTSM Alteração das condições a ter em atenção na reorganização de sacos (3.4.1.1 Considerações a ter em atenção). Alteração no job FTS - CONCLUSAO DE DELETES, E FUSAO DE ESPACOS LIVRES (3.4.2 Abate de ficheiros e fusão de espaços livres contíguos) Eliminação do parâmetro TERM referido em 3.5.1 Estatísticas de transferências de ficheiros. Alteração do formato do parâmetro TIPO na Formatação de parâmetros do utilitário de envio. Inclusão do campo CM e correcção do campo FICH para FICHEIRO em 5.2.4.1 Informações Apresentadas. Inclusão do campo CM em 5.2.5.1 Informações no ecrã Alteração das denominação do campo MAQ.ENV para INIC.P/A MAQUINA em 5.2.5.1 Informações no ecrã Alteração da denominação do campo E/R para TIP e inclusão do campo >ESP LIVRE em 5.2.6.1 Informações apresentadas. Correcção da transacção referida em 5.5 O atendedor de chamadas (TCP/IP) Correcção da transacção referida em 6.1.7 Utilitário de recepção Correcção do exemplo apresentado em D.2 Códigos de resposta às mensagens de serviço do protocolo MFT Descontinuação de códigos associados a D.2.1 <i>Ropen Session</i> Descontinuação do D.2.6 Re# Descontinuação do código associado a D.2.7 <i>Abort Session (Reason codes)</i> Descontinuação de mensagens apresentadas na Consola, referidas em D.3 Mensagens para a consola do MVS Correcções editoriais várias <p>Todas estão marcadas a azul.</p> | |

Índice

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Introdução | 8 |
| 1.1 | Objectivo | 8 |
| 1.2 | Conteúdo e destino deste manual | 8 |
| 2 | Ambiente de instalação e comunicações | 10 |
| 2.1 | Comunicações em X.25 (Recursos VTAM) | 10 |
| 2.2 | Comunicação em TCP/IP | 10 |
| 3 | Instalação e manutenção | 11 |
| 3.1 | Instalação do <i>Software</i> | 11 |
| 3.1.1 | Linkedição dos módulos recebidos da SIBS FPS | 11 |
| 3.1.2 | <i>JOB</i> s de manutenção e uso pelas Aplicações | 11 |
| 3.2 | Definições no CICS | 12 |
| 3.2.1 | Programas | 12 |
| 3.2.1.1 | Programas a colocar na PLT | 13 |
| 3.2.2 | Transacções | 13 |
| 3.2.3 | Mapsets | 14 |
| 3.2.4 | Ficheiros | 14 |
| 3.2.5 | Terminais CICS (caso sejam usadas ligações X.25) | 15 |
| 3.3 | Criação de recursos FTS | 15 |
| 3.3.1 | Criação dos ficheiros de trabalho | 15 |
| 3.3.2 | Definição dos recursos FTS (parametrização) | 16 |
| 3.3.2.1 | (Usando a Transacção "FTIN") | 16 |
| 3.3.2.1.1 | Opção 1 - Gestão de Utilizadores | 17 |
| 3.3.2.1.2 | Opção 2 - Parâmetros Locais | 19 |
| 3.3.2.1.3 | Opção 3 - Gestão de Sacos | 20 |
| 3.3.2.1.4 | Opção 4 - Gestão de Máquinas | 21 |
| 3.3.2.1.5 | Opção 5 - Gestão de Entidades | 24 |
| 3.3.2.1.6 | Opção 6 – Submissão de Jobs | 27 |
| 3.4 | Manutenção | 28 |
| 3.4.1 | Reorganização de Sacos e Directórios | 28 |
| 3.4.1.1 | Considerações a ter em atenção | 28 |
| 3.4.2 | Abate de ficheiros e fusão de espaços livres contíguos | 29 |
| 3.4.3 | Criação de um Novo Saco | 29 |
| 3.4.4 | Limpeza do LOG | 30 |
| 3.5 | Listagens/Estatísticas | 30 |
| 3.5.1 | Estatísticas de transferências de ficheiros | 30 |
| 3.5.2 | Estatísticas gerais de transmissões | 32 |
| 3.5.3 | Listagem dos Directórios em <i>Batch</i> | 33 |
| 3.5.3.1 | Estrutura do LSTFIC | 34 |
| 3.5.4 | Listagem do LOG em <i>Batch</i> | 36 |
| 3.5.5 | Listagem de Entidades em <i>Batch</i> | 37 |
| 3.5.5.1 | Estrutura do ficheiro LISTA | 37 |
| 4 | Implementação das Aplicações Cliente | 39 |
| 4.1 | Novo formato de parâmetros | 39 |
| 4.2 | Envio de ficheiros | 39 |
| 4.2.1 | Formatação de parâmetros do utilitário de envio | 39 |
| 4.2.2 | Consulta de parâmetros do utilitário de envio | 40 |
| 4.2.3 | Exemplos de Envio de Ficheiros | 42 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2.3.1 | Enviar um ficheiro variável, de um banco com FTS, para uma entidade que funciona em ambiente ASCII (passando o ficheiro, pelo sistema FWD da SIBS) | 42 |
| 4.2.3.2 | Enviar um ficheiro, nas mesmas condições de 1, mas em que o conteúdo do ficheiro, não é display: | 42 |
| 4.3 | Recepção/Extracção de ficheiros | 43 |
| 4.3.1 | Programa de colocação dos ficheiros OUT - PFTSCFO | 44 |
| 4.3.2 | Exemplos de Recepção/Extracção de Ficheiros | 45 |
| 4.3.2.1 | Extrair do FTS um ficheiro ASCII com registos de 1 <i>byte</i> , contendo separadores de registo CRLF ou LF, vindo de uma entidade (que funciona numa máquina ASCII) através do FWD da SIBS | 45 |
| 4.3.2.2 | Extrair do FTS um ficheiro Binário, com registos de 1 <i>byte</i> , vindo de uma entidade (que funciona numa máquina ASCII) através do FWD da SIBS | 46 |
| 5 | Operação e monitorização | 47 |
| 5.1 | Intervenção a nível do CICS | 47 |
| 5.2 | Monitor manual (FTSM) | 47 |
| 5.2.1 | Consulta ao directório de envio | 49 |
| 5.2.1.1 | Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe, no primeiro campo da linha, onde figura '_') | 50 |
| 5.2.1.2 | Teclas PF | 50 |
| 5.2.2 | Consulta ao directório de recepção | 52 |
| 5.2.2.1 | Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe) | 53 |
| 5.2.2.2 | Teclas PF | 53 |
| 5.2.3 | Consulta ao LOG | 53 |
| 5.2.4 | Consulta aos terminais e sessões | 55 |
| 5.2.4.1 | Informações Apresentadas | 55 |
| 5.2.4.2 | Comandos (que podem ser dados por linha de detalhe, no primeiro campo alterável, preenchido com '_') | 56 |
| 5.2.5 | Consulta às entidades | 56 |
| 5.2.5.1 | Informações no ecrã | 57 |
| 5.2.5.2 | Alterações Possíveis | 57 |
| 5.2.5.3 | Comandos (que podem ser dados por linha de detalhe, no campo "CM", que aparece com '_') | 57 |
| 5.2.6 | Consulta aos ficheiros-saco (espaço ocupado) | 57 |
| 5.2.6.1 | Informações apresentadas | 58 |
| 5.2.7 | Pedidos de recepção de ficheiros | 58 |
| 5.2.8 | Submissão de JOBS BATCH | 60 |
| 5.2.9 | Comparação de ficheiros | 61 |
| 5.2.10 | Consulta transmissões em curso | 61 |
| 5.2.11 | Consulta ao directório de <i>backup</i> – Enviados/Recebidos | 62 |
| 5.2.11.1 | Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe, no primeiro campo da linha, onde figura '_') | 63 |
| 5.3 | O monitor automático | 64 |
| 5.4 | O abate automático de ficheiros | 64 |
| 5.5 | O atendedor de chamadas (TCP/IP) | 65 |
| 6 | Descrição dos processos (ciclo de vida dos ficheiros) | 66 |
| 6.1 | Ciclo de um ficheiro | 66 |
| 6.1.1 | Utilitário de envio | 66 |
| 6.1.2 | Actualização dos directórios - Envio | 66 |
| 6.1.3 | Transmissão do ficheiro - Envio | 67 |
| 6.1.4 | Abate automático do ficheiro - Envio | 67 |
| 6.1.5 | Actualização dos directórios - Envio - Pós-Abate | 68 |
| 6.1.6 | Transmissão do ficheiro - Recepção | 69 |
| 6.1.7 | Utilitário de recepção | 69 |

| | | |
|------------------|---|---------------|
| 6.1.8 | Actualização dos directórios - Recepção..... | 70 |
| 6.1.9 | Abate automático do ficheiro - Recepção..... | 71 |
| 6.2 | Submissão automática de <i>JOB</i> s..... | 71 |
| Anexo A. | Parâmetros dos programas <i>Batch</i>..... | 74 |
| A.1. | PFTSADBK..... | 74 |
| A.2. | PFTSAUE..... | 74 |
| A.3. | PFTSBKRF (PFTSBRCP)..... | 74 |
| A.4. | PFTSCDS..... | 75 |
| A.5. | PFTSEST..... | 75 |
| A.6. | PFTSEST2..... | 76 |
| A.7. | PFTSFACT..... | 76 |
| A.8. | PFTSFR..... | 76 |
| A.9. | PFTSFRO..... | 77 |
| A.10. | PFTSIF..... | 77 |
| A.11. | PFTSLL..... | 78 |
| A.12. | PFTSORI..... | 78 |
| A.13. | PFTSRE..... | 79 |
| A.14. | PFTSUE / PFTSUE1..... | 79 |
| A.15. | PFTSUEC..... | 80 |
| A.16. | PFTSUR / PFTSUR1..... | 80 |
| A.17. | PFTSVOS..... | 81 |
| A.18. | Dicionário de dados..... | 82 |
| Anexo B. | R34 vs R33 – Principais diferenças..... | 84 |
| Anexo C. | Processo de migração da R.3.3 para a R.3.4..... | 85 |
| Anexo D. | Códigos e mensagens (erros e informação)..... | 86 |
| D.1. | Códigos registados no log do FTS (opção 3 da transacção FTSM)..... | 86 |
| D.2. | Códigos de resposta às mensagens de serviço do protocolo MFT..... | 88 |
| D.2.1 | <i>Ropen Session</i> | 89 |
| D.2.2 | <i>Rclose Session</i> | 89 |
| D.2.3 | <i>Ropen File</i> | 89 |
| D.2.4 | <i>Rclose File</i> | 89 |
| D.2.5 | <i>RInvite</i> | 90 |
| D.2.6 | <i>Rdir</i> | 90 |
| D.2.7 | <i>Abort Session (Reason codes)</i> | 90 |
| D.3. | Mensagens para a consola do MVS..... | 90 |
| D.4. | "Return-Codes" dos programas <i>Batch</i> | 91 |
| D.4.1 | Lista das situações mais frequentes..... | 92 |
| D.4.1.1 | PFTSCDS..... | 92 |
| D.4.1.2 | PFTSUR / PFTSUR1..... | 92 |
| D.4.1.3 | PFTSEST..... | 92 |
| D.4.1.4 | PFTSIF..... | 93 |
| D.4.1.5 | PFTSLL..... | 93 |
| D.4.1.6 | PFTSRE..... | 93 |
| D.4.1.7 | PFTSUE / PFTSUE1..... | 93 |
| D.4.1.8 | PFTSDEL..... | 94 |
| Anexo E. | Perguntas frequentes..... | 95 |
| E.1. | Como inserir um novo saco?..... | 95 |
| E.2. | Como retirar de funcionamento um saco?..... | 95 |
| E.3. | O FTS pode transmitir ficheiros com registos de comprimento variável?..... | 96 |
| E.4. | Posso arrancar o CICS a frio, após uma queda deste?..... | 96 |
| Anexo F. | Grelha de formatos de ficheiros a transitar entre o FTS (CICS) e o MFT (JAVA)..... | 97 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Primeiro menu da transacção FTIN..... | 16 |
| Figura 2 - Gestão de Utilizadores - Transacção FTIN..... | 17 |
| Figura 3 - Parâmetros Locais - Transacção FTIN..... | 19 |
| Figura 4 - Gestão de Sacos - Transacção FTIN..... | 20 |
| Figura 5 - Gestão de Máquinas - Transacção FTIN..... | 21 |
| Figura 6 - Gestão de Máquinas (detalhe) - Transacção FTIN..... | 22 |
| Figura 7 - Gestão de Entidades - Transacção FTIN..... | 24 |
| Figura 8 - Gestão de Entidades (detalhe) - Transacção FTIN..... | 25 |
| Figura 9 - Gestão de Parâmetros de Submissão de <i>Jobs</i> | 27 |
| Figura 10 - Menu de Consultas - Transacção FTSM..... | 48 |
| Figura 11 - Consulta ao relatório de envio (ecrã 1) - Transacção FTSM..... | 49 |
| Figura 12 - Consulta ao relatório de envio (ecrã 2) - Transacção FTSM..... | 51 |
| Figura 13 - Consulta ao relatório de recepção - Transacção FTSM..... | 52 |
| Figura 14 - Consulta ao Log de Ocorrências - Transacção FTSM..... | 54 |
| Figura 15 - Consulta aos Terminais e Sessões - Transacção FTSM..... | 55 |
| Figura 16 - Consulta às Entidades - Transacção FTSM..... | 57 |
| Figura 17 - Consulta aos ficheiros-saco - Transacção FTSM..... | 58 |
| Figura 18 - Pedido de Recepção de Ficheiros - Transacção FTSM..... | 59 |
| Figura 19 - Submissão de <i>Jobs Batch</i> - Transacção FTSM..... | 60 |
| Figura 20 - Comparação de Ficheiros - Transacção FTSM..... | 61 |
| Figura 21 - Consulta a Transmissões em Curso - Transacção FTSM..... | 62 |
| Figura 22 - Consulta ao directório de <i>backup</i> - Transacção FTSM..... | 63 |
| Figura 23 - Utilitário de envio..... | 66 |
| Figura 24 - Actualização dos directórios - Envio..... | 67 |
| Figura 25 - Transmissão do ficheiro - Envio..... | 67 |
| Figura 26 - Abate automático do ficheiro - Envio..... | 68 |
| Figura 27 - Actualização dos directórios - Envio - Pós-Abate..... | 68 |
| Figura 28 - Transmissão do ficheiro - Recepção..... | 69 |
| Figura 29 - Utilitário de recepção..... | 70 |
| Figura 30 - Actualização dos directórios - Recepção..... | 70 |
| Figura 31 - Abate automático do ficheiro - Recepção..... | 71 |
| Figura 32 - Submissão automática de <i>Jobs</i> | 72 |
| Figura 33 - Submissão automática de <i>Jobs</i> - esquema exemplificativo..... | 73 |

1 Introdução

1.1 Objectivo

O objectivo do FTS é substituir o transporte de ficheiros efectuado em suportes físico por um processo de teletransmissão, suportado por uma rede de comunicações, à qual os computadores intervenientes tenham acesso.

Este sistema usa o protocolo MFT (*MULTIBANCO File Transfer protocol*), desenhado e implementado pela SIBS FPS, para gerir a comunicação e efectuar o transporte dos dados de uma forma transparente. Tal significa, que o conteúdo dos ficheiros a transportar, não tem qualquer relevância para o *File Transfer* (FT).

A integridade dos dados recebidos pelo FT na origem será respeitada, de forma a garantir a entrega dos mesmos dados no destino. Apenas o código de representação dos dados poderá sofrer conversão (ASCII / EBCDIC ou vice-versa), sempre que as máquinas trabalhem em códigos diferentes e o tipo de ficheiro (indicado pelo utilizador na origem) o permita.

O protocolo MFT (usado pelos sistemas da SIBS “FTS-CICS” e “MFT-JAVA”), tinha como limite no número de registos de um ficheiro o valor 99.999.999. Sendo os ficheiros *flat-file* (incluindo os que contém XML), transmitidos com registos de 1 *byte*, o valor referido acaba por ser uma limitação no tamanho do ficheiro.

Dada a necessidade de transmitir ficheiros deste tipo, cada vez de maior dimensão (para além do referido valor), nomeadamente no âmbito dos serviços SEPA, a SIBS FPS procedeu a uma evolução ao protocolo, passando o referido valor para 9.999.999.999 registos-*bytes*.

Embora o facto de o protocolo suportar agora este valor, não significa que a estrutura FTS da SIBS FPS possa suportar de imediato esta dimensão (à data de DEZ2013, poderá não ir além de 1 *Gigabyte* por ficheiro).

Adicionalmente o tamanho máximo de registo (neste caso para os ficheiros estruturados em registos), foi aumentado para 9999 *bytes*.

1.2 Conteúdo e destino deste manual

Este documento tem como objectivo, descrever o ambiente e requisitos de funcionamento, guiar os técnicos na sua instalação, customização e uso em ambientes *mainframe* e proporcionar algum conhecimento sobre a forma como foi implementado.

Este manual contém vários capítulos, que tratam os seguintes assuntos:

- Ambiente de instalação e comunicações:
Descreve os recursos de rede ou linhas de comunicação usadas e recursos necessários a nível de *software* de base.

- **Instalação e manutenção:**

Descreve os procedimentos a executar para instalar o FTS, os recursos a definir, nomeadamente CICS e TCP-IP, assim como os próprios recursos FTS. Descreve também os procedimentos necessários para a manutenção regular do sistema, nomeadamente eventuais reorganizações dos ficheiros de trabalho e procedimentos para manter uma permanente disponibilidade de funcionamento e boa *performance*.

- **Operação e monitorização:**

Monitorização e informações que podem ser obtidas acerca do seu funcionamento.

- **Para saber mais sobre o FTS:**

Informação sobre o FTS em termos de implementação e modo de funcionamento.

- **Códigos e Mensagens:**

Neste capítulo, figura uma lista dos códigos e mensagens de erro ou anomalia, susceptíveis de ocorrer durante o funcionamento do sistema.

Neste manual, não são descritos os protocolos de comunicação usados.

Este manual é destinado a:

- Técnicos que fazem a instalação do *software* e gestão do seu ambiente de funcionamento,
- Técnicos de preparação de *Job Control*;
- Operadores da Produção, responsáveis pela vigilância das condições de funcionamento do sistema.

2 Ambiente de instalação e comunicações

O pacote de *software* a que este manual se refere, requer o seguinte ambiente:

- OS390 (IBM) ou ZOS;
- TCP-IP CICS *Sockets*;
- CICS TS 1.3 (ou superior);
- COBOL LE/370 (*release* 1.2 ou superior).

A ligação entre as máquinas que pretendem usar o FTS, deve ser feita em rede IP.

~~2.1 Comunicações em X.25 (Recursos VTAM)~~

Descontinuado.

2.2 Comunicação em TCP/IP

A comunicação entre as máquinas é feita através de rede IP, usando o protocolo TCP.

Neste caso, nenhuma definição VTAM é requerida assim como não são requeridas definições de terminais em CICS.

Para esta comunicação, o *Host* deve ter instalado e “customizado” o TCP CICS *Sockets* e restante ambiente TCP.

Nenhuma definição em particular para esta ligação é necessária a nível de sistemas, uma vez que todos os parâmetros próprios são definidos no produto, a nível de CICS.

3 Instalação e manutenção

3.1 Instalação do Software

3.1.1 Linkedição dos módulos recebidos da SIBS FPS

O pacote de *software* é recebido em suporte físico, ou *através* do próprio *File Transfer* nas *releases* posteriores, num ficheiro com formato '*object*' (ficheiro binário com *recordlength* de 80 bytes), com o nome "FTSOBJ". Este ficheiro deve ser processado pelo programa "PFTSGLK", o qual gera um *job* de linkedição de todos os módulos transportados no referido ficheiro (este programa e respectivo JCL, é fornecido separadamente em *source*).

Os módulos executáveis ficam na *loadlib* indicada na Proc de linkedição, a qual deve ser incluída na DFHRPL da região CICS onde vão ser usados.

Entre os módulos linkeditados, existe uma tabela *assembler*, que contem além de outros parâmetros, alguns DDNAMES de ficheiros de trabalho a usar pelo FTS. Por omissão esses DDNAMES são: FTPARM, FTDIRENV, FTDIRREC, FTDIRBAT e FTLOG. Se desejar aplicar diferentes nomes aos ficheiros, deverá solicitar expressamente à SIBS FPS o *source* da tabela.

A actualização do *software* nas Instituições, passa apenas pelo envio de novo ficheiro "*object*" e linkedição do mesmo no ambiente da Instituição, tal como sempre foi feito.

Não há evolução à *release* 3.4.

3.1.2 JOBS de manutenção e uso pelas Aplicações

Adicionalmente será recebido um ficheiro "FTSJOB", contendo exemplos dos *jobs* necessários para manutenção e uso do sistema, nomeadamente para envio e recepção de ficheiros pelas aplicações.

Passe esse ficheiro para um sequencial, e separe os vários membros que ele contém, para uma biblioteca de JCL, após o que poderá proceder à sua "customização". No ficheiro poderá encontrar os seguintes *jobs*:

| Job | Programas que executa | Finalidade |
|----------|-----------------------|--|
| JFTSENV | PFTSUE* | Enviar ficheiros |
| JFTSREC | PFTSUR* | Receber ficheiros |
| JFTSRE | PFTSRE, PFTSIF | Reorganizar os ficheiros-saco e directórios |
| FTENVM | PFTSUE | Enviar ficheiros - desencadeado pela opção 8 do monitor |
| FTRECM | PFTSUR | Receber ficheiros - desencadeado pela opção 8 do monitor |
| JFTDPARM | IDCAMS | Cria o ficheiro de parâmetros FTPARM |

| Job | Programas que executa | Finalidade |
|--------|-----------------------|--|
| JFTDF | IDCAMS PFTSIF | Cria e inicializa os ficheiros directórios e sacos |
| JFTDFL | IDCAMS | Cria o ficheiro de <i>log</i> |
| JFTLL | PFTSLL | Faz uma listagem do <i>log</i> |

Pode ainda ser recebido um ficheiro "FTSB00K", contendo "*copybooks*" úteis às aplicações (cada um deles com comentários sobre a sua utilização).

3.2 Definições no CICS

Devem ser efectuadas via RDO as seguintes definições nas regiões CICS onde vai ser usado o *software*.

Para os parâmetros não indicados, deverão ser assumidos os valores por omissão do CICS.

3.2.1 Programas

| Nome | Language | Cedf | Datalocation |
|---------------|----------|------|--------------|
| LFTTAB | Asm | No | Any |
| ASCEBC8B | " | " | " |
| EBCASC8B | " | " | " |
| MBUNPACK | " | " | " |
| NIBBLE | " | " | " |
| SAGCRCC | " | " | " |
| SCTCPEC | Le370 | Yes | " |
| TFTAAC | " | " | " |
| TFTAC | " | " | " |
| TFTAIF | " | " | " |
| TFTCDBK | " | " | " |
| TFTCDF | " | " | " |
| TFTCDS | " | " | " |
| TFTCEN | " | " | " |
| TFTCL | " | " | " |
| TFTCOS | " | " | " |
| TFTCS | " | " | " |
| TFTCTC | " | " | " |
| TFTDEL | " | " | " |
| TFTERF | " | " | " |
| TFTINI | " | " | " |
| TFTINID | " | " | " |

| Nome | Language | Cedf | Datalocation |
|------------------|----------|------|--------------|
| TFTINIE | " | " | " |
| TFTINIJ | " | " | " |
| TFTINIM | " | " | " |
| TFTINIP | " | " | " |
| TFTINIS | " | " | " |
| TFTINIT | " | " | " |
| TFTINIU | " | " | " |
| TFTMSJA | " | " | " |
| TFTPG | " | " | " |
| TFTPI | " | " | " |
| TFTPLT | " | " | " |
| TFTPLTSD | " | " | " |
| TFTPRF | " | " | " |
| TFTSA | " | " | " |
| TFTSAD | " | " | " |
| TFTSJBA | " | " | " |
| TFTSM | " | " | " |

Em lugar destas definições, a facilidade “*autoinstall*” pode ser usada.

3.2.1.1 Programas a colocar na PLT

PLTPI (3ª fase - depois do DFHDELIM): TFTPLT

Este módulo destina-se a inicializar áreas de memória (SHARED) do *File Transfer* e fazer o primeiro arranque à transacção de *start* automático. Em caso de anomalia na sua execução, o consequente “ABEND” impede o CICS de arrancar. Em certas situações ficará um registo escrito no ficheiro de *log*, para verificação da causa. Se essa informação não for suficiente, poderá o CICS ser arrancado com “PLTPI=NO” e depois executar o programa a partir da transacção FTSM (comando FTSM, INIC).

PLTSD (2ª fase - depois do DFHDELIM): TFTPLTSD

Este módulo destina-se a guardar em ficheiro, informações sobre o espaço ocupado em cada Saco.

3.2.2 Transacções

| Transid | Program | Taskdataaloc | Priority | Indoubt | Rtimeout |
|---------|---------|--------------|----------|---------|----------|
| FTAA | TFTAAF | Any | 1 | Commit | 0 |
| FTAC | TFTAC | " | 5 | " | 0 |
| FTAI | TFTAIF | " | 1 | " | 0 |
| FTDL | TFTDEL | " | 1 | " | 0 |

| Transid | Program | Taskdataaloc | Priority | Indoubt | Rtimeout |
|-----------------|------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| FTER | TFTERF | " | 5 | " | 200 |
| FTIN | TFTINI | " | 1 | " | 500 |
| FTPG | TFTPG | " | 5 | " | 200 |
| FTPI | TFTPI | " | 5 | " | 200 |
| FTSA | TFTSA | " | 5 | " | 0 |
| FTSM | TFTSM | " | 1 | " | 0 |

3.2.3 Mapsets

| Mapset |
|---------|
| TFTBMSI |
| TFTBMSM |
| TFTBMSU |

3.2.4 Ficheiros

| FICHEIRO | ACCMeth | ServReq | RecForm | FilStat | LSRPoll | RECOV | STRNO |
|----------|----------------|---|----------|-------------------|---------|-------|-------|
| FTLOG | VSAM (ESDS) | Read Add Browse | Variable | Open | 1 | None | 3 |
| FTPARM | VSAM (KSDS) | Read Add Update Delete Browse | Variable | Open | 1 | None | 3 |
| FTDIRBAT | VSAM (KSDS) | Read Update Delete Browse | Fixed | Enabled Closed | 1 | None | 4 |
| FTDIRENV | VSAM (KSDS) | Read Add Updade Delete Browse | Fixed | Open | 1 | None | 4 |
| FTDIRREC | VSAM (KSDS) | Read Add Update Delete Browse | Fixed | Open | 1 | None | 4 |
| FTSACE01 | VSAM (RRDS) | Read Browse | Fixed | Open | 1 | None | 4 |

| FICHEIRO | ACCMeth | ServReq | RecForm | FilStat | LSRPoll | RECOV | STRNO |
|----------|----------------|---|---------|---------|---------|-------|-------|
| FTSACR01 | VSAM (RRDS) | Read Browse Add Delete Update | Fixed | Open | 1 | None | 4 |
| FTSAC... | " | " | " | " | " | " | " |

Nota: A *pool* de LSR a indicar nos ficheiros, caso se use este parâmetro, deve conter *buffers* de tamanho adequado aos CISIZES dos ficheiros (os ficheiros-Saco serão sempre definidos com CISIZE = "4096" e os directórios normalmente com "2048" para dados e "1024" para índices).

~~3.2.5 Terminais CICS (caso sejam usadas ligações X.25)~~

Descontinuado.

3.3 Criação de recursos FTS

3.3.1 Criação dos ficheiros de trabalho

A criação e inicialização dos ficheiros que constituem a base de dados do FTS, deverá ser feita em três etapas:

1. Criar o ficheiro de parâmetros e o de *log* (FTPARM e FTLOG);
2. Fazer a parametrização do sistema (em CICS);
3. Criar os directórios e sacos e inicializá-los.

"Customize" o JOB JFTDPARM e execute-o, para criar o ficheiro FTPARM. Faça o mesmo com o JOB JFTDFL, para [criar](#) o ficheiro FTLOG.

Antes de prosseguir com a criação dos restantes ficheiros, arranque o CICS (já com as definições atrás descritas, mas ainda sem executar o programa da PLTPI) e siga as instruções do parágrafo "definição de recursos FTS".

Depois de fazer a definição de recursos FTS, na transacção [FTIN](#), deve voltar a fechar o CICS, antes de passar à terceira etapa.

Para criar e inicializar os restantes ficheiros necessários ao funcionamento do FTS, "customize" o job JFTDF. Neste job há definições de ficheiros VSAM, cujo espaço deverá ser atribuído em função do volume de tráfego que se espera. ~~No caso dos ficheiros saco, o espaço deve ser dado em SLOTS e o seu número deve ser igual ao que foi atribuído na parametrização feita com a transacção FTIN. Neste job existe e um step que executa o programa PFTSIF para formatar os ficheiros.~~

Depois de executado este *job*, poderá ser arrancado de novo o CICS, já em condições normais e definitivas. O sistema está pronto a funcionar.

3.3.2 Definição dos recursos FTS (parametrização)

3.3.2.1 (Usando a Transacção “FTIN”)

O objectivo desta transacção é fazer a parametrização "Online" do sistema "File Transfer", colocando os dados introduzidos, via ecrã, no ficheiro de parâmetros "FTPARM".

A transacção de parametrização (ou inicialização) do sistema, deve ser arrancada pelo código "FTIN". Esta transacção não pode ser executada simultaneamente por mais de um utilizador.

Ao arrancar, a transacção mostra um menu, para selecção da opção, conforme segue:

```

DESFTS01      ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---  14/07/08 - 17:04
                                                    14/189

                INICIALIZACAO E PARAMETRIZACAO DO SISTEMA

                1  UTILIZADORES
                2  PARAMETROS LOCAIS
                3  SACOS
                4  MAQUINAS
                5  ENTIDADES
                6  SUBMISSAO DE JOBS
                7  FICHEIROS
                0  SAIDA DE CICS (LOGOFF)
                (4 5) - ENTIDADE/TERM. : _____

CLEAR => SAIDA.                                     < (VERSAO 3.4) >

```

Figura 1 - Primeiro menu da transacção FTIN

A primeira parametrização que é necessário fazer é a dos utilizadores, pelo menos de quem vai inserir os restantes parâmetros.

3.3.2.1.1 Opção 1 - Gestão de Utilizadores

DESFTS01 --- FILE TRANSFER SYSTEM --- 04/09/16 - 07:59
04/260

GESTAO DE USERID'S COM ACESSO

| USERID | N | OPCOES | USERID | N | OPCOES | USERID | N | OPCOES |
|--------|---|-------------|--------|---|--------------|--------|---|-------------|
| DSVX01 | | =MESTRE+67 | DSVX02 | 4 | 123456789AB | DSVX03 | | =MESTRE-AB |
| DSVX04 | 9 | 12345678ABC | DSVX05 | | =MESTRE | DSVX06 | 3 | 123456789AB |
| DSVX07 | | =TESTES+1 | PRDX01 | 3 | 123456789AB | MESTRE | 9 | 1234589ABC |
| PRDX02 | 4 | 123456789AB | PRDX02 | 2 | 123456789ABC | PRDX03 | 3 | 123456789AB |
| PRDX04 | 3 | 123456789AB | TESTES | 3 | 12345 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

NIVEL DE ACESSO E OPCOES PARA AS USER'S NAO REGISTRADAS : 1 1235

PREENCHA AS USERID'S COM AUTORIDADE PARA FAZER ALTERACOES, RESPECTIVOS NIVEIS (0-9) E OPCOES ACESSIVEIS. OS USER'S NAO REGISTRADOS PODEM EFECTUAR CONSULTAS
CLEAR=>SAIDA, PF6=>PARAMETROS LOCAIS, PF7/8=>PAGINACAO

MA a 09/041

Figura 2 - Gestão de Utilizadores - Transacção FTIN

Na primeira vez, a transacção obtém o valor do "UserID" que estiver "Signed On" e adopta-o como "default", com nível máximo (por isso, não se esqueça de fazer "Sign On" antes de executar a primeira vez esta transacção e fazer a primeira inserção na opção 1).

Este utilizador pode depois inserir (ou alterar) outros com qualquer nível.

Os utilizadores que não sejam definidos, ou cujo nível de acesso seja zero, também têm acesso a esta transacção, mas apenas em modo de consulta.

Neste primeiro ecrã devem ser inseridos os utilizadores que necessitam ter acesso para intervenções manuais (efectuar comandos sobre o FTS).

O "Nível de Acesso" controla o acesso dos utilizadores aos vários comandos e funções disponíveis no sistema, e poderá tomar os seguintes valores:

| Nível | Permissões |
|-------|--|
| 0 | Fazer consultas. |
| 1 | Colocar ficheiros "IN" e "OUT", Forçar manualmente o envio de ficheiros (comando "GO"), Abortar sessões e transferências de ficheiros, Alterar a máquina destino de uma entidade, Submeter novamente (manualmente) job's de recepção (comando "SJ"), |

| Nível | Permissões |
|-------|--|
| | Pedir a recepção de ficheiros, Submeter (manualmente) "Job's" de envio e recepção (opção 8.1 e 8.2 da FTSM). |
| 2 | Submeter <i>job's</i> de recuperação e reenvio de ficheiros (opção 8.3 da FTSM). Fazer <i>Browse</i> a ficheiros "FWD". Abater ficheiros. |
| 3 | Definir, ou alterar os recursos FTS (sacos, máquinas, entidades), excepto "userID". Alterar a identificação de um ficheiro (chave do registo no DIRENV). Dar comandos na consulta ao directório de <i>Backup</i> . |
| 9 | Inserir, alterar e apagar "userID's" (<i>Master</i> userID). |

Nota: todos os níveis de acesso englobam as permissões atribuídas aos níveis inferiores.

As "Opções Autorizadas" correspondem às opções a que o utilizador tem acesso no "Monitor Manual".

Para cada utilizador, devem ser indicados o nível de acesso e as opções autorizadas. Deve ser indicado também o nível de acesso para todos os restantes utilizadores não indicados explicitamente.

Depois de digitados os dados use a tecla "ENTER" para gravar em ficheiro. Siga as instruções, confirmando os dados com a tecla "PF4", ou use a tecla "PF12" se pretender corrigir algum campo. Se pretender anular as alterações deverá usar a tecla "PF9".

A actualização dos dados é feita de forma idêntica à inserção.

Para apagar um utilizador preencha o campo "USERID" com espaços, ou apague de qualquer forma esse campo. Proceda de seguida de forma idêntica à inserção.

Note que se pode proceder a inserção de um utilizador ao mesmo tempo que se procede à alteração de um outro e à eliminação de um terceiro.

Passe de seguida à definição dos "Parâmetros locais", usando a tecla "PF6".

3.3.2.1.1 Padrão de Acessos de Utilizador

É agora possível criar padrões de acesso de utilizadores, sendo posteriormente associados a vários utilizadores um mesmo padrão.

A vantagem da parametrização por padrão é agrupar utilizadores que devam ter autorizadas as mesmas opções (por exemplo operadores), de forma que quando se alteram estas, fique automaticamente alteradas para todos.

O padrão é indicado através de uma palavra (pode ser mesmo o userID de um dos utilizadores), no lugar do userID, ao qual se associam as opções pretendidas para todo o grupo. Depois, a cada userID do grupo é associada essa palavra, em vez das opções.

É ainda possível ao atribuir um padrão a um determinado utilizador e adicionar ou retirar alguns acessos.

No mapa exemplo apresentado os utilizadores DSVX01, DSVX03 e DSVX05 utilizam o padrão "MESTRE". O padrão mestre está definido como um utilizador normal. O utilizador DSVX05 fica exactamente com as mesmas características do utilizador padrão "MESTRE". O utilizador DSVX01 fica com as características do padrão "MESTRE" mas a estas acrescenta as opções 6 e 7. No fundo é como se estivesse definido da

seguinte forma: "DSVX01 9 123456789ABC". Por sua vez o utilizador DSVX03 retira algumas opções ao padrão "MESTRE". É como se estivesse definido da seguinte forma: "DSVX03 9 1234589C".

3.3.2.1.2 Opção 2 - Parâmetros Locais

```

SPPFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---          14/07/09 - 09:33
                                                           14/190

                        GESTAO DE PARAMETROS LOCAIS

INTERVALO DO START AUTOMATICO DE TRANSFER. : 000300 (HHMMSS)
-----
ARQUIVO DO FTS ACTIVO ? ..... : SIM
ABATE AUTOMATICO DE FICHEIROS ..... :
  HORA DE INICIO ..... : 09
  NUMERO DE DIAS A CONSERVAR OS FICHEIROS : OUT : 03 IN : 04 REC : 04
NUMERO DE JANELAS EM CADA TRANSMISSAO ..... : 12
PORTA(S) LOCAIS DE ENTRADA TCP/IP ..... : 07001
NUMERO MAXIMO DE TRANSMISSOES EM SIMULTANEO : 12

CLEAR=>SAIDA, PF5=>USERID'S DE ACESSO, PF6=>SACOS, PF11=>INICIAR ATENDEDOR FTAC
  
```

Figura 3 - Parâmetros Locais - Transacção FTIN

Para introduzir ou alterar informações neste ecrã, o utilizador deve ter "Nível de Acesso" igual ou superior a 3.

| Campo | Descrição e modo de preenchimento |
|--|---|
| INTERVALO DO START AUTOMATICO DE TRANSFER. | Indica o intervalo de tempo entre cada execução do processo automático de envio de ficheiros. O valor é introduzido em horas, minutos e segundos (HHMMSS) |
| ARQUIVO DO FTS ACTIVO? | Indicar "SIM" apenas quando se usa o subsistema de <i>backup</i> (só fornecido pela SIBS FPS a pedido) |
| ABATE AUTOMATICO DE FICHEIROS | O sistema executa diariamente um processo de abate dos ficheiros, que já se encontram transmitidos, ou permanecem há um certo tempo sem serem enviados ou processados pelas Aplicações. Deverá indicar o valor dos dois campos seguintes. |
| HORA DE INICIO | Indicar a hora a que o processo deve ser iniciado. |
| NUMERO DE DIAS A CONSERVAR OS FICHEIROS: OUT: IN: REC: | Indicar quantos dias os ficheiros devem permanecer no FTS antes de serem abatidos (número de dias após a transmissão para os que se encontram OUT, e número de dias para os que nunca chegam a ser transmitidos, e número de dias, para os recusados pelo destino). |
| NOME DA "STARTED TASK" DO TCP/IP | Indicar o nome do address space do TCP/IP no MVS. Este parâmetro só é necessário quando se usam comunicações em TCP/IP. |

Nos campos "Ddname" indique os "DDNAME"s dos "Ficheiros Saco", que no momento já devem estar **definidos** no "CICS". É obrigatório o preenchimento de pelo menos um ficheiro "Saco".

O "Tipo" caracteriza o "Saco" quanto à sua utilização, e pode tomar os seguintes valores:

- EN: Saco de Envio (ER - saco de reserva);
- RC: Saco de Recepção (RR - saco de reserva);
- FW: Saco de *Forward* (FR - saco de reserva);

O "Dsname" é preenchido pelo programa, através de "Inquire" ao CICS.

Depois de digitados os dados, prima "ENTER" e confirme em seguida com "PF4".

Para apagar um ficheiro "Saco" proceda também como indicado anteriormente, apagando o campo "Ddname".

Passe em seguida à definição das máquinas, usando mais uma vez a "PF6".

3.3.2.1.4 Opção 4 - Gestão de Máquinas

```

SPPFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---          14/05/19 - 17:27
                                                           14/139

                                GESTAO DE MAQUINAS

                                COD
MAQUINA  DESIGNACAO      TIP  CAR      ENDEREÇO IP      PORTA
AMEX      AMEX            REM  ASC      192.168.101.75    07701
AT2S      TARGET2        REM  ASC      194.117.48.186    07001
AT2SVS    TARGET2        REM  ASC      194.117.48.182    07001
BAL       BANCO INVEST   REM  ASC      192.168.146.11    07771
CABOV     CABOVISAO      REM  ASC      192.168.8.225     07001
CASAX     CASAX          REM  ASC      192.168.150.65    07001
CDMS      CARD MANAGEMENT SPP2  REM  ASC      192.168.123.34    07701
CDMSPP    CARD MANAGEMENT SPP  REM  ASC      192.168.123.34    07701
COFIDIS   COFIDIS        REM  ASC      192.168.9.83      07701
CP        CP             REM  ASC      192.168.8.44      07701

                                INSERCAO, ALTERACAO OU ABATE - POSICIONE O CURSOR NA LINHA DA MAQUINA
                                PRETENDIDA E DIGITE ENTER

                                CLEAR=>SAIDA, PF5=>SACOS, PF6=>ENTIDADES, PF7/8=>PAGINACAO

```

Figura 5 - Gestão de Máquinas - Transacção FTIN

Para inserir, alterar ou abater uma máquina, coloque o cursor numa das linhas de detalhe e carregue em "ENTER" para entrar no ecrã de detalhe seguinte.

```

SPPFTS01      ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---      14/05/19 - 17:28
                                                    14/139

                GESTAO DE MAQUINAS - DETALHE

MAQUINA : AMEX      DESIGNACAO : AMEX      TIPO : REMOTA
COD. CARACTERES ...: A

ENDEREÇO TCP/IP .....: 192.168.101.75      PORTA .....: 07701
ENDEREÇO TCP/IP (ALTERNATIVO)...: _____ PORTA (ALTERN.)...: _____

N. TRANS. SIMULTANEAS : 02  TRANS. DE ENVIO : FTER  TERMINAL DE DEBUG : _____

INERCAO  - PREENCHA OS NOVOS DADOS POR CIMA DOS JA EXISTENTES
ALTERACAO - PODE ALTERAR QUALQUER DOS PARAMETROS, EXCEPTO O ID. MAQUINA
ABATE    - APAGUE A ID. DA MAQUINA E FAÇA ENTER

CLEAR=>SAIDA, PF5=>SACOS, PF6=>ENTIDADES, PF7/8=> PAGINACAO
  
```

Figura 6 - Gestão de Máquinas (detalhe) - Transacção FTIN

Para a inserção, alteração ou abate de máquinas, o utilizador deve ter um "Nível de Acesso" igual ou superior a 3.

| Campo | Descrição e modo de preencher |
|--|--|
| MAQUINA | Este campo é a identificação (chave única) da máquina, com a qual se pretende comunicar, para enviar e/ou receber ficheiros. O valor deve ser atribuído pela SIBS FPS. |
| DESIGNAÇÃO | Indique um nome por extenso para melhor identificar a que sistema corresponde a identificação anterior. |
| TIPO | Indique se a máquina é remota ou local. Deve ser definida pelo menos uma máquina local. No caso da máquina local, os restantes parâmetros não são necessários. |
| TIPO DE SEGURANCA | O "Tipo de Segurança" define o tipo de segurança a utilizar na ligação. Nesta versão está desactivado (usar o valor 0). |
| X25 | Os campos seguintes, são necessários apenas quando se usam comunicações X.25 (via terminal CICS) com a máquina em questão. |
| ACTIVO | Indicar se a comunicação X25 deve estar em funcionamento ou não. |
| TERMINAIS DE ENVIO/RECEPÇÃO | Indicar os códigos de terminal "CICS", correspondentes aos circuitos de comunicação a usar na ligação com a máquina que se pretende definir. |
| INICIATIVA DE ACQ | Trata-se da iniciativa de estabelecimento da ligação X.25. Pode ter um dos seguintes valores: -0: Sem iniciativa -1: Com iniciativa para fazer "ACQUIRED" ao terminal e após as transferências fazer "DISCONNECT" -2: Manter o terminal sempre "ACQUIRED" |
| TRANS. ENV. | Indique o nome da transacção que deve correr no(s) terminal(ais) (correspondente ao protocolo usado). O nome usado na presente versão é "FTPG". |

| Campo | Descrição e modo de preencher |
|-----------------------------|---|
| TCP | Os campos seguintes, são necessários apenas quando se usam comunicações em TCP com a máquina em questão. |
| COD. CARACTERES | Indique "E" se a máquina funciona em EBCDIC, ou "A" se a máquina funciona em ASCII. |
| ACTIVO | Indicar se a comunicação TCP deve estar em funcionamento ou não. |
| REMOTE HOST NAME | Indicar o nome da máquina destino em termos de rede, se houver um "DNS" na rede que permita fazer a tradução para o endereço IP. |
| ENDEREÇO TCP/IP | Indicar o endereço IP da máquina em questão |
| PORTA | Indicar a porta TCP para a qual devem ser dirigidas as ligações a esta máquina |
| N. TRANS. SIMULTANEAS | Número de transmissões (envios e recepções) que poderão decorrer em simultâneo para esta máquina |
| TRANS. DE ENVIO | Indique o nome da transacção que deve correr nas ligações TCP/IP – a mais recente "FTER". Esta transacção deve ser mudada gradualmente nas máquinas, sobretudo logo que apareçam ficheiros de maior dimensão. |
| TERMINAL DE DEBUG | Indicar o código de um terminal 3270, apenas no caso de se pretender fazer <i>debug</i> à transacção de comunicação |

O registo dos dados em ficheiro faz-se como descrito para os ecrãs anteriores.

Para abater uma máquina deve-se apagar o campo "Máquina".

Para inserir uma nova máquina, inserir um novo valor no campo "Máquina" e os valores adequados nos restantes campos.

Passe agora à definição de entidades, usando novamente "PF6".

3.3.2.1.5 Opção 5 - Gestão de Entidades

| DESFTS01 | --- | FILE TRANSFER SYSTEM | --- | 14/07/09 - 09:44 |
|---------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| | | | | 14/190 |
| GESTAO DE ENTIDADES | | | | |
| ENTIDADE | TIP | DESIGNACAO | CPT | COD. BAN. SIG MAQUINA |
| AMEX | R | AMEX-SIMULADOR | N | 0000 7027 |
| AMEX-GLB | R | AMEX-GLOBE | N | 0000 |
| AMEX-SE | R | AMEX-SE | N | 0000 7027 |
| BANCO | R | BANCO NO DESSIM | N | 0099 AAA 9911 |
| BANCOFWD | R | BANCO DE FORWARD TESTES | S | 0099 ZZZ 0014 |
| BANIF | R | BANCO INTERN. DO FUNCHAL | N | 0038 BIF 9911 |
| BANPORT | R | BANCO DE PORTUGAL | S | 0001 BPT 0111 |
| BARCLAYS | R | BARCLAYS BANK | S | 0032 BAR 9911 |
| BBPI | R | BANCO FONSECAS & BURNAY | S | 0010 BFB 9911 |
| BBR | R | BANCO DO BRASIL | N | 0022 BBR |
| BBV | R | BANCO BILBAU & VIZCAIA | S | 0019 BBV 9911 |
| BCP | R | BAN. COMERCIAL PORTUGUES | S | 0033 BCP 9911 |

INSERCAO, ALTERACAO OU ABATE - POSICIONE O CURSOR NA LINHA DA ENTIDADE
PRETENDIDA E DIGITE ENTER

CLEAR=>SAIDA, PF5=>TERMINAIS, PF6=>SUBMISSAO DE JOBS, PF7/8=> PAGINACAO

Figura 7 - Gestão de Entidades - Transacção FTIN

Para inserir, alterar ou abater uma entidade, posicione o cursor na linha de detalhe e carregue em "ENTER", para passar ao ecrã de detalhe seguinte.


```

DESFTS01      ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---      14/07/09 - 09:46
                                                    14/190

                GESTAO DE ENTIDADES - DETALHE

ENTIDADE : BANPORT  DESIGNACAO : BANCO DE PORTUGAL
-----
TIPO : REMOTA      ACEITA COMPACTACAO ? : S
MAQ. ENV. : 0111    AUTORIZ. FWD PCN ... : 0      SEPARADOR REG. : ____

MAQUINAS AUTORIZADAS : _____
                      _____

SIGLA : BPT        CODIGO DE BANCO : 0001  NUMERO DE COMERCIANTE : 0000001

INERCAO  - PREENCHA OS NOVOS DADOS POR CIMA DOS JA EXISTENTES
ALTERACAO - PODE ALTERAR QUALQUER DOS PARAMETROS, EXCEPTO ID. ENTIDADE
ABATE    - APAGUE A ID. DA ENTIDADE E PRIMA ENTER

CLEAR=>SAIDA, PF5=>TERMINAIS, PF6=>SUBMISSAO DE JOBS, PF7/8=> PAGINACAO
  
```

Figura 8 - Gestão de Entidades (detalhe) - Transacção FTIN

O nível de acesso necessário para inserção, alteração ou abate de entidades é também 3.

| Campo | Descrição e forma de preencher |
|----------------------------------|--|
| ENTIDADE | Este campo é uma chave única que identifica a entidade para o FTS. Para enviar ou receber ficheiros é necessário que na máquina remota esteja definida uma entidade com esta mesma identificação. |
| DESIGNACAO | Nome do banco ou da empresa em questão. Este nome não é usado internamente pelo sistema nem é conhecido remotamente. |
| TIPO | Indicar se a entidade é local ou remota. Deve existir pelo menos uma entidade local. |
| ACEITA COMPACTACAO? | Indique se a máquina que vai receber os ficheiros desta entidade tem capacidade de descompactação ou não. Esta informação poderá ser solicitada à SIBS FPS. |
| MAX. BLK LGT | Indique o tamanho máximo dos blocos (mensagens na transmissão). O valor recomendado é 4078. Quando usado exclusivamente o novo programa PFTSUE1, e seja necessário transferir ficheiros com registos superiores a 4078 bytes, este parâmetro poderá ser alterado até 9999. |
| MAQ. ENV. | Caso o sistema local deva tomar a iniciativa de enviar os ficheiros para esta entidade, deve indicar a identificação da máquina destino (definida na opção anterior). |
| AUTORIZ. FWD. PCN | Este parâmetro é de uso exclusivo na SIBS FPS. Coloque o valor zero. |
| SEPARADOR REG. | Este parâmetro, só é necessário se a máquina de envio trabalhar em ASCII (neste caso a entidade deverá indicar qual o separador de registos que pretende nos ficheiros de registo variável - "CRLF" ou "LF"). No banco, sempre a entidade em questão usa a SIBS FPS para comunicar, o parâmetro deve ficar em branco. |
| TIPO DE SEGURANCA | Esta facilidade está desactivada na presente versão. Indique 0. |

| Campo | Descrição e forma de preencher |
|--------------------------|---|
| MAQUINAS AUTORIZADAS | Se não indicou a máquina de envio, deve indicar aqui as máquinas autorizadas a receber e enviar ficheiros desta entidade. |
| SIGLA | Preencher uma sigla abreviada correspondente à identificação. É um campo opcional. |
| CODIGO DE BANCO | Preencher apenas no caso de a entidade ser um banco |
| NUMERO DE COMERCIANTE | A preencher apenas na SIBS FPS |

A "Maq. Env", indica a máquina para onde devem ser direccionados os ficheiros com destino a esta entidade. Se preenchido, o sistema toma a iniciativa de envio, sempre que houver ficheiros para enviar. Se não preenchido, o sistema aguarda que alguma máquina remota peça os ficheiros.

Em "Máquinas Autorizadas", deve indicar o código (endereço) das máquinas autorizadas a funcionar com esta entidade (receber ficheiros para ela e enviar ficheiros dela). No caso de ter sido preenchida a máquina de envio, a mesma não necessita ser incluída neste campo, pois já está implicitamente autorizada.

Os campos "sigla" e "cod" são usados apenas para substituição de variáveis no *job control* durante a submissão automática de *jobs*.

Confirme os dados introduzidos, da mesma forma que nas opções anteriores, para que fiquem registados em ficheiro.

O abate de entidades faz-se da mesma forma já descrita para as opções anteriores, usando neste caso o campo "ENTIDADE".

Para inserir uma nova entidade, preencha uma nova identificação e todos os restantes campos com os valores adequados.

Por último, deverá parametrizar as condições de submissão automática de *jobs* após a recepção de cada ficheiro.

3.3.2.1.5.1 *Alias* de Máquinas

É possível definir uma máquina com as mesmas características de outra.

O tipo de máquina é "ALIAS". Na designação da máquina coloca-se o nome da máquina modelo.

3.3.2.1.6 Opção 6 – Submissão de Jobs

```
DESFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---          04/09/16 - 08:38
                                                           04/260

                GESTAO DE PARAMETROS DE SUBMISSAO DE JOB'S

DSNAME DA BIBLIOTECA DE JOB'S : XXX.FTS.JCL
DSNAME DA BIBLIOTECA DE LOAD'S : XXX.FTS.LOAD
"CLASS" DOS JOB'S A SUBMETER  : A   "NODE" : LOCAL

CARTAO JOB A UTILIZAR INTERNAMENTE :
//FTSSUBWW JOB MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=Z,CLASS=A

SE NAO PRETENDER A SUBMISSAO AUTOMATICA DE JOB'S
COLOQUE O DSNAME DA BIBLIOTECA DE JOB'S A ESPACOS

CLEAR=>SAIDA, PF5=>ENTIDADES

MA a                                                    07/035
```

Figura 9 - Gestão de Parâmetros de Submissão de Jobs

Caso não se pretenda usar a submissão automática de *jobs*, os campos deste ecrã devem ficar em branco.

O "Dsname da Biblioteca de *Jobs*", é o nome da biblioteca onde devem ser colocados os "*Jobs*" das Aplicações, para serem submetidos automaticamente, quando são recebidos os respectivos ficheiros. Na mesma biblioteca são também colocados os *jobs* necessários à opção "8" do "Monitor", fornecidos pela SIBS FPS e customizados localmente (FTENVM e FTRECM).

O *job* que será submetido é aquele que se encontrar no membro da referida biblioteca, com o nome igual ao do ficheiro recebido.

O "Dsname da biblioteca de *loads*" é o nome da loadlib, onde estão os módulos *batch* do FT.

"Classe dos *jobs* a submeter", aplica-se aos *jobs* atrás referidos. O "*node*" é o nome parametrizado para o JES, na respectiva PARMLIB e vai ser usado nos comandos SPOOLOPEN para submeter os *jobs*.

"Cartão *job* a utilizar internamente" – Este cartão *job* é usado apenas num *job* interno do FTS, cujo *output* não fica em *spool* (desde que se mantenha o MSGCLASS = Z). É este *job* que realmente faz a submissão dos *jobs* aplicacionais que se encontram na biblioteca de *jobs*.

3.4 Manutenção

3.4.1 Reorganização de Sacos e Directórios

Nesta versão do FTS a reorganização deixou de ser obrigatória. Apenas necessita ser feita para aumentar o tamanho dos sacos ou caso se detecte que existe pouco espaço disponível nos sacos e nos directórios e não se encontre razões para que tal aconteça. Ainda assim, perante esta última situação, verifique se o *JOB* de abate de ficheiros do directório (JFTSDEL) de envio está a correr sem problemas.

Neste processo pode ser aumentado o espaço para a base de dados do *File Transfer*, alterando o espaço na definição dos sacos e directórios. ~~Para isso deve-se alterar previamente a parametrização na FTIN e no Job dar mais espaço na definição dos sacos.~~

É fornecido na biblioteca de *sources* do *File Transfer* um *job* que faz a reorganização. A sua listagem não é aqui incluída, mas indicam-se os principais passos do mesmo, ajudando assim à sua **compreensão e “customização”**.

1. Actualização dos directórios de envio e recepção, a partir do DIRBAT (registos ainda não transferidos para aqueles ficheiros).
2. Cópia ~~para ficheiros temporários~~ de dados e registos de directório dos ficheiros aplicacionais a conservar no sistema, **para ficheiros temporários** (este passo repete-se para cada Saco de envio e de recepção existente).

Em qualquer dos *steps* anteriores, o programa de reorganização (PFTSRE), recebe em PARM o nome lógico do Saco a reorganizar.

3. Ordenação dos ficheiros directório temporários, criados nos *steps* anteriores (só necessário se algum deles recebeu dados em mais de um *step* anterior). A chave de ordenação está nos 34 primeiros *bytes*.
4. Execução do IDCAMS, para “DELETE” e “DEFINE” dos ficheiros-Saco e Directórios e cópia dos ficheiros temporários para aqueles.
5. Formatação e actualização de *pointers*, nos Sacos e ficheiro de parâmetros.
6. “Delete” dos ficheiros temporários, caso todos os *steps* tenham corrido bem.

3.4.1.1 Considerações a ter em atenção

Para aumentar o espaço dos ficheiros, basta aumentar o respectivo valor nas instruções VSAM (DEFINE CLUSTER) ., ~~tendo em conta que o espaço para os Sacos deve ser dado em slots e o mesmo número deve ser informado na parametrização dos sacos (opção 3 da transacção FTIN).~~

Em caso de cancelamento do *job*, deve-se proceder novamente à submissão da seguinte forma:

Se cancelou antes do *step* de execução do IDCAMS, deve ser submetido todo o *job*, depois de apagados os ficheiros temporários criados.

Se cancelou naquele *step*, não se deve submeter novamente os anteriores.

Se cancelou no *step* de formatação, deve submeter-se novamente a partir do *step* IDCAMS, inclusive.

3.4.2 Abate de ficheiros e fusão de espaços livres contíguos

Quando se abate um ficheiro no directório de envio (FTSM comando DL) ou o ficheiro é abatido no processo de abate automático de ficheiros (FTAA), ele deixa de ser visível na consulta aos directórios, mas o registo continua no directório e o espaço continua ocupado no saco.

A transacção FTAA submete um *Job* que se encarrega de libertar o espaço ocupado pelo ficheiro no saco.

Depois de liberto o espaço no saco será o processo de actualização de directórios no CICS que vai abater o registo do directório.

O referido *Job*, cujo exemplo segue em baixo, deve ser “customizado” em cada instalação. Este exemplo é fornecido na biblioteca de *sources* do *File Transfer*.

```
//*****
//*   FTS - CONCLUSAO DE DELETES, E FUSAO DE ESPACOS LIVRES
//*****
//*
//JOB LIB DD DSN=XXX.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//*   FTS - CONCLUSAO DE DELETES, E FUSAO DE ESPACOS LIVRES
//*
//FTSDEL EXEC PGM=PFTSDEL
//*
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//*
//FTPARM DD DSN=XXX.FTS.PARM.CL,DISP=SHR
//DIRENV DD DSN=XXX.FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRBAT DD DSN=XXX.FTS.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//*
```

3.4.3 Criação de um Novo Saco

Se pretender criar um novo Saco (de envio ou de recepção), e colocá-lo em funcionamento, deve executar os seguintes procedimentos:

1. Criar fisicamente o ficheiro (IDCAMS - DEFINE), com ~~um tamanho e~~ características iguais às dos seus pares.
2. Definir o ficheiro para o CICS (RDO) e instalar a definição.
3. Incluir o seu DDNAME e tipo na parametrização do FTS, através da transacção FTIN.
4. Fechar o CICS.
5. Do *job* de reorganização executar apenas o *step* de formatação (o que corre o programa PFTSIF), para que o saco seja inicializado.

6. Arrancar de novo o CICS.

3.4.4 Limpeza do LOG

O ficheiro de Log deve ser limpo periodicamente, de acordo com o espaço disponível, atendendo a que toda a actividade do *File Transfer* é aí relatada.

A limpeza consiste apenas na execução do respectivo *job* de criação, que apaga e define de novo o ficheiro.

Caso se pretenda listar o ficheiro antes da sua limpeza, poderá ser usado um programa de listagem "PFTSLL" (cujo *job* exemplo é fornecido), que produzirá um mapa semelhante ao ecrã de consulta *online*.

3.5 Listagens/Estatísticas

3.5.1 Estatísticas de transferências de ficheiros

As estatísticas e listagem dos ficheiros transferidos num determinado período, de/para uma determinada entidade ~~ou através de um determinado terminal CICS~~, podem ser obtidas executando o programa "PFTSEST".

Este programa lê os directórios CICS de envio e recepção e recebe um ficheiro de parâmetros com o DDName "PARAM", no qual são indicados os parâmetros de selecção dos registos a incluir no mapa.

O programa "PFTSEST" utiliza os seguintes cartões DD:

| | |
|--------|------------------------|
| DIRENV | Directório de envio |
| DIRREC | Directório de recepção |
| MAPA | Mapa (SYSOUT |
| PARAM | Parâmetros do programa |
| SYSOUT | Displays do programa |

Formato dos Parâmetros:

| Parâmetro | Formato/LGT | Descrição, valores |
|-----------|-------------|---|
| DIR | A2 | Tipo de transferência (EN - envio, RC - recepção) |
| DEST | A8 | Entidade Origem dos ficheiros (opcional) |
| ORIG | A8 | Entidade Destino dos ficheiros (opcional) |
| TERM | A4 | Terminal CICS por onde decorreram as transferências a seleccionar (opcional) |
| DTAINI | N6 | Data início do período a abranger (AAMMDD) |
| DTAFIM | N6 | Data fim do período a abranger (AAMMDD) |

Nota: ver o novo formato dos parâmetros criado nesta *release*.

Exemplo do job:

```
//*-----*
//*   EXECUTA O PROGRAMA 'PFTSEST' - ESTATISTICAS DE TRANSFERENCIAS   *
//*-----*
//*
//JOB LIB   DD   DSN=XXX.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//FTEST     EXEC PGM=PFTSEST
//*
//DIRENV    DD   DSN=XXX.FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRREC    DD   DSN=XXX.FTS.DIRREC.CL,DISP=SHR
//MAPA      DD   SYSOUT=*
//PARAM     DD   *
DIR=EN,DEST=SIBSDSQ,DTAINI=040916,DTAFIM=040916
DIR=RC,ORIG=BANCO,DTAINI=040916,DTAFIM=040916
/*
//SYSOUT    DD   SYSOUT=*
//*
```

O mapa emitido é explícito acerca dos valores apresentados.

Exemplo do mapa:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-----------|---------|------|--------------|--------------|--------------|----------|------|--------------------|--|
| 1S.I.B.S. - FILE TRANSFER SYSTEM | | | | | | | | | | | 04.09.16 - PAG. 99 | |
| 0 | | | | | | | | | | | | |
| 0 ENTIDADE: XXXXXXXX TERM.: XXXX PERIODO ABRANGIDO: 99.99.99. A 99.99.99. TRF.: ENVIO/RECEP | | | | | | | | | | | | |
| 0FILE-ID | NUMREG | RSIZE | NUM.BYTES | C | TERM | DAT-HORA INI | DAT-HORA FIM | DURACAO | VEL.CS | BS | | |
| 0----- | | | | | | | | | | | | |
| - O MAPA QUE SE SEGUE NAS PROXIMAS PAGINAS E OBTIDO A PARTIR DOS DIRECTORIOS DO FILE TRANSFER E PRESTA INFORMACAO ACERCA DOS FICHEIROS TRANSFERIDOS, SEU VOLUME E DURACAO, VELOCIDADE UTIL DE TRANSMISSAO E RESPECTIVAS MEDIAS. OCADA PAGINA E INICIADA POR UM CABECALHO, IDENTICO AO ANTERIOR, CUJO SIGNIFICADO SE DESCREVE: | | | | | | | | | | | | |
| 0 ENTIDADE | - NOME DE ENTIDADE EMISSORA/RECEPTORA DOS FICHEIROS LISTADOS | | | | | | | | | | | |
| TERM. | - TERMINAL DE COMUNICACOES USADO NAS TRANSFERENCIAS | | | | | | | | | | | |
| PERIODO | - PERIODO DE TEMPO INFORMADO NOS PARAMETROS PARA SELECCAO DA INFORMACAO | | | | | | | | | | | |
| TRF. | - FICHEIROS ENVIADOS OU RECEBIDOS | | | | | | | | | | | |
| FILE-ID | - IDENTIFICACAO COMPLETA DO FICHEIRO | | | | | | | | | | | |
| NUMREG | - NUMERO DE REGISTOS | | | | | | | | | | | |
| RSIZE | - TAMANHO DO REGISTO | | | | | | | | | | | |
| NUM.BYTES | - NUMERO TOTAL DE BYTES DO FICHEIRO | | | | | | | | | | | |
| C | - FICHEIRO COMPACTADO (S/N) | | | | | | | | | | | |
| DAT-HORA | - DATA (JULIANA) E HORA DE INICIO E DE FIM DA TRANSFERENCIA | | | | | | | | | | | |
| DURACAO | - DURACAO DA TRANSFERENCIA EM HH.MM.SS | | | | | | | | | | | |
| VEL.CS BS | - VELOCIDADE EM CARACTERES POR SEGUNDO E BITS POR SEGUNDO | | | | | | | | | | | |
| 0 NO FINAL DOS DETALHES EXISTIRAO TRES LINHAS COM VALORES TOTAIS E MEDIOS APURADOS | | | | | | | | | | | | |
| 1S.I.B.S. - FILE TRANSFER SYSTEM | | | | | | | | | | | 04.09.16 - PAG. 01 | |
| 0 | | | | | | | | | | | | |
| 0 ENTIDADE: SIBSDSQ TERM.: PERIODO ABRANGIDO: 04.01.01. A 04.09.16. TRF.: ENVIO | | | | | | | | | | | | |
| 0FILE-ID | NUMREG | RSIZE | NUM.BYTES | C | TERM | DAT-HORA INI | DAT-HORA FIM | DURACAO | VEL.CS | BS | | |
| 0----- | | | | | | | | | | | | |
| SIBSDSQ SIBS | KFIREL010408041330 | 1193 | 2000 | 2386000 | N | 31313131 | 04217.000000 | 04217.133103 | 13.31.03 | 49 | 392 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0407291302 | 1 | 2000 | 2000 | N | 31313131 | 04211.000000 | 04211.130427 | 13. 4.27 | | | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0407291312 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04211.131300 | 04211.131307 | . .07 | 857 | 6856 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0407291336 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04211.133801 | 04211.133807 | . .06 | 1000 | 8000 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0407300933 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04212.093914 | 04212.093920 | . .06 | 1000 | 8000 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0409141410 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04258.141145 | 04258.141150 | . .05 | 1200 | 9600 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0409141453 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04258.145647 | 04258.145652 | . .05 | 1200 | 9600 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKCEROUT0409141533 | 3 | 2000 | 6000 | N | BICR | 04258.153649 | 04258.153658 | . .09 | 666 | 5328 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0407290001 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04211.133807 | 04211.133808 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0407290002 | 3 | 44 | 132 | N | 31313131 | 04211.000000 | 04211.130427 | 13. 4.27 | | | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0407291111 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04212.093414 | 04212.093415 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409131244 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04257.125536 | 04257.125537 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409131254 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04257.130036 | 04257.130036 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409141326 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04258.133143 | 04258.133143 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409141329 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04258.133643 | 04258.133644 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409141345 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04258.135144 | 04258.135144 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MKERR 0409141532 | 3 | 44 | 132 | N | BICR | 04258.153658 | 04258.153659 | . .01 | 132 | 1056 | |
| SIBSDSQ SIBS | MK0000010409141410 | 1 | 165 | 165 | N | BICR | 04258.141151 | 04258.141151 | . .01 | 165 | 1320 | |
| SIBSDSQ SIBS | MK0000010409141533 | 1 | 165 | 165 | N | BICR | 04258.153700 | 04258.153701 | . .01 | 165 | 1320 | |
| 0----- | | | | | | | | | | | | |
| 0FILE-ID | NUMREG | RSIZE | NUM.BYTES | C | TERM | DAT-HORA INI | DAT-HORA FIM | DURACAO | VEL.CS | BS | | |
| 0TOTAIS | 19 | | 2425518 | | | | | | 39.40.45 | | | |
| MEDIA/DIA | | | 50531 | | | | | | .49.35 | | | |
| MEDIA/FICHEIRO | 65 | 880 | 127658 | | | | | | | 387 | 3098 | |

3.5.2 Estatísticas gerais de transmissões

Este mapa de estatísticas contém dados sobre o volume de transferências ocorridas por mês.

Este programa lê os directórios CICS de envio e recepção e recebe um ficheiro de parâmetros com o DDName "PARAM", no qual é indicado o mês de selecção dos registos a incluir no mapa.

O programa "PFTSEST2" utiliza os seguintes cartões DD:

| | |
|--------|-----------------------------|
| DIRENV | Directório de envio |
| DIRREC | Directório de recepção |
| MAPA | Mapa (SYSOUT) |
| PARAM | Parâmetros do programa |
| SYSOUT | <i>Displays</i> do programa |

Formato dos parâmetros:

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|---|
| MES | N2 | Número do mês a processar (ex.: Janeiro = 01, Dezembro = 12) |

Nota: Ver o novo formato dos parâmetros criado nesta *release*.

Exemplo do *job*:

```
//*-----*
//*   EXECUTA O PROGRAMA 'PFTSEST' - ESTATISTICAS DE TRANSFERENCIAS   *
//*-----*
//*
//JOB LIB   DD   DSN=XXX.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//FTEST    EXEC PGM=PFTSEST2
//*
//DIRENV   DD   DSN=XXX.FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRREC   DD   DSN=XXX.FTS.DIRREC.CL,DISP=SHR
//MAPA     DD   SYSOUT=*
//PARAM    DD   *
MES=09
/*
//SYSOUT   DD   SYSOUT=*
//*
```

O mapa emitido é explícito acerca dos valores apresentados.

Exemplo do mapa:

```
*****
*      ESTATISTICAS DE TRANSMISSOES      *****
*****
*
* NUMERO DE FICHEIROS ENVIADOS           : 000073057           *
*
* NUMERO DE KBYTES ENVIADOS              : 0000000054895829      *
*
* NUMERO DE FICHEIROS RECEBIDOS          : 000072349           *
*
* NUMERO DE KBYTES RECEBIDOS             : 0000000054592705      *
*
*****
*
* MEDIA DIARIA DE FICHEIROS TRANSMITIDOS: 00004690           *
*
* MEDIA DIARIA DE KBYTES TRANSMITIDOS   : 0000000003531888      *
*
*****
*
* FICHEIROS TRANSMITIDOS < 1 KB          : 000019953           *
*
* FICHEIROS TRANSMITIDOS > 10 MB        : 000001789           *
*
*****
*      KBYTES TRANSMITIDOS POR TERMINAL *****
*****
*
* 33333333: 0000000104413409           *
* ... : .....                       *
* BANR: 00000000000758992             *
* SIB1: 0000000000000959             *
* GWA3: 0000000000003186             *
*****
```

3.5.3 Listagem dos Directórios em *Batch*

A consulta ao Directório de envio e/ou ao directório de recepção, pode ser feita através de uma listagem obtida em *batch*.

Para a obtenção da listagem executa-se o programa "PFTSCDS", com os seguintes cartões DD:

| | |
|--------|--|
| DIRENV | Directório de envio |
| DIRREC | Directório de recepção |
| LST | Mapa (SYSOUT) |
| LSTFIC | Ficheiro com dados semelhantes ao mapa (FB, LRECL = 100) |
| PARAM | Parâmetros do programa |
| SYSOUT | Displays do programa |

Formato dos parâmetros:

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|--|
| DIR | A2 | Tipo de transferência (EN - envio, RC - recepção) |
| DEST | A8 | Entidade Origem dos ficheiros (opcional) (Nome completo ou parcial *) (directório de envio) |
| ORIG | A8 | Entidade Destino dos ficheiros (opcional) (Nome completo ou parcial *) (directório de recepção) |

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|--|
| CODF | A8 | Terminal CICS por onde decorreram as transferências a seleccionar (Opcional. Nome completo ou parcial *) |
| STAT | N6 | Seleção por situação: I = IN, O = OUT, T = TRF |

Exemplo do *job*:

```
//*-----*
//*      FTS - JOB DE LISTAGEM DO DIRENV E DO DIRREC      *
//*-----*
//*
//JOB LIB      DD DSN=XXX.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//STLST      EXEC PGM=PFTSCDS
//*
//DIRENV      DD DSN=XXX.FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRREC      DD DSN=XXX.FTS.DIRREC.CL,DISP=SHR
//LST         DD SYSOUT=*
//LSTFIC      DD SYSOUT=*
//*
//PARAM      DD *
DIR=RC,ORIG=CERSIBS,CODF=TSTM,STAT=0
//SYSOUT      DD SYSOUT=*
/*
//
```

3.5.3.1 Estrutura do LSTFIC

Registo de *Header*:

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|---|
| A1 | Tipo de registo, = 0 |
| A1 | Domínio de selecção, = E ou R |
| A8 | Entidade seleccionada |
| A8 | Código do ficheiro seleccionado |
| A1 | Situação dos ficheiros seleccionados (0 = IN, 1 = TRF, 9 = OUT) |

Registo de *Detalhe*:

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|----------------------|
| A1 | Tipo de registo, = 1 |
| A8 | Entidade origem |
| A8 | Entidade destino |
| A8 | Código do ficheiro |
| N6 | Data do ficheiro |

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|--|
| N4 | Sequência do ficheiro |
| N8 | Número de registos do ficheiro |
| N4 | Tamanho do registo |
| N12 | Número de <i>bytes</i> do ficheiro |
| A8 | Saco onde se encontram os dados do <i>fich</i> |
| N6 | Número do <i>slot</i> onde começam os dados |
| N4 | Número de <i>slots</i> ocupados |
| N6 | Data início da transferência (AAMMDD) |
| N4 | Hora início da transferência (HHMM) |
| N6 | Data fim da transferência (AAMMDD) |
| N4 | Hora fim da transferência (HHMM) |

Registo de *Trailer*:

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|------------------------------|
| A1 | Tipo de registo = 9 |
| N6 | Número de ficheiros listados |

Exemplo do mapa obtido na listagem:

```

1  S.I.B.S.          --- FILE TRANSFER SYSTEM ---          04/09/16 - 10:40
0                                     CONSULTA AO DIRECTORIO DE RECEPCAO          04.260          PAG. 0
-                                     ENTIDADE: CERSIBS FICHEIRO: TSTM SITUACAO: OUT
- CODIGO ORIGEM DESTINO DATA HORA N.REG LRECL SLOT.I N.SL SACO INICIO TRANSF. FIM TRANSF. SIT
- <----- FILE IDENTIFICATION ----->
0
- TSTM CERSIBS OUT
-
-                                     <<<<<<< INICIO DE LISTAGEM >>>>>>>
1  S.I.B.S.          --- FILE TRANSFER SYSTEM ---          04/09/16 - 10:40
0                                     CONSULTA AO DIRECTORIO DE RECEPCAO          04.260          PAG. 1
-                                     ENTIDADE: CERSIBS FICHEIRO: TSTM SITUACAO: OUT
- CODIGO ORIGEM DESTINO DATA HORA N.REG LRECL SLOT.I N.SL SACO INICIO TRANSF. FIM TRANSF. SIT
- <----- FILE IDENTIFICATION ----->
0
- TSTM CERSIBS ENT179 20040910 0741 69 120 100087 4 FTSACF08 04/09/10 09:00.28 04/09/10 09:00.28 OUT
- TSTM CERSIBS ENT179 20040911 0741 3 120 37303 1 FTSACF01 04/09/13 17:24.15 04/09/13 17:24.15 OUT
-
- TSTM CERSIBS ENT179 20040914 0741 5 120 165411 1 FTSACF01 04/09/14 10:55.13 04/09/14 10:55.13 OUT
- TSTM CERSIBS ENT179 20040915 0741 9 120 50816 1 FTSACF08 04/09/15 11:49.58 04/09/15 11:49.58 OUT
- TSTM CERSIBS ENT179 20040916 0741 8 120 201718 1 FTSACF04 04/09/16 10:23.32 04/09/16 10:23.33 OUT
- TSTM CERSIBS OPTIMUS 20040910 0751 11 120 100086 1 FTSACF08 04/09/10 09:00.28 04/09/10 09:00.28 OUT
- TSTM CERSIBS OPTIMUS 20040911 0751 10 120 301377 1 FTSACF08 04/09/13 17:40.17 04/09/13 17:40.17 OUT
- TSTM CERSIBS OPTIMUS 20040914 0751 11 120 2408 1 FTSACF09 04/09/14 10:55.13 04/09/14 10:55.13 OUT
- TSTM CERSIBS OPTIMUS 20040915 0751 21 120 333223 1 FTSACF02 04/09/15 12:05.59 04/09/15 12:05.59 OUT
- TSTM CERSIBS OPTIMUS 20040916 0751 14 120 201759 1 FTSACF04 04/09/16 10:39.33 04/09/16 10:39.34 OUT
1  S.I.B.S.          --- FILE TRANSFER SYSTEM ---          04/09/16 - 10:40
0                                     CONSULTA AO DIRECTORIO DE RECEPCAO          04.260          PAG. 999
-                                     ENTIDADE: CERSIBS FICHEIRO: TSTM SITUACAO: OUT
- CODIGO ORIGEM DESTINO DATA HORA N.REG LRECL SLOT.I N.SL SACO INICIO TRANSF. FIM TRANSF. SIT
- <----- FILE IDENTIFICATION ----->
0
- TSTM CERSIBS OUT
-
-                                     <<<<<<< FIM DE LISTAGEM >>>>>>>

```

Exemplo do ficheiro correspondente obtido:

```
ORCERSIBS TSTM 9
1CERSIBS ENT179 TSTM 0409100741000000690120000000008280FTSACF08100087000404091009000409100900
1CERSIBS ENT179 TSTM 0409110741000000030120000000000360FTSACF01037303000104091317240409131724
1CERSIBS ENT179 TSTM 0409140741000000050120000000000600FTSACF01165411000104091410550409141055
1CERSIBS ENT179 TSTM 0409150741000000090120000000001080FTSACF08050816000104091511490409151149
1CERSIBS ENT179 TSTM 0409160741000000080120000000000960FTSACF04201718000104091610230409161023
1CERSIBS OPTIMUS TSTM 0409100751000000110120000000001320FTSACF08100086000104091009000409100900
1CERSIBS OPTIMUS TSTM 0409110751000000100120000000001200FTSACF08301377000104091317400409131740
1CERSIBS OPTIMUS TSTM 0409140751000000110120000000001320FTSACF09002408000104091410550409141055
1CERSIBS OPTIMUS TSTM 0409150751000000210120000000002520FTSACF02333223000104091512050409151205
1CERSIBS OPTIMUS TSTM 0409160751000000140120000000001680FTSACF04201759000104091610390409161039
900000010
```

3.5.4 Listagem do LOG em *Batch*

Existe um programa BATCH para fazer uma listagem do LOG. Esta listagem é semelhante ao ecrã de consulta “online”. O programa chama-se "PFTSLE" e utiliza os seguintes cartões DD:

| | |
|--------|--|
| FTLOG | Ficheiro de <i>log</i> do FTS |
| LSTLOG | Ficheiro com alguns parâmetros das entidades |
| PARAM | Parâmetros do programa |
| SYSOUT | <i>Displays</i> do programa |

Formato dos parâmetros:

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|---|
| TERM | A4 | Terminal a consultar |
| DTA-INI | N6 | Data de início do período a abranger (AAMMDD) |
| DTA-FIM | N6 | Data de fim do período a abranger (AAMMDD) |

Exemplo do *job*:

```
//*-----*
//*      FTS - LISTAGEM DO LOG                      *
//*-----*
//*
//JOB LIB      DD DSN=DES.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//LISTLOG EXEC PGM=PFTSLL
//*
//FTLOG      DD DSN=PRDEMP.LOG.CL,DISP=SHR
//LSTLOG      DD SYSOUT=*
//*
//PARAM      DD *
TERM=TC*,DTAINI=040916,DTAFIM=040916
//*
//SYSOUT      DD SYSOUT=*
//
```

3.5.5 Listagem de Entidades em *Batch*

A consulta às entidades também pode ser feita através de uma listagem obtida por execução de um programa *batch*.

O programa chama-se "PFTSLE", e usa os seguintes cartões DD:

| | |
|--------|--|
| FTPARM | Ficheiro de parâmetros do FTS |
| LISTA | Ficheiro com alguns parâmetros das entidades |
| SYSOUT | <i>Displays</i> do programa |

Exemplo do *job*:

```
//*-----*
//*      FTS - LISTAGEM DAS ENTIDADES      *
//*-----*
//*
//JOB LIB      DD DSN=XXX.FTS.LOAD,DISP=SHR
//*
//STEP1      EXEC PGM=PFTSLE
//*
//FTPARM      DD DSN=XXX.FTS.PARM.CL,DISP=SHR
//LISTA      DD DSN=XXX.FTS.LISTA.ENT,DISP=SHR
//*
//SYSOUT      DD SYSOUT=*
//
```

3.5.5.1 Estrutura do ficheiro LISTA

Registo de *Header*:

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|---|
| A80 | Descritivo dos campos dos registos de detalhe |

Registo de Detalhe:

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|------------------------|
| A8 | Código de entidade |
| A2 | = espaços |
| A27 | Designação da entidade |
| A3 | =espaços |
| A3 | Compactação |
| A9 | =espaços |
| N4 | Comprimento de bloco |
| A8 | =espaços |

| BYTES | Descrição, valores |
|-------|---|
| N7 | Código de comerciante SIBS FPS (com interesse apenas na SIBS FPS) |
| A9 | =espaços |

Exemplo do ficheiro correspondente obtido:

```
***** ***** Top of Data *****
000001 ENTIDADE      DESIGNACAO      COMPACTACAO      COMP. BLK      COMERCIANTE
000002 ABDP          BOLSA DERIVADOS DO PORTO      NAO              2040              0059253
000003 ABN-LA        ALGEMENE BANK NEDERLAND      NAO              2040              0000612
000004 ADV           ADVANCECARE                  NAO              2040              0101933
000005 AEGON         AEGON UNION ASEG.,SA         NAO              2040              0113556
000006 AIG           AIG EUROPE, SA               NAO              2040              0115254
000007 AMEX-GLB      AMEX-GLOBE                   NAO              2040              0000332
000008 AMEX-SE       AMEX-EMPRESAS                NAO              2040              0000332
000009 APICCAPS      ASSOC. PORT. IND. CALCAD      NAO              2040              0071607
000010 APS           ASS. PORTUG. SEGURADORES      NAO              2040              0112835
000011 APSCER        APSCER                        NAO              2040              0000001
000012 ATLSEG        ATLANTICO SEGUROS             NAO              2040              0058689
000013 AUTOGERE      AUTOGERE                     NAO              2040              0058689
000014 AXA           AXA SEGUROS PORTUGAL          NAO              2040              0006385
000015 BA            BANCO ATLANTICO SA            NAO              2040              0087226
000016 BA-ESP        B. ATLANTICO (ESPANHOL)       NAO              2040              0087226
000017 BAI           BAI                          NAO              2040              0080161
000018 BAL           BANCO ALVES RIBEIRO           NAO              2039              0107398
```

4 Implementação das Aplicações Cliente

4.1 Novo formato de parâmetros

Até à versão R33 os parâmetros dos programas *batch* estavam dispersos pelo PARM do JCL, pelo SYSIN e pelo ficheiro aplicacional PARAM.

Havia inclusive casos de programas que tinham os seus parâmetros em mais do que um lugar destes já referidos.

Na versão R34 sempre que seja necessário indicar parâmetros a qualquer programa *batch*, estes serão indicados no ficheiro PARAM.

Para além da uniformização do local onde são indicados os parâmetros, também se alterou o seu formato.

Agora ao indicar um qualquer parâmetro terá obrigatoriamente de indicar o nome desse parâmetro. Ao nome do parâmetro deve seguir-se um sinal de igual e só depois o valor do parâmetro. Ex.: ORIG=SIBS.

A R34 ainda é compatível com os parâmetros da R33 nos programas PFTSUE e PFTSUR. É aconselhada a [migração para os novos parâmetros logo que possível](#). A próxima versão já não será compatível com os parâmetros da R33.

A lista completa dos novos parâmetros, bem como a sua correspondência na anterior versão, está disponível no Parâmetros dos programas *Batch*.

Foram criadas novas versões, dos programas do FTS a usar pelos *jobs batch*, quer para enviar ficheiros, quer para extrair ficheiros do FTS (PFTSUE1 e PFTSUR1).

Mantêm-se nestas versões todos os parâmetros, à excepção do "STREAM" e "CRLF" (que nestas versões são ignorados).

4.2 Envio de ficheiros

Os ficheiros a enviar serão colocados na base de dados do *File Transfer* por um utilitário próprio. Este programa, usa informações incluídas num registo de parâmetros que lhe é fornecido, para ler o ficheiro que se pretende enviar e fazer a sua preparação para o envio, colocando-o num Ficheiro-Saco.

4.2.1 Formatação de parâmetros do utilitário de envio

Se deseja preencher os parâmetros de *input* para o utilitário de envio, dentro de um programa *batch*, utilize a rotina "PFTSENVB". Desta forma deixará de se preocupar com o formato dos parâmetros, e suas possíveis alterações no futuro.

Coloque um COPY BFTENV na *Working* do programa, preencha os respectivos campos e coloque depois um CALL WS-PFTSENVB USING BFTENV. Coloque no JCL um DDName FTPARAM (FB, LRECL = 80) para onde o programa irá escrever os parâmetros.

4.2.2 Consulta de parâmetros do utilitário de envio

Descontinuado

Cartões DD a colocar no *step* do FTS:

| | |
|---------------------|--|
| FTPARM | Ficheiro de parâmetros, onde se encontram registadas as entidades destino, reconhecidas pelo <i>File Transfer</i> , os Ficheiros-Saco em uso e outras informações necessárias ao processo. |
| DIRBAT | Directório <i>batch</i> , onde são colocados os registos de directório, que mais tarde são transferidos para o directório de envio, por um processo que corre em CICS. |
| DIRENV | Directório de envio, onde se verifica apenas se a identificação a inserir já existe. |
| SACO | Ficheiro-Saco, onde serão colocados os dados. Este cartão é opcional, pois quando não é fornecido, o programa escolhe um Saco e aloca-o dinamicamente. |
| FICHIN | Ficheiro a enviar. Em vez deste cartão, o DSNName do ficheiro pode ser incluído nos parâmetros. |
| FICHINES | =FICHIN mas para ficheiros VSAM ESDS. |
| FICHINRR | =FICHIN mas para ficheiros VSAM RRDS. |
| PARAM | Ficheiro que contém o registo ou registos de parâmetros sobre o ficheiro a enviar. Este cartão pode conter os registos em "INPUT-STREAM" ou apontar para um ficheiro físico onde estão esses registos. |

Formato dos parâmetros:

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|--|
| CODF | A8 | Código (nome) do ficheiro aplicacional a figurar no <i>File Transfer</i> |
| ORIG | A8 | Nome da entidade origem |
| DEST | A8 | Nome da entidade destino. Tem que estar definida no ficheiro de parâmetros do FT |
| TIPO | A2 | Tipo de ficheiro de <i>input</i> . SE = Sequencial, SV = Sequencial variável ES = VSAM/ESDS, RR = VSAM/RRDS |
| DISP | A1 | Ficheiro contém apenas caracteres visíveis (<i>Display</i>) ("S" = Sim, "N" = Não) |
| RECL | N4 | Tamanho do "registo" do ficheiro |
| DSN | X44 | Nome do ficheiro de <i>input</i> , que deve estar catalogado. Este campo é mutuamente exclusivo com o cartão FICHIN |
| STAT | A1 | Se = "O" o ficheiro ficará no <i>File Transfer</i> mas não será enviado |
| DATA | N6 | Data a incluir na identificação do ficheiro. (Se for zero ou omitida, é assumida a data do sistema) |
| HORA | N4 | Número de sequência a incluir na identificação do ficheiro. (se for zero ou omitida, é assumida a hora do sistema) |
| NUMR | N9 | Número de registo do ficheiro a enviar (opcional) |

No registo os campos devem ser separados por vírgulas. Os espaços antes das vírgulas podem ser omitidos.

O registo (conjunto) de parâmetros pode repetir-se no mesmo *step* sempre que se pretende enviar mais do que um ficheiro (excepto quando se usa o cartão FICHIN).

Exemplo:

```
//*-----*
//*   FTS - EXEMPLO DE UTILIZACAO DO UTILITARIO DE ENVIO
//*-----*

//PFTSUE EXEC PGM=PFTSUE
//*
//STEPLIB DD DSN=FTS.LOADLIB,DISP=SHR
//*
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//FTPARM DD DSN=FTS.PARM.CL,DISP=SHR
//DIRBAT DD DSN=FTS.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//DIRENV DD DSN=FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//*SACO DD DSN=FTS.SACE01.CL,DISP=SHR
//*FICHIN DD DISP=SHR,DSN=AAA.XXX.TEST.S1
//PARAM DD *
ORIG=SIBS,DEST=BANCO,CODF=TESTE,DATA=000000,HORA=0000,
DSN=AAA.XXX.TEST.S1,
TIPO=SE,DISP=S,RECL=0072,STAT=I,NUMR=000001547
ORIG=SIBS,DEST=BANCO,CODF=TESTE2,DATA=000000,HORA=0000,
DSN=AAA.XXX.TEST.S2,
TIPO=SE,DISP=S,RECL=0152
/*
```

Nova versão - PFTSUE1

Não é obrigatório mudar os jobs aplicativos, para este novo nome, de imediato ou em “*big-bang*” (mas é [recomendada](#) uma mudança gradual, [tão cedo quanto possível](#)).

~~Este programa deve ser invocado,~~ Sempre que o tamanho do ficheiro seja superior ao máximo anteriormente suportado, [terá de ser usada esta nova versão](#).

Também deve ser usado caso o ficheiro fonte seja um variável, a transmitir para uma entidade que funciona em sistema ASCII, e se pretenda que os separadores de registo (CRLF ou LF), sejam introduzidos só no momento do envio directo para essa entidade (portanto durante o FWD na SIBS).

Nota: Os referidos separadores são introduzidos durante o envio, quando a máquina destino é ASCII e tem o novo parâmetro “SEPARADOR REG.” = “CRLF” ou “LF”.

4.2.3 Exemplos de Envio de Ficheiros

4.2.3.1 Enviar um ficheiro variável, de um banco com FTS, para uma entidade que funciona em ambiente ASCII (passando o ficheiro, pelo sistema FWD da SIBS)

```
//ENV      EXEC PGM=PFTSUE1
//*
//DIRBAT    DD DSN=*****.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//DIRENV    DD DSN=*****.DIRENV.CL,DISP=SHR
//FTPARM    DD DSN=*****.PARM.CL,DISP=SHR
//SYSOUT    DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSDBOUT  DD SYSOUT=*
//PARAM     DD *
ORIG=BBBBB,DEST=EEEEEE,CODF=FFFF,DATA=000000,HORA=0000,
DSN=DES.FTS.TENV.FFFF,
TIPO=SV,DISP=S,RECL=0064,STAT=I,NUMR=000000000
/*
```

Na instituição:

A máquina apontada pela entidade “EEEEEE”, deverá ter o parâmetro “TRANS. DE ENVIO : FTER”.

Na SIBS FPS:

A entidade “EEEEEE”, deverá ter o parâmetro “SEPARADOR REG, : CRLF” ou “SEPARADOR REG. : LF” (consoante o destino seja Windows ou Unix), na parametrização FTIN.

Além disso, a máquina apontada por esta entidade, deverá ter o parâmetro “TRANS. DE ENVIO : FTER”.

Resultado: O ficheiro chegará à entidade em ASCII, com separadores de registo CRLF ou LF.

Nota: Os ficheiros XML podem ser incluídos neste exemplo.

4.2.3.2 Enviar um ficheiro, nas mesmas condições de 1, mas em que o conteúdo do ficheiro, não é display:

No *job* de envio, deverá estar “.....,DISP=N,.....”.

Resultado: O ficheiro chegará à entidade, sem qualquer conversão para ASCII e sem qualquer separador de registos. Ou seja, chegam os dados tal como foram lidos no ficheiro origem.

Novo parâmetro “CODCAR”:

Este novo parâmetro é aceite pelo programa PFTSUE1, e pode ter 3 valores:

- E - para indicar que o conteúdo do ficheiro de dados está em EBCDIC;
- B - para indicar que o conteúdo do ficheiro de dados é binário (caracteres não convertíveis para ASCII ou EBCDIC);
- A - para indicar que o conteúdo do ficheiro de dados está em ASCII.

Este parâmetro pode ser usado em vez do parâmetro DISP. Se forem usados em simultâneo, o parâmetro DISP será ignorado.

Resultado: os ficheiros EBCDIC serão convertidos para ASCII, quando enviados para uma máquina que trabalha em ASCII. Os ficheiros binários, não sofrem nenhuma conversão.

4.3 Recepção/Extracção de ficheiros

Os ficheiros recebidos e colocados na base de dados do *File Transfer*, serão copiados para ficheiros sequenciais (SAM), através de um utilitário próprio. Este programa deve ser executado num step inicial do *job* que vai processar o ficheiro, ou num *job* próprio.

Cartões DD a colocar no respectivo *step*:

| | |
|----------|--|
| FTPARM | Ficheiro de parâmetros do <i>File Transfer</i> (VSAM-KSDS) |
| DIRREC | Directório de recepção |
| DIRENV | (Opcional) Directório de envio, só para o caso de se querer tirar ficheiros enviados |
| DIRBAT | Directório <i>Batch</i> |
| FICHOUT | Ficheiro de output, onde vai ser colocado o ficheiro recebido |
| DIRBATOC | (Opcional) Ficheiro sequencial com LRECL = 106 para transmissão de informações ao programa PFTSCFO |
| PARAM | Ficheiro que contém o registo de parâmetros que indicam qual o ficheiro a copiar. Normalmente o registo é colocado em "INPUT-STREAM" |

Formato dos parâmetros:

| Parâmetro | Formato/tamanho | Descrição, valores |
|-----------|-----------------|--|
| CODF | A8 | Código (nome) do ficheiro aplicacional a figurar no <i>File Transfer</i> |
| ORIG | A8 | Nome da entidade origem |
| DEST | A8 | Nome da entidade destino. Tem que estar definida no ficheiro de parâmetros do FT |
| DATA | N6 | Data a incluir na identificação do ficheiro. (Se for zero e HORA = zero é recebido o primeiro ficheiro IN) |
| HORA | N4 | Número de sequência a incluir na identificação do ficheiro. (Se for zero e DATA = zero é recebido o primeiro ficheiro IN) |
| DSN | X44 | Nome do ficheiro de output. Alternativa ao cartão (DDName) FICHOUT |
| STAT | A1 | Se = "O" (<i>default</i>) o ficheiro fica marcado no FTS como processado Se = "I" o ficheiro não fica marcado no FTS como processado |
| VOL | A6 | Nome do VOLUME onde "alocar" dinamicamente o ficheiro de output (opcional) |
| UNIT | A5 | Nome da UNIT onde "alocar" dinamicamente o ficheiro de output (opcional) |
| PREFIXO | A8 | Primeiros caracteres do <i>DSName</i> do ficheiro de output a alocar dinamicamente no caso de omissão do campo DSN. O resto do <i>DSName</i> será construído com os códigos das entidades, código de ficheiro, data e hora da chave do ficheiro no FTS |
| MOD | A1 | Indicador de abertura do FICHOUT em MOD |

No registo os campos devem ser separados por vírgulas.

Exemplo:

```
//*-----*
//*      FTS - JOB EXEMPLO DE RECEPCAO
//*-----*
//*
//STEP1 EXEC PGM=PFTSUR
//STEPLIB DD DSN=FTS.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//FTPARM DD DSN=FTS.PARM.CL,DISP=SHR
//DIRREC DD DSN=FTS.DIRREC.CL,DISP=SHR
//DIRENV DD DSN=FTS.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRBAT DD DSN=FTS.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//*DIRBATOC DD DSN=FTS.DIRBATOC.SAM,DISP=(NEW,CATLG),
//*          UNIT=____,VOL=SER=____,SPACE=(TRK,(1,1)),
//*          DCB=(RECFM=FB,LRECL=106,BLKSIZE=10600)
//*FICHOUT DD DSN=____,DISP=(NEW,____),
//*          UNIT=____,VOL=SER=____,SPACE=(TRK,(5,5)),
//*          DCB=(RECFM=FB,LRECL=068,BLKSIZE=06800)
//PARAM DD *
CODF=TESTE,ORIG=SIBS,DEST=BANCO,DATA=000000,HORA=0000,
VOL=DESFT1,UNIT=3390,PREFIXO=AAA /*
//*
//..... continuação do job para processamento do ficheiro referenciado em FICHOUT
```

Nova versão - PFTSUR1

Não é obrigatório mudar os *jobs* aplicativos, para este novo nome, de imediato ou em “*big-bang*” (mas é [recomendada](#) a mudança gradual, [tão cedo quanto possível](#)).

Este programa deverá ser invocado, sempre que o tamanho do ficheiro seja superior ao máximo anteriormente suportado.

Também deverá ser usado, caso o ficheiro a extrair tenha registos de 1 *byte*, seja proveniente de uma entidade que trabalha em ASCII (o ficheiro venha com “*character code*” = ASCII) e se pretenda que seja extraído para um variável.

Nota: nesta versão, sempre que o ficheiro de output seja um variável, este deverá ser definido com “LRECL=9999”.

4.3.1 Programa de colocação dos ficheiros OUT - PFTSCFO

Este programa serve para colocar um ficheiro em situação OUT, depois de processado pela Aplicação. Para ser usado, é necessário que o step de cópia (PFTSUR) não tenha efectuado esta operação (por indicação do

parâmetro STAT, atrás referido). É necessário também, que naquele *step* tenha sido usado o ficheiro “DIRBATOC”.

Exemplo do *step* final, de um *job* que retirou o ficheiro do FT, processou-o e, se tiver corrido bem, coloca no final o ficheiro OUT:

```
//..... continuação do job para processamento do ficheiro referenciado em FICHOUT
após processado pela Aplicação

//*
//STEPF EXEC PGM=PFTSCFO, COND=(0, NE)
//STEPLIB DD DSN=FTS.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSDBOUT DD SYSOUT=*
//DIRBAT DD DSN=FTS.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//DIRBATOC DD DSN=FTS.DIRBATOC.SAM,DISP=(OLD,DELETE),
//          UNIT=____,VOL=SER=____,SPACE=(TRK,(1,1)),
//          DCB=(RECFM=FB,LRECL=106,BLKSIZE=10600)
//
```

4.3.2 Exemplos de Recepção/Extracção de Ficheiros

4.3.2.1 Extrair do FTS um ficheiro ASCII com registos de 1 *byte*, contendo separadores de registo CRLF ou LF, vindo de uma entidade (que funciona numa máquina ASCII) através do FWD da SIBS

```
//EXTRACT EXEC PGM=PFTSUR1
//*
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSDBOUT DD SYSOUT=*
//FTPARM DD DSN=*****.PARM.CL,DISP=SHR
//DIRREC DD DSN=*****.DIRREC.CL,DISP=SHR
//DIRENV DD DSN=*****.DIRENV.CL,DISP=SHR
//DIRBAT DD DSN=*****.DIRBAT.CL,DISP=SHR
//FICHOUT DD DSN=#####.REC.FFFF,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=3390,VOL=SER=xxxxxx,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=9999),SPACE=(CYL,(29,0))
//PARAM DD *
CODF=FFFF,ORIG=EEEEEE,DEST=BBBBB,DATA=000000,HORA=0000
/*
```

Resultado: O ficheiro ficará escrito em EBCDIC, com registos variáveis de tamanho determinado pelos separadores originais (num máximo de 9995 *bytes* por registo).

Nota: Os ficheiros XML, podem ser incluídos neste exemplo.

4.3.2.2 Extrair do FTS um ficheiro Binário, com registos de 1 *byte*, vindo de uma entidade (que funciona numa máquina ASCII) através do FWD da SIBS

Se se pretender o *output* em ficheiro de registo fixo, deverão ser usados os seguintes parâmetros:

```
//FICHOUT DD DSN=#####.REC.FFFF,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=3390,VOL=SER=xxxxxx,
//          DCB=(RECFM=FB,LRECL=1),SPACE=(CYL,(29,0))
//PARAM DD *
CODF=FFFF,ORIG=EEEEEE,DEST=BBBBB,DATA=000000,HORA=0000
/*
```

Se se pretender o *output* em ficheiro de registo variável, deverão ser usados os seguintes parâmetros:

```
//FICHOUT DD DSN=#####.REC.FFFF,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=3390,VOL=SER=xxxxxx,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=9999),SPACE=(CYL,(29,0))
//PARAM DD *
CODF=FFFF,ORIG=EEEEEE,DEST=BBBBB,DATA=000000,HORA=0000,FOUTBIN=V
/*
```

Resultado: o ficheiro será escrito sem qualquer conversão para EBCDIC. No caso do *output* variável, os registos ficarão com o tamanho dos blocos recebidos durante a transferência.

Se se pretender o *output* em ficheiro de registo variável, e o conteúdo convertido para ASCII (caso os dados estejam de facto em ASCII, apesar de o ficheiro estar classificado como binário – por ex. um ficheiro XML) deverão ser usados os seguintes parâmetros:

```
//FICHOUT DD DSN=#####.REC.FFFF,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=3390,VOL=SER=xxxxxx,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=9999),SPACE=(CYL,(29,0))
//PARAM DD *
CODF=FFFF,ORIG=EEEEEE,DEST=BBBBB,DATA=000000,HORA=0000,PCCBIN=A,FOUTBIN=V
/*
```

Resultado: O ficheiro será convertido para EBCDIC.

5 Operação e monitorização

5.1 Intervenção a nível do CICS

O operador limita-se a verificar que a região CICS onde corre o FTS permanece estável, uma vez que os recursos CICS (ficheiros) são geridos automaticamente e portanto não necessitam normalmente de intervenção.

5.2 Monitor manual (FTSM)

A monitorização do sistema é feita através de um conjunto de programas, acessíveis em qualquer terminal 3270, por chamada a um código de transacção próprio (FTSM), que tem simultaneamente funções de consulta e alteração.

Sempre que se pretendam efectuar funções de alteração, deve ser feito "SIGN ON" no CICS, antes do acesso ao monitor, dado que essas funções estão dependentes de autorização para cada USERID, de acordo com uma tabela própria de USERIDs e respectivos níveis de acesso.

O código de transacção a digitar é "FTSM", e o programa de arranque apresenta um Menu com várias opções:



Figura 10 - Menu de Consultas - Transacção FTSM

Além da opção a escolher, podem também ser indicados argumentos de selecção dos *items* a consultar, nalguns casos.

Para as opções 1 e 2, são válidos todos os argumentos de selecção, (entidade, ficheiro e situação de transmissão), podendo no entanto ser indicados só alguns ou nenhum.

A entidade pode ser indicada parcialmente, colocando-se uma ou mais iniciais, seguida de “*” (ex. BBB* - selecciona todos os ficheiros cuja entidade destino / origem começa por “BBB”).

O argumento “Ficheiro” refere-se ao código de ficheiro aplicacional, caso se pretenda consultar apenas um tipo de ficheiro. Também pode ser indicado parcialmente tal como a entidade.

A situação a indicar pode ser “IN” ou “OUT”, o que corresponde respectivamente a ficheiros não transferidos (não processados no caso da recepção) versus já transferidos (já processados no caso da recepção). Nos ficheiros “IN” serão incluídos aqueles cuja transferência se encontra em curso.

Para a opção “3” é válido apenas o argumento “terminal”, isto é, o [canal](#) cujos eventos se [querem](#) consultar ([os canais usados podem ser consultados pela opção 4](#)). Também estes códigos podem ser indicados parcialmente, com iniciais seguidas de “*”, à semelhança da entidade. Também pode indicar-se em vez do terminal, o código da máquina que se pretende consultar.

As opções 6, 7, 8 e 9 não recebem argumentos de selecção.

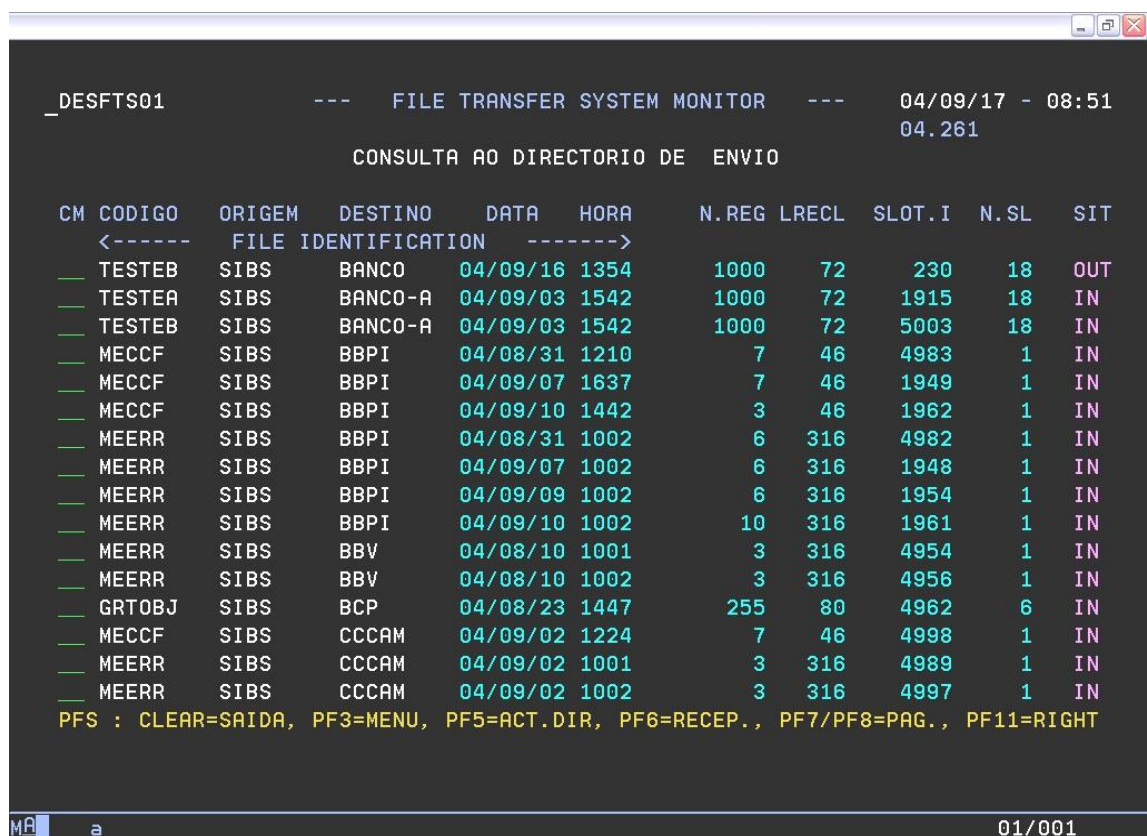
Teclas PF, comuns em todas as opções

| TECLA | FUNÇÃO |
|-------|---|
| PF3 | Voltar ao ecrã anterior (no 1º ecrã é igual ao <i>clear</i>) |
| PF7 | Página anterior |
| PF8 | Página seguinte |
| PF10 | "Scroll" para a esquerda |
| PF11 | "Scroll" para a direita |
| CLEAR | Abandonar a transacção (volta ao CICS) |

As teclas "PF7", "PF8", "PF10" e "PF11" reconhecem a posição do cursor, permitindo assim um melhor deslocamento pelos ecrãs.

5.2.1 Consulta ao directório de envio

A opção 1, com argumentos de selecção ou não, apresenta o seguinte ecrã, com informações acerca dos ficheiros na fila de envio:



```

_DESFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---      04/09/17 - 08:51
                                     04.261

                        CONSULTA AO DIRECTORIO DE  ENVIO

CM CODIGO  ORIGEM  DESTINO  DATA  HORA      N.REG  LRECL  SLOT.I  N.SL  SIT
<-----  FILE IDENTIFICATION  ----->
___ TESTEB  SIBS    BANCO    04/09/16 1354    1000   72     230    18   OUT
___ TESTEA  SIBS    BANCO-A  04/09/03 1542    1000   72     1915   18   IN
___ TESTEB  SIBS    BANCO-A  04/09/03 1542    1000   72     5003   18   IN
___ MECCF   SIBS    BBPI     04/08/31 1210     7     46     4983   1   IN
___ MECCF   SIBS    BBPI     04/09/07 1637     7     46     1949   1   IN
___ MECCF   SIBS    BBPI     04/09/10 1442     3     46     1962   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBPI     04/08/31 1002     6    316     4982   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBPI     04/09/07 1002     6    316     1948   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBPI     04/09/09 1002     6    316     1954   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBPI     04/09/10 1002    10    316     1961   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBV      04/08/10 1001     3    316     4954   1   IN
___ MEERR   SIBS    BBV      04/08/10 1002     3    316     4956   1   IN
___ GRTOBJ  SIBS    BCP      04/08/23 1447    255    80     4962   6   IN
___ MECCF   SIBS    CCCAM    04/09/02 1224     7     46     4998   1   IN
___ MEERR   SIBS    CCCAM    04/09/02 1001     3    316     4989   1   IN
___ MEERR   SIBS    CCCAM    04/09/02 1002     3    316     4997   1   IN
PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF5=ACT.DIR, PF6=RECEP., PF7/PF8=PAG., PF11=RIGHT
  
```

Figura 11 - Consulta ao relatório de envio (ecrã 1) - Transacção FTSM

Cada linha de detalhe refere-se a um ficheiro aplicacional, sobre o qual se apresenta a seguinte informação:

- Identificação do ficheiro, constituída por: código, entidade origem, entidade destino, data e número de sequência / hora do ficheiro.
- Elementos de controlo: num. registos, tamanho, etc.

| CAMPO | Descrição |
|---------|--|
| Código | Nome que caracteriza cada tipo de ficheiro |
| Origem | Nome da entidade que originou o ficheiro |
| Destino | Nome da Entidade destino do ficheiro |
| Data | Data de criação do ficheiro |
| Hora | Hora de criação, ou sequência |
| N.REG | Número de registos lógicos do ficheiro |
| LRECL | Tamanho do registo lógico |
| SLOT.I | Slot de início do ficheiro no Saco do <i>File Transfer</i> |
| N.SL | Número de slots ocupados no Saco |
| SIT | Situação de transferência: IN - ainda não transferido; TRF - transferência iniciada; OUT - ficheiro já transferido; REC - ficheiro recusado pela entidade destino. |

5.2.1.1 Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe, no primeiro campo da linha, onde figura '___')

| COMANDO | ACÇÃO |
|---------|---|
| OU | Marca o ficheiro em estado "OUT" (já transmitido) |
| IN | Marca o ficheiro em estado "IN" (não transmitido) |
| DL | Apaga o ficheiro do sistema <i>File Transfer</i> . Este comando é irreversível |
| GO | Provoca o envio imediato do ficheiro (se o sistema tiver iniciativa de envio para a entidade destino). Caso o ficheiro se encontre com transferência interrompida, este comando provocará o <i>restart</i> da mesma |
| G+ | Provoca o envio do ficheiro e seguintes para a mesma entidade |
| BR | Consulta (<i>Browse</i>) os dados do ficheiro, mostrando o seu conteúdo em representação <i>display</i> ou hexadecimal |

5.2.1.2 Teclas PF

A tecla "PF5" pode ser usada para actualizar o directório, isto é, transferir para o directório de envio as matrículas de ficheiros que os *jobs batch* tenham eventualmente colocado nos Sacos.

Esta actualização também é feita automaticamente, com intervalos de tempo programados, pelo que o seu efeito aqui atingirá apenas os ficheiros mais recentes.

A utilidade desta função é pois meramente consultiva.

Mais informação acerca de cada ficheiro será mostrada, usando a tecla “PF11”, que apresentará o seguinte ecrã:

| CODIGO | ORIGEM | DESTINO | SACO | INICIO TRANSF. | FIM TRANSF. | SIT |
|--------|--------|---------|----------|-------------------|-------------------|-----|
| TESTEB | SIBS | BANCO | FTSACE03 | 04/09/16 13.55.10 | 04/09/16 13.55.12 | OUT |
| TESTEA | SIBS | BANCO-A | FTSACE03 | 04/09/03 0.00.00 | 04/09/03 15.42.50 | IN |
| TESTEB | SIBS | BANCO-A | FTSACE03 | 04/09/03 0.00.00 | 04/09/03 15.42.50 | IN |
| MECCF | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/08/31 0.00.00 | | IN |
| MECCF | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/09/07 0.00.00 | | IN |
| MECCF | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/09/10 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/08/31 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/09/07 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/09/09 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBPI | FTSACE03 | 04/09/10 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBV | FTSACE03 | 04/08/10 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | BBV | FTSACE03 | 04/08/10 0.00.00 | | IN |
| GRTOBJ | SIBS | BCP | FTSACE03 | 04/08/23 0.00.00 | | IN |
| MECCF | SIBS | CCCAM | FTSACE03 | 04/09/02 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | CCCAM | FTSACE03 | 04/09/02 0.00.00 | | IN |
| MEERR | SIBS | CCCAM | FTSACE03 | 04/09/02 0.00.00 | | IN |

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF5=ACT.DIR, PF6=RECEP., PF7/PF8=PAG., PF10=LEFT

Figura 12 - Consulta ao relatório de envio (ecrã 2) - Transacção FTSM

Neste ecrã aparece parte da informação do anterior (o necessário para identificar cada ficheiro), seguida de outros campos:

| CAMPO | Discrição |
|---------|--|
| SACO | Nome CICS do ficheiro-Saco do <i>File Transfer</i> onde se encontra cada ficheiro aplicacional |
| INI.TRF | Data e hora do início da transmissão |
| FIM TRF | Data e hora do fim da transmissão |
| SIT | Situação da transmissão |

Os comandos de linha não são aceites neste ecrã.

Para voltar ao primeiro ecrã deve usar-se a tecla “PF10”.

5.2.2 Consulta ao directório de recepção

A opção 2, que pode igualmente levar argumentos de selecção ou não, apresenta um ecrã idêntico ao da consulta ao directório de envio:

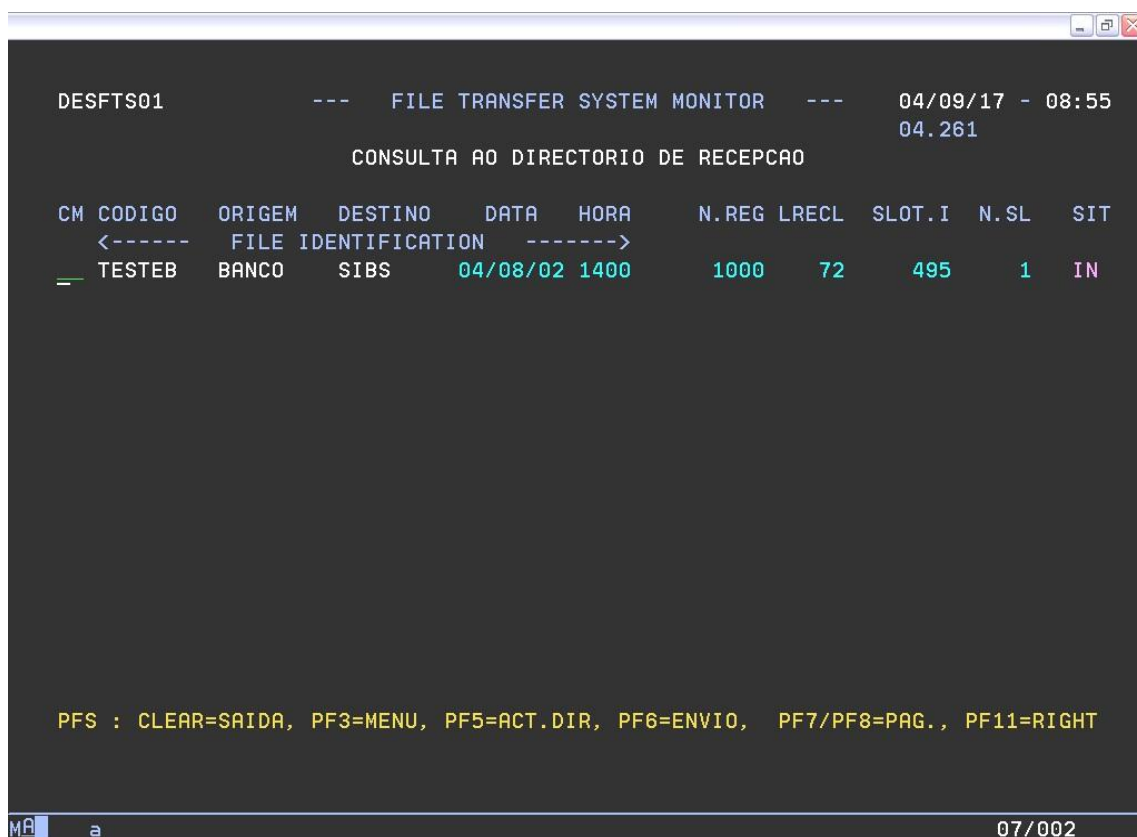


Figura 13 - Consulta ao relatório de recepção - Transacção FTSM

As informações apresentadas são equivalentes, logicamente agora referentes aos ficheiros recebidos, mas com o mesmo significado, pelo que se omite aqui a repetição da sua descrição.

Também as informações apresentadas pela tecla “PF11” têm o mesmo significado.

Chama-se apenas a atenção para o campo “SIT” (situação do ficheiro) que na recepção tem os seguintes significados:

- IN - ficheiro completamente recebido, mas não copiado ainda para a aplicação.
- TRF - ficheiro em transferência (ainda não completada).
- OUT - ficheiro já copiado / tratado para a aplicação (está em condições de ser eliminado na próxima reorganização).

5.2.2.1 Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe)

| COMANDO | ACÇÃO |
|---------|---|
| OU | Marca o ficheiro em estado "OUT" (já copiado) |
| IN | Marca o ficheiro em estado "IN" (não copiado) |
| DL | Apaga o ficheiro do sistema <i>File Transfer</i> . Este comando é irreversível |
| SJ | Provoca nova submissão do job aplicacional de tratamento do ficheiro (se existir definido), tal como no momento da recepção do ficheiro |
| BR | Consulta (<i>Browse</i>) os dados do ficheiro, mostrando o seu conteúdo em representação <i>display</i> e hexadecimal |

5.2.2.2 Teclas PF

A tecla "PF5" pode ser usada para actualizar o directório.

No caso da recepção, esta função consiste em actualizar o indicador da Situação do ficheiro, a partir das últimas informações escritas pelo utilitário *batch* num ficheiro auxiliar, acerca dos ficheiros aplicacionais já copiados para as aplicações.

Também aqui esta função é meramente consultiva, pelo que não é necessária a sua execução para que as restantes funções do sistema corram normalmente.

5.2.3 Consulta ao LOG

A opção 3, também chamada com argumentos de selecção ou não, apresenta a descrição sintética dos eventos registados no ficheiro de *Log*, sejam resultantes de procedimentos normais ou de anomalias.

```

DESFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---  04/09/17 - 08:57
                                04.261

                                CONSULTA AO LOG DE OCORRENCIAS

DATA      HORA      TERM  PROGRAMA  OCORRENCIA
-----
04.261  08:55:30  TC00  TFTPI    RECEIV <- OPEN SESSION
                                1_9911    0011    FT12940
04.261  08:55:30  TC00  TFTPI    -> SEND    ROPEN          COD = 0
                                2_00594
04.261  08:55:30  TC00  TFTPI    RECEIV <- OPEN FILE
                                31000001_BANCO    SIBS    TESTEB  0408021400000
04.261  08:55:30  TC00  TFTPI    -> SEND    ROPEN FILE    COD = 0
                                32000001_0000000
04.261  08:55:33  TC00  TFTPI    RECEIV <- CLOSE FILE
                                35000001_0000036
04.261  08:55:33  TC00  TFTPI    -> SEND    RCLOSE FILE    COD = 0
                                36000001_0
04.261  08:55:33  TC00  TFTPI    RECEIV <- CLOSE SESSION
                                5_
04.261  08:55:33  TC00  TFTPI    -> SEND    RCLOSE          COD = 0
                                6_0

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF7=PAGEUP, PF8=PAGEDW.

```

Figura 14 - Consulta ao Log de Ocorrências - Transacção FTSM

Cada registo do *log* é decodificado parcialmente em duas linhas de detalhe, mostrando as seguintes informações:

- Data (juliana) em que ocorreu o registo;
- Hora a que ocorreu o registo;
- Terminal CICS onde corria o programa em causa;
- Programa / módulo que escreveu o registo.

A ocorrência em causa é decodificada segundo o seu tipo (anomalia, *abend*, mensagem enviada, mensagem recebida, tipo de mensagem, código de resposta ou nome do ficheiro em causa, etc.).

Quando se trata de mensagens, estas são incluídas em parte na segunda linha. ~~Deve ter-se em atenção no entanto que o seu formato varia consoante o protocolo que está a ser usado com a máquina em questão.~~

Esta opção destina-se simplesmente a consulta pelo que nenhum campo do ecrã é alterável.

A data e hora a partir da qual se pretende pesquisar, pode ser indicada nos campos próprios existentes no ecrã. Também se pode alterar o código de terminal.

5.2.4 Consulta aos terminais e sessões

Através desta função consulta-se a tabela dos terminais/**canais** (virtuais) definidos para o *File Transfer*, bem como a situação das Sessões que eventualmente estejam a decorrer nesses terminais.

```
SPPFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---  14/07/09 - 12:02
                                     14.190

CONSULTA AOS TERMINAIS E SESSOES

CM  TERM  COD.MAQ  SESSAO  TRA  FICHEIRO  TOT-BL  BL-TRF  TEMP-GAST  H.P.FIM
---
TC00 SIBSPVT1  INACT   OFF
TC01 9161      INACT   OFF
TC02 DEPINT    INACT   OFF
TC03 3511      INACT   OFF
TC04 3611      INACT   OFF
TC05 3611      INACT   OFF
TC06 7016      TRF     OFF
TC07 3611      INACT   OFF
TC08 7016      INACT   OFF
TC09 3011      INACT   OFF
TC10 9711      INACT   OFF
TC11 4511      INACT   OFF

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF7=PAGEUP, PF8=PAGEDW.
COMANDOS : TR-TRACE, NT-NO TRACE, AB-ABORT
```

Figura 15 - Consulta aos Terminais e Sessões - Transacção FTSM

5.2.4.1 Informações Apresentadas

| CAMPO | Descrição |
|----------|--|
| CM | Campo para inserção de comandos |
| TERM | Identificação do terminal/canal |
| EST | Tipo de comunicação do terminal para o CICS |
| COD.MAQ | Código (endereço) da máquina que está a funcionar nesse terminal, ou da última máquina que o usou |
| SESSÃO | Estado da Sessão <i>File Transfer</i> : INACT - não existe sessão em curso no momento; TRF - está em curso ou iniciada uma transferência; ABORT - foi abortada a última sessão. |
| TRACE | Estado do <i>trace</i> (ON ou OFF) |
| FICHEIRO | Código do ficheiro cuja transferência está em curso |
| TOT-BL | Total de blocos do ficheiro em curso |
| BL-TRF | Número de blocos já transferidos |

| CAMPO | Descrição |
|-----------|---|
| TEMP-GAST | Tempo de duração da transferência, até ao momento |
| H.P.FIM | Hora prevista de fim da mesma |

Nota: os dois últimos campos poderão conter informações desfasadas no tempo, caso a transferência tenha abortado.

5.2.4.2 Comandos (que podem ser dados por linha de detalhe, no primeiro campo alterável, preenchido com '___')

| COMANDO | ACÇÃO |
|---------|---|
| AG | "ACQUIRE" ao terminal, caso este esteja "REL" e se queira colocar em sessão com o CICS |
| RE | "RELEASE" ao terminal, caso se queira desligado do CICS |
| TR | TRACE, coloca o <i>trace</i> activo para o terminal em causa. Depois de dado este comando e até que seja dado o comando seguinte, o <i>File Transfer</i> passa a registar em <i>log</i> todas as mensagens de dados enviadas e recebidas no terminal em questão, além das ocorrências que são normalmente registadas. |
| NT | NOTRACE, desactiva o <i>trace</i> |
| AB | ABORT aborta a Sessão/transferência em curso (deixando o canal livre para outras transferências). O ficheiro cuja transferência for abortada, continuará mais tarde a partir do ponto em que se encontrava no momento da paragem. |

5.2.5 Consulta às entidades

Consulta à tabela de entidades definidas no sistema.

| | | | | |
|----------|--|------------------------------|-------|------------------------------|
| DESFTS01 | --- | FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR | --- | 14/07/09 - 13:59 |
| | | | | 14.190 |
| | | CONSULTA 'AS ENTIDADES | | |
| | | INIC.P/A | | |
| CM | ENTIDADE | DESIGNACAO | T TRC | MAQUINA MAQUINAS AUTORIZADAS |
| ___ | AMEX | AMEX-SIMULADOR | R OFF | 7027 |
| ___ | AMEX-GLB | AMEX-GLOBE | R OFF | 7027 |
| ___ | AMEX-SE | AMEX-SE | R ON | 7027 |
| ___ | BANCO | BANCO NO DESSIM | R OFF | 9911 0014 0711 0015 |
| ___ | BANCOFWD | BANCO DE FORWARD TESTES | R OFF | 0014 |
| ___ | BANIF | BANCO INTERN. DO FUNCHAL | R OFF | 9911 RH11 0711 |
| ___ | BANPORT | BANCO DE PORTUGAL | R ON | 0111 |
| ___ | BARCLAYS | BARCLAYS BANK | R OFF | 9911 3211 RH11 |
| ___ | BBPI | BANCO FONSECAS & BURNAY | R OFF | 9911 1011 RH11 |
| ___ | BBR | BANCO DO BRASIL | R OFF | RH11 |
| ___ | BBV | BANCO BILBAU & VIZCAIA | R OFF | 9911 1911 RH11 |
| ___ | BCP | BAN. COMERCIAL PORTUGUES | R OFF | 9911 RH11 |
| ___ | BCP-AB7 | BCP - ACTIVE BANCO 7 | R OFF | 9911 |
| ___ | BES | BANCO ESPIRITO SANTO | R OFF | 0711 0711 RH11 0014 |
| ___ | BESA | BES ACORES | R OFF | 0711 0711 |
| ___ | BEST | BES - BANC ELE. SERV TOT | R OFF | 0711 |
| | PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF7=PAGEUP, PF8=PAGEDW. | | | |
| | COMANDOS : NT-NO TRACE, TR-TRACE | | | |

Figura 16 - Consulta às Entidades - Transacção FTSM

5.2.5.1 Informações no ecrã

| CAMPO | Descrição |
|-------------------------|--|
| CM | Campo para inserção de comandos |
| ENTIDADE | Sigla da entidade, com 8 posições, que figura normalmente na identificação dos ficheiros |
| DESIGNAÇÃO | Descrição da entidade, para uma melhor identificação da mesma |
| T (TIP) | Tipo de entidade: "L" - Local, "R" - Remota |
| TRC | Indicador se o trace está activado ou não (ON ou OFF) |
| INIC.P/A MAQUINA | Máquina para onde são encaminhados os ficheiros. Quando não preenchido este campo, significa que não há iniciativa de envio para a entidade em causa |
| MAQUINAS AUTORIZADAS | Código das máquinas, no máximo 3 , autorizadas a enviar e receber ficheiros desta entidade. Cada código tem 8 posições |

~~5.2.5.2 Alterações Possíveis~~

Descontinuado

~~5.2.5.3 Comandos (que podem ser dados por linha de detalhe, no campo "CM", que aparece com '___')~~

Comandos (que podem ser dados por linha de detalhe, no campo "CM", que aparece com '___')

| COMANDO | ACÇÃO |
|---------|---|
| TR | TRACE, coloca o <i>trace</i> activo para a entidade em causa. Depois de dado este comando e até que seja dado o comando seguinte, o <i>File Transfer</i> passa a registar em <i>log</i> todas as mensagens de dados enviadas e recebidas relativas à entidade em questão, além das ocorrências que são normalmente registadas |
| NT | NOTRACE, desactiva o <i>trace</i> |

5.2.6 Consulta aos ficheiros-saco (espaço ocupado)

Esta opção mostra os ficheiros-saco definidos e em serviço para o *File Transfer* e respectiva situação em termos de espaço ocupado.

| | | | | | |
|----------------|-----|------------------------------|-------|------------------|--------------|
| DESFTS01 | --- | FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR | --- | 14/07/09 - 14:06 | |
| | | | | 14.190 | |
| FICHEIROS-SACO | | | | | |
| NOME | TIP | SLOTS | OCUP. | % | >ESP. OBS. |
| | | | | | LIVRE |
| FTSACE01 | ENV | 1077 | 370 | 34 | 540 |
| FTSACE02 | ENV | 3052 | 429 | 14 | 2513 |
| FTSACE03 | ENV | 100076 | 411 | 0 | 99634 |
| FTSACF01 | FWD | 5032 | 2 | 0 | 5030 |
| FTSACF02 | FWD | 3054 | 2 | 0 | 3052 |
| FTSACF03 | FWD | 1072 | 2 | 0 | 1070 |
| FTSACR01 | REC | 5032 | 2 | 0 | 5030 RESERVA |
| FTSACR02 | REC | 1073 | 889 | 82 | 181 |
| FTSACR03 | REC | 1072 | 473 | 44 | 599 |

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU

Figura 17 - Consulta aos ficheiros-saco - Transacção FTSM

5.2.6.1 Informações apresentadas

| Campo | Descrição |
|----------------------------------|---|
| NOME | Ddname do ficheiro-saco para o CICS |
| E / R -TIP | Indicação do tipo de Saco: envio ou recepção |
| SLOTS | Numero de slots definidos na alocação do Saco |
| OCUP. | Numero de slots ocupados até ao momento |
| % | Percentagem de espaço ocupado |
| >ESP LIVRE | Este campo informa quantos slots tem o maior espaço livre no saco |
| OBS. | Observações sobre a utilização de cada saco |

Esta opção destina-se apenas a consulta, não havendo pois alterações possíveis.

5.2.7 Pedidos de recepção de ficheiros

A sétima opção serve para fazer pedidos de recepção de ficheiros que se encontram numa máquina remota, independentemente de essa máquina ter iniciativa de envio ou não.

Podem ser pedidos ficheiros não recebidos anteriormente ou ficheiros que já tenham sido recebidos, desde que previamente apagados.

O ecrã para preencher o pedido é o seguinte:

```

DESFTS01      ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---      04/09/17 - 09:25
                                                           04.261

                                PEDIDO DE RECEPCAO DE FICHEIROS

                                IDENTIFICACAO DO FICHEIRO :

                                ORIGEM      :  =
                                DESTINO     :  _
                                CODIGO      :  _
                                DATA       :  000000  ( AAMMDD )  (OPCIONAL)
                                HORA/SEQ    :  0000      (OPCIONAL)

                                TERMINAL CICS A USAR      :  _____

                                PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU

                                MA  a  10/042
    
```

Figura 18 - Pedido de Recepção de Ficheiros - Transacção FTSM

A identificação do ficheiro a pedir deve coincidir com a identificação que consta no directório de envio da máquina remota.

A data e hora / sequência fazem parte da identificação do ficheiro mas existem duas hipóteses de as preencher:

- Não serão informadas (ficando por isso a zeros no pedido) caso se deseje receber o ficheiro com o nome indicado, mais antigo e ainda não transmitido.
- Serão informadas com valores concretos, caso se deseje receber um determinado ficheiro, independentemente de ele já ter sido transmitido ou não.

O ficheiro só será recebido, se existir na máquina remota com a identificação que for indicada.

Existe ainda uma terceira possibilidade, que é preencher o código com espaços, caso se queira dar temporariamente a iniciativa ao Emissor, que assim enviará todos os ficheiros ainda não enviados.

Além da identificação do ficheiro, é ainda necessário indicar o código do terminal/canal a usar na transmissão (um dos TC** listados na opção 4).

Esta opção do monitor faz o pedido mas não verifica como decorre a sua execução.

Caso se queira consultar a resposta dada pela máquina remota ao pedido, deve-se consultar o *log*. Aí se pode constatar, se o pedido foi aceite (resposta com código 0) ou se foi recusado por ficheiro inexistente (código 3).

5.2.8 Submissão de *JOBs* BATCH

A oitava opção permite submeter *jobs batch* para colocação de um ficheiro no *File Transfer* (para envio) ou retirar um ficheiro recebido do *File Transfer* para um sequencial.

Quando escolhida esta opção no menu, o seguinte ecrã é apresentado com vista à escolha da subopção:

```

DESFTS01      ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---  04/09/17 - 09:30
                                                    04.261

                        SUBMISSAO DE JOB'S BATCH

-----
COD. FICH. : _____  DSNAME : _____
ORIGEM    : _____  VOLUME  : _____
DESTINO   : _____  UNIT    : 3390
DATA      : 000000      BLKSIZE : 00000      TIPO      : _____
HORA/SEQ  : 0000      RECSIZE  : 0000      DADOS DISPLAY (S/N) : _____
-----

OPCA0 1 - ENVIO      - NAO PREENCHER VOLUME, UNIT E BLKSIZE
                     - DATA E HORA/SEQ SAO OPCIONAIS

OPCA0 2 - RECEPCAO   - DATA, HORA/SEQ E BLKSIZE PODEM SER Z
                     - NAO PREENCHER TIPO E DISPLAY

OPCA0 3 - RECUPERACAO E ENVIO DE FICHEIROS -->      FACTURAR (S/N) : _____
                     - NAO PREENCHER DSNAME,VOLUME,UNIT,BLKSIZE,TIPO E DISPLAY

INDIQUE A OPCA0 :  _

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU
  
```

Figura 19 - Submissão de *Jobs Batch* - Transacção FTSM

Note-se à partida que a terceira subopção foi criada para uso exclusivo pela SIBS FPS, visto estar ligada ao subsistema de [arquivo](#) dos ficheiros e respectiva recuperação.

O funcionamento das duas primeiras subopções está ainda dependente da existência de jobs adequados na biblioteca de “JCL” do *File Transfer*.

5.2.9 Comparação de ficheiros

Através da nona opção, pode fazer-se uma comparação entre o conteúdo de dois ficheiros. Para tal, deve ser preenchida a identificação de ambos (origem, destino, nome, data e hora/sequência), através do seguinte ecrã:

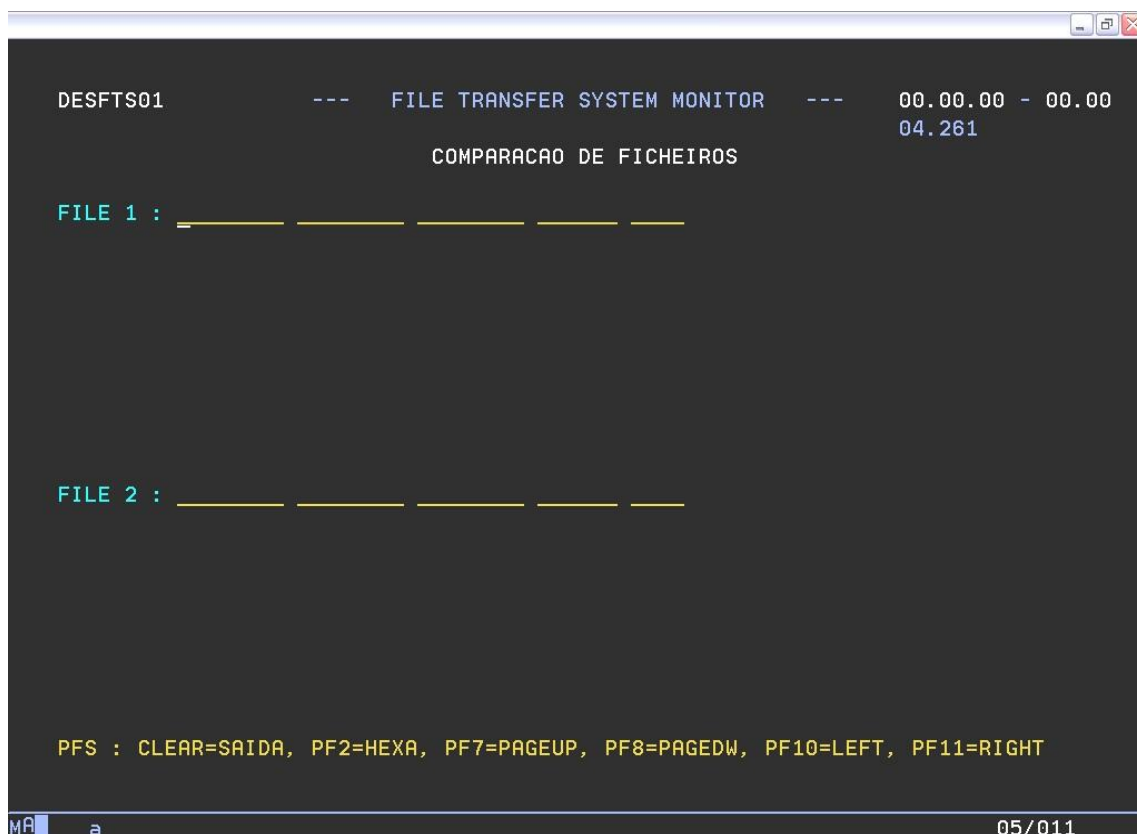


Figura 20 - Comparação de Ficheiros - Transacção FTSM

5.2.10 Consulta transmissões em curso

Esta opção permite ver e acompanhar as transmissões de ficheiros (envio e recepção) que eventualmente estejam a decorrer entre o *Host* local e outro de uma dada entidade. O ecrã pode ser colocado com “refresh” automático e assim actualizar-se sozinho a cada 30 segundos.

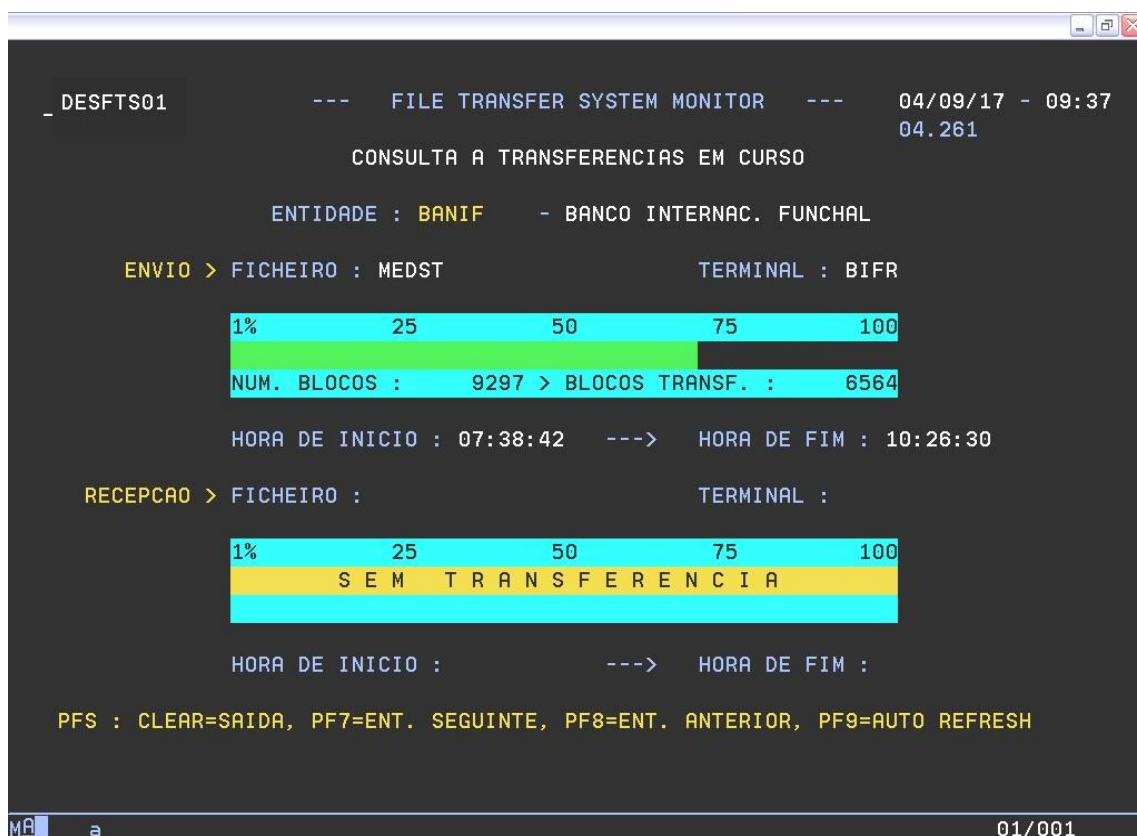


Figura 21 - Consulta a Transmissões em Curso - Transacção FTSM

5.2.11 Consulta ao directório de *backup* – Enviados/Recebidos

A consulta ao directório de *backup*, foi criada apenas para uso na SIBS FPS, onde está activo o subsistema de [arquivo de ficheiros](#).

```

DESFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM MONITOR  ---      04/09/17 - 09:41
                                      04.261

                          CONSULTA AO DIRECTORIO DE BACKUP

                                  MES : 09

CM CODIGO  ORIGEM  DESTINO  DATA  HORA    N.REG  LRECL  DTA.TRF.  VOLUME
<-----  FILE IDENTIFICATION  ----->
___ REDV    ABN-LA  SIBS     04/09/02 0206      3    241  04/09/02 043477
___ REDV    ABN-LA  SIBS     04/09/06 0207      3    241  04/09/06 043487
___ REDV    ABN-LA  SIBS     04/09/10 0208      4    241  04/09/10 043500
___ REDV    ABN-LA  SIBS     04/09/13 0209      3    241  04/09/13 043505
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8316     225    241  04/09/01 043470
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8317      87    241  04/09/01 043473
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8318      26    241  04/09/01 043474
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8319      34    241  04/09/01 043474
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8320      10    241  04/09/01 043473
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8321      15    241  04/09/01 043474
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8322       5    241  04/09/01 043473
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8323       6    241  04/09/01 043474
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8324       9    241  04/09/01 043473
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8325      10    241  04/09/01 043473
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/01 8326       5    241  04/09/01 043474
___ RETA    ABN-LA  SIBS     04/09/02 8327     163    241  04/09/02 043474

PFS : CLEAR=SAIDA, PF3=MENU, PF5=ACT.DIR, PF6=RECEP., PF7/PF8=PAG., PF11=RIGHT
  
```

Figura 22 - Consulta ao directório de *backup* - Transacção FTSM

5.2.11.1 Comandos de alteração (a dar por linha de detalhe, no primeiro campo da linha, onde figura '_')

| COMANDO | ACÇÃO |
|---------|---|
| EN | Envio de ficheiro de <i>backup</i> . A FTSM submete um JOB (FTSBKEN) que vai fazer a recuperação do ficheiro de <i>backup</i> e o coloca no directório de envio para ser retransmitido. |
| RC | Recuperação de ficheiro de <i>backup</i> . A FTSM submete um JOB (FTSBKRC) que vai fazer a recuperação do ficheiro de <i>backup</i> para um <i>dataset</i> . |
| BR | Consulta (<i>Browse</i>) os dados do ficheiro, mostrando o seu conteúdo em representação <i>display</i> ou hexadecimal. Quando a identificação do ficheiro está a “ <i>reverse vídeo</i> ” (o ficheiro ainda está no directório de envio) a consulta é imediata. Caso contrário a FTSM submete um JOB (FTSBKBR) que vai fazer a recuperação do ficheiro de <i>backup</i> e o coloca no directório de envio num estado especial que não permite ser visualizado na consulta ao directório de envio. |

5.3 O monitor automático

Além do monitor de consultas e operações manuais, existe um monitor automático, que periodicamente executa algumas das acções atrás descritas, e outras que tornam a intervenção manual apenas necessária em casos excepcionais.

Este monitor é implementado por uma transacção que se arranca de duas formas possíveis e coexistentes:

1. O programa "TFTPLT", que corre no arranque do CICS (PLTPI), e inicializa as áreas de memória do *File Transfer*, faz o primeiro *Start* à referida transacção, que por seu turno se desencadeia com intervalos de tempo regulares. O tempo entre cada execução desta transacção pode ser consultado na FTIN/Parâmetros locais.
2. A transacção pode ser chamada, pelo código "FTSA", de qualquer terminal 3270, quando se deseja uma execução intercalar (acção antecipada).

As acções deste processo:

1. Actualiza o directório de envio, colocando aí as informações sobre os novos ficheiros escritos nos Sacos de envio, de forma idêntica ao que foi descrito na consulta ao directório de envio.
2. Desencadeia as transferências dos ficheiros que ainda não foram enviados, e o *restart* dos que se encontram interrompidos, sempre que haja iniciativa de envio para a entidade destino (máquina de envio indicada na tabela de entidades).

5.4 O abate automático de ficheiros

Na *release* R34 deixou de ser necessário parar o CICS periodicamente para libertar espaço para novos ficheiros.

Esta reorganização de espaço é feita de forma automática no CICS pela transacção "FTAA" (programa "TFTAAP").

Este processo é implementado por uma transacção que se arranca de duas formas possíveis e coexistentes:

1. O programa "TFTPLT", que corre no arranque do CICS (PLTPI), faz o primeiro *Start* à transacção, que por seu turno se desencadeia com intervalos de tempo regulares.
2. A transacção pode ser chamada, pelo código "FTAA", de qualquer terminal 3270, quando se deseja uma execução intercalar (acção antecipada).

As acções deste processo:

- Actualização do directório de envio.
- Consultando os parâmetros gerais, a transacção marca os ficheiros que já podem ser eliminados.
- Para libertar espaço na recepção arranca uma nova transacção "FTDL" (programa "TFTDEL") que irá apagar os dados dos ficheiros recebidos e por fim apagar também o registo de directório.

- Para libertar espaço no envio submete um JOB “FTSDEL” que executa o programa “PFTSDEL” que fará sobre os sacos de envio, um processamento idêntico à transacção “FTDL”.

5.5 O atendedor de chamadas (TCP/IP)

O “atendedor de chamadas” é uma transacção (FTAC) que está à escuta num determinado porto IP. Esse porto(s) é (são) parametrizados na FTPI/Parâmetros locais.

Quando recebe uma chamada o “atendedor de chamadas” verifica se conhece o endereço da origem da chamada. Se não conhecer fecha o *socket*. Caso contrário aceita a chamada e passa o controlo do *socket* para a transacção de transmissão (FTER). A seguir coloca-se de novo à escuta de mais chamadas.

Este processo é iniciado por um programa "TFTPLT", que corre no arranque do CICS (PLTPI) e lhe faz “start”.

Caso o atendedor de chamadas termine por alguma razão e se pretenda voltar a iniciá-lo isso pode ser feito com o comando “FTSM, INIC”.

6 Descrição dos processos (ciclo de vida dos ficheiros)

6.1 Ciclo de um ficheiro

6.1.1 Utilitário de envio

É executado num JOB BATCH sempre que seja necessário enviar um ficheiro por FTS.

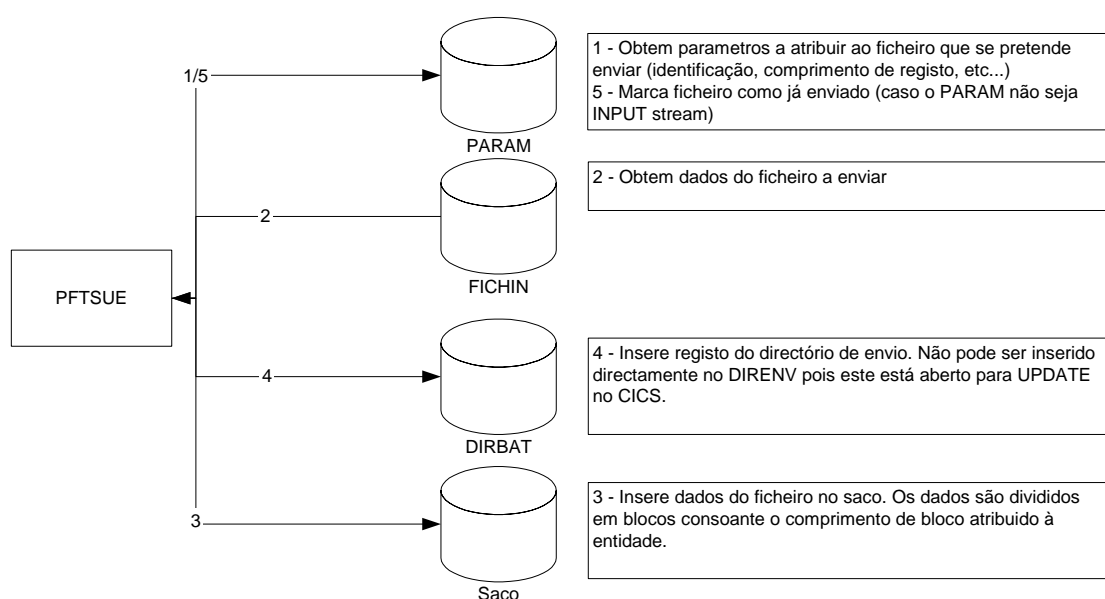


Figura 23 - Utilitário de envio

6.1.2 Actualização dos directórios - Envio

É invocado pela transacção de “start automático” (FTSA - programa TFTSA). O intervalo de execução desta transacção pode ser consultado na FTIN/Parâmetros locais. Para mais informação ver secção “O monitor automático”.

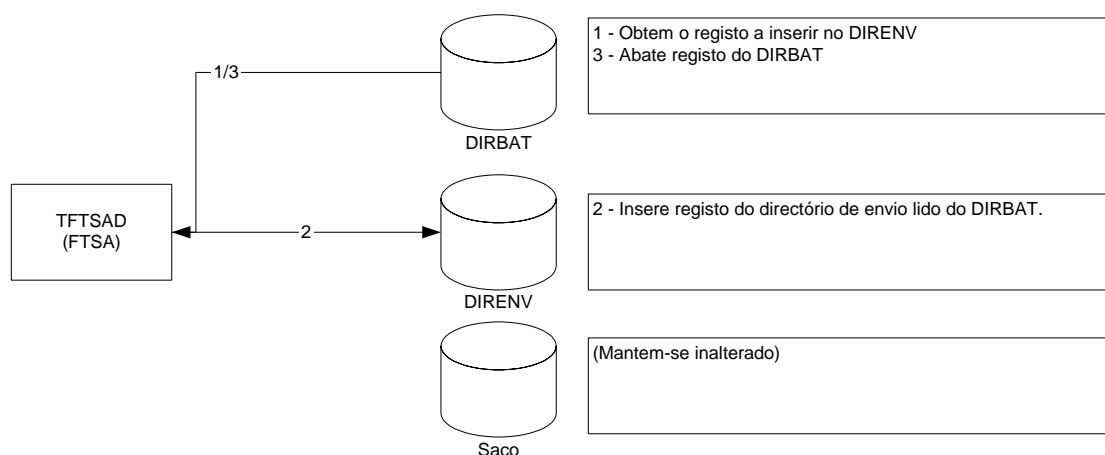


Figura 24 - Actualização dos directórios - Envio

6.1.3 Transmissão do ficheiro - Envio

A transmissão do ficheiro também é iniciada pelo “start automático”. Para mais informação ver “O monitor automático”.

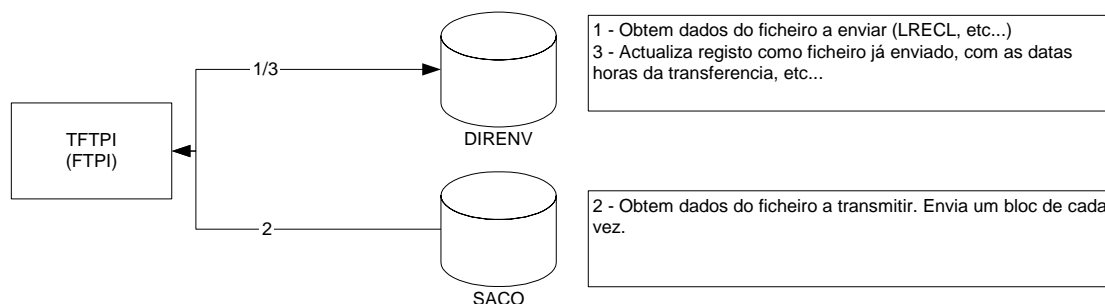


Figura 25 - Transmissão do ficheiro - Envio

6.1.4 Abate automático do ficheiro - Envio

Este processo é executado uma vez por dia há hora indicada na FTIN/Parâmetros locais. A primeira execução depois do arranque do CICS é desencadeada pelo programa TFTPLT na PLTPI. Para mais informação ver secção “O abate automático de ficheiros”.

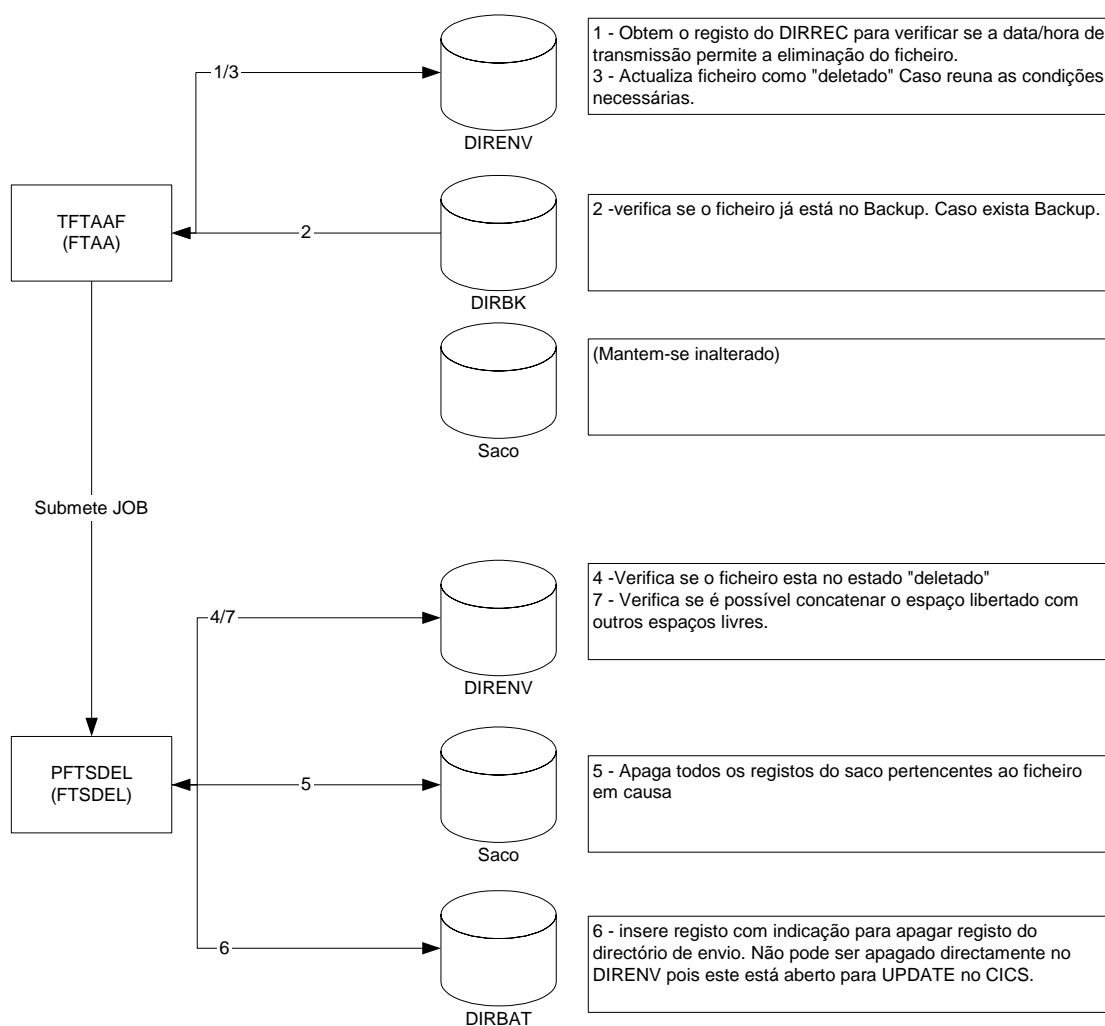


Figura 26 - Abate automático do ficheiro - Envio

6.1.5 Actualização dos directórios - Envio - Pós-Abate

A transmissão do ficheiro também é iniciada pelo “start automático”. Para mais informação ver secção “O monitor automático”.

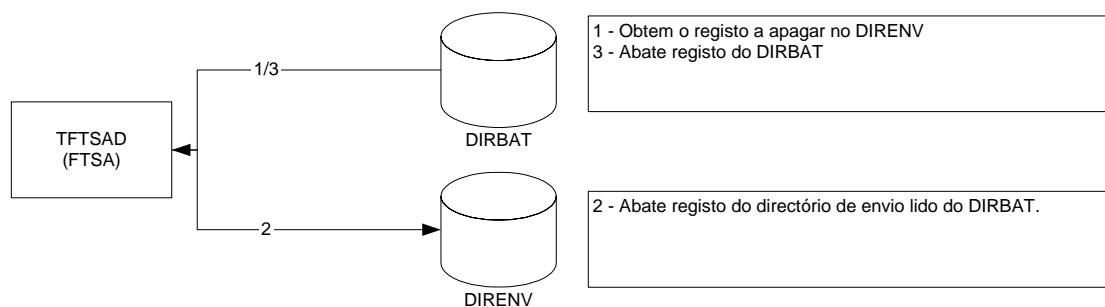


Figura 27 - Actualização dos directórios - Envio - Pós-Abate

6.1.6 Transmissão do ficheiro - Recepção

A transacção de recepção de ficheiros TCP/IP é desencadeada pelo “atendedor de chamadas” (FTAC), quando este recebe uma chamada de um endereço conhecido.

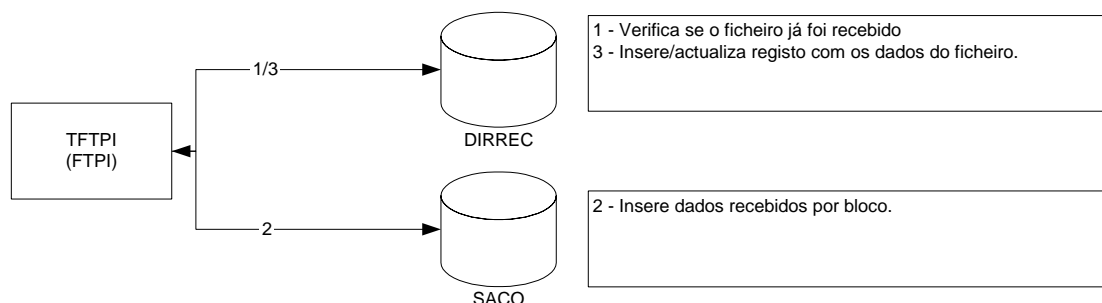


Figura 28 - Transmissão do ficheiro - Recepção

6.1.7 Utilitário de recepção

O utilitário de recepção pode ser desencadeado automaticamente assim que um ficheiro conclua a sua transmissão com sucesso caso esteja implementada a submissão automática de *Jobs*. Se a submissão automática de *Jobs* não estiver implementada é da responsabilidade da aplicação verificar se tem ficheiros [recebidos para extrair do saco e processar](#).

Na submissão automática de *Jobs*, quando chega um ficheiro ao FTS a transacção de transmissão ([FTER](#)) submete um *Job* cujo JCL é obtido na “biblioteca de submissão automática de *Jobs*”, num membro com o mesmo nome do ficheiro recebido. Para mais informação ver secção “Submissão automática de *JOBS*”.

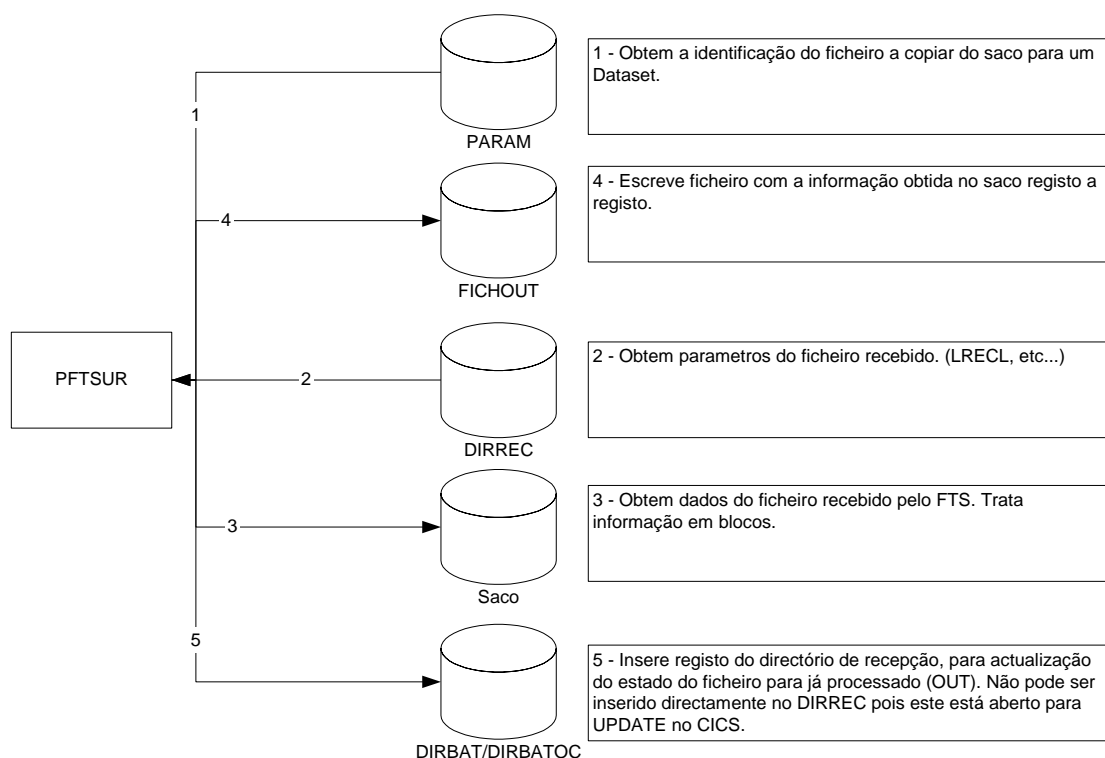


Figura 29 - Utilitário de recepção

6.1.8 Actualização dos directórios - Recepção

Esta actualização também é desencadeada pelo “start automático”. Para mais informação ver secção “O monitor automático”.

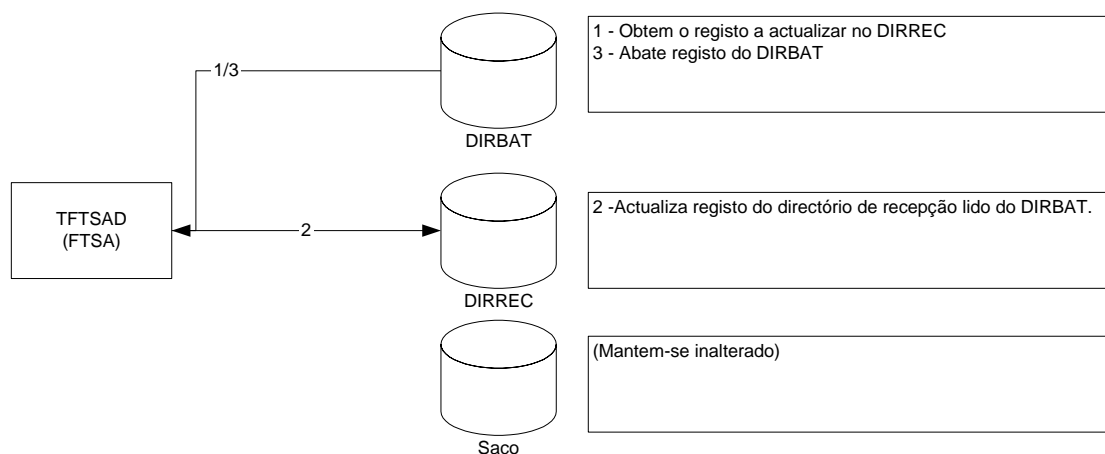


Figura 30 - Actualização dos directórios - Recepção

6.1.9 Abate automático do ficheiro - Recepção

Este processo é executado uma vez por dia há hora indicada na FTIN/Parâmetros locais. A primeira execução depois do arranque do CICS é desencadeada pelo programa TFTPLT na PLTPI. Para mais informação ver secção "O abate automático de ficheiros".

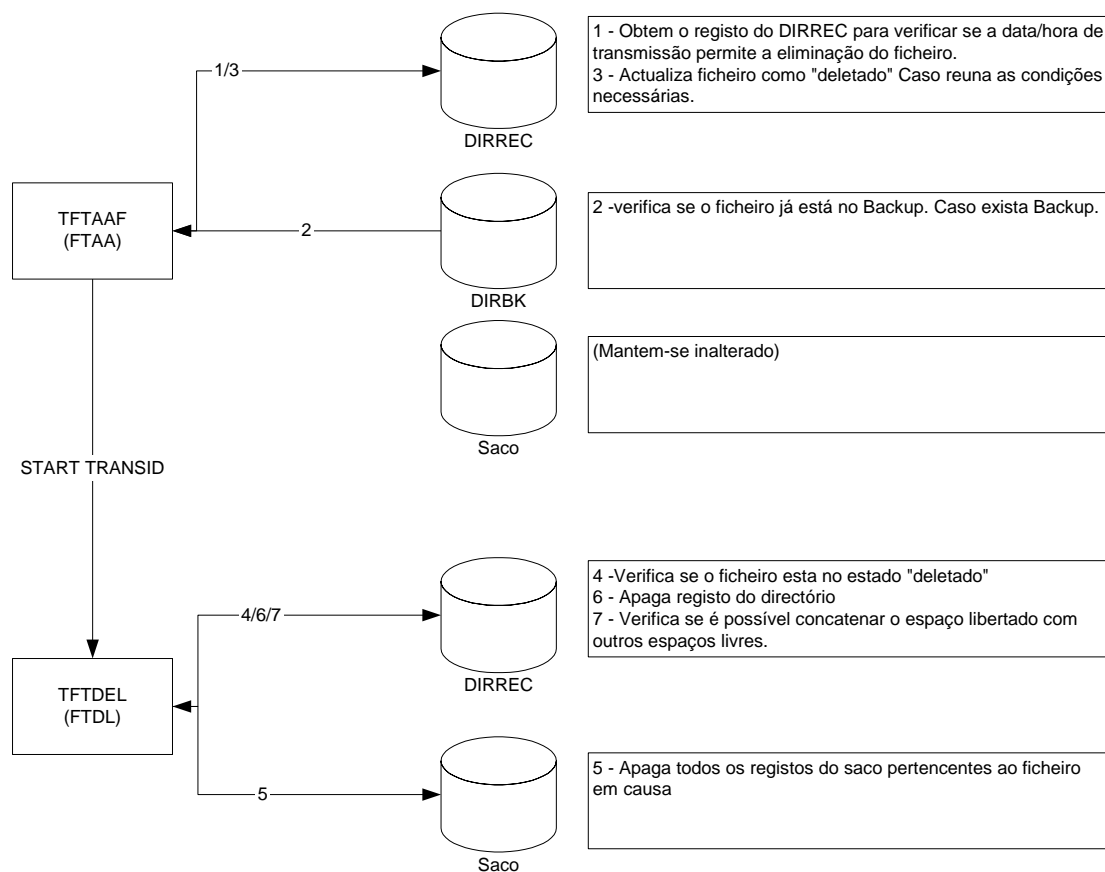
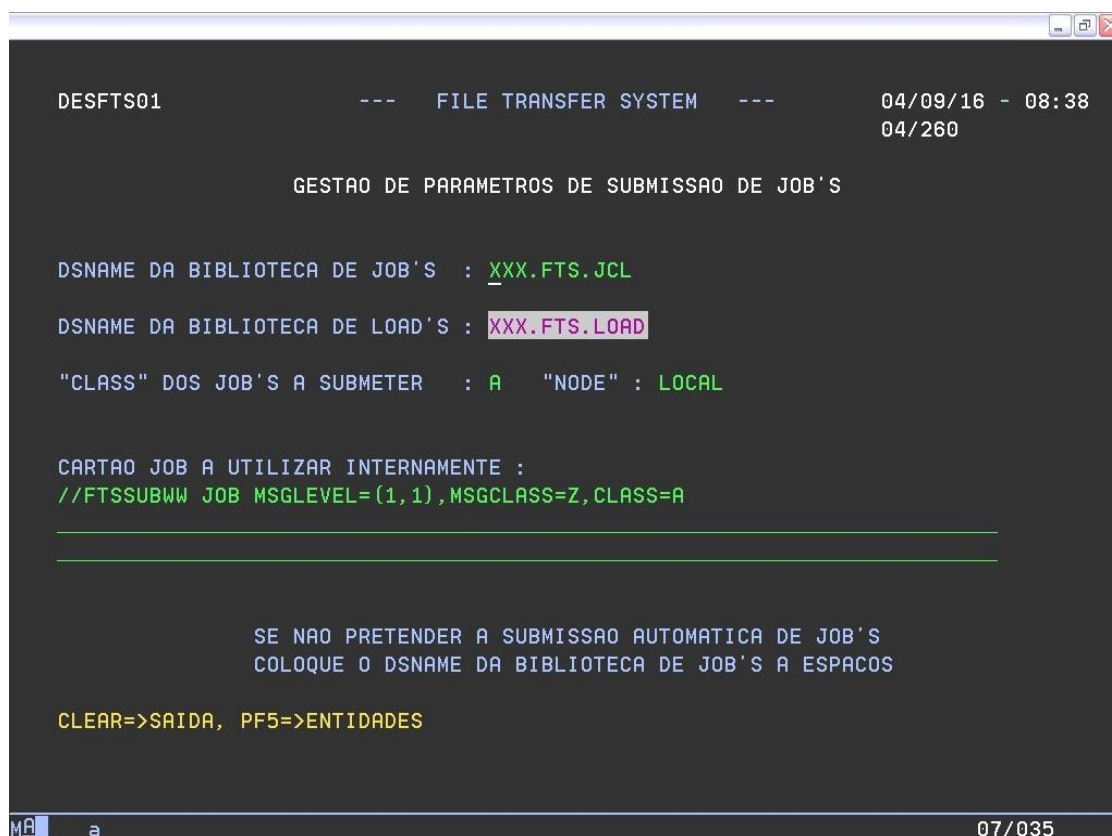


Figura 31 - Abate automático do ficheiro - Recepção

6.2 Submissão automática de JOBS

É executado um JOB BATCH sempre que chegue um novo ficheiro e o campo assinalado esteja preenchido.



```
DESFTS01          ---  FILE TRANSFER SYSTEM  ---          04/09/16 - 08:38
                                                           04/260

                GESTAO DE PARAMETROS DE SUBMISSAO DE JOB'S

DSNAME DA BIBLIOTECA DE JOB'S : XXX.FTS.JCL
DSNAME DA BIBLIOTECA DE LOAD'S : XXX.FTS.LOAD

"CLASS" DOS JOB'S A SUBMETER : A  "NODE" : LOCAL

CARTAO JOB A UTILIZAR INTERNAMENTE :
//FTSSUBWW JOB MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=Z,CLASS=A

                SE NAO PRETENDER A SUBMISSAO AUTOMATICA DE JOB'S
                COLOQUE O DSNAME DA BIBLIOTECA DE JOB'S A ESPACOS

CLEAR=>SAIDA, PF5=>ENTIDADES

MA a                                                    07/035
```

Figura 32 - Submissão automática de Jobs

Caso o *Job* seja submetido e o membro correspondente ao ficheiro recebido não exista na biblioteca, este primeiro *Job* termina com erro indicativo do problema.

De seguida é apresentado um esquema exemplificativo do processo de submissão automática de *Jobs*.

O processo é idêntico caso seja dado o comando "SJ" na FTSM/Consulta aos directórios.

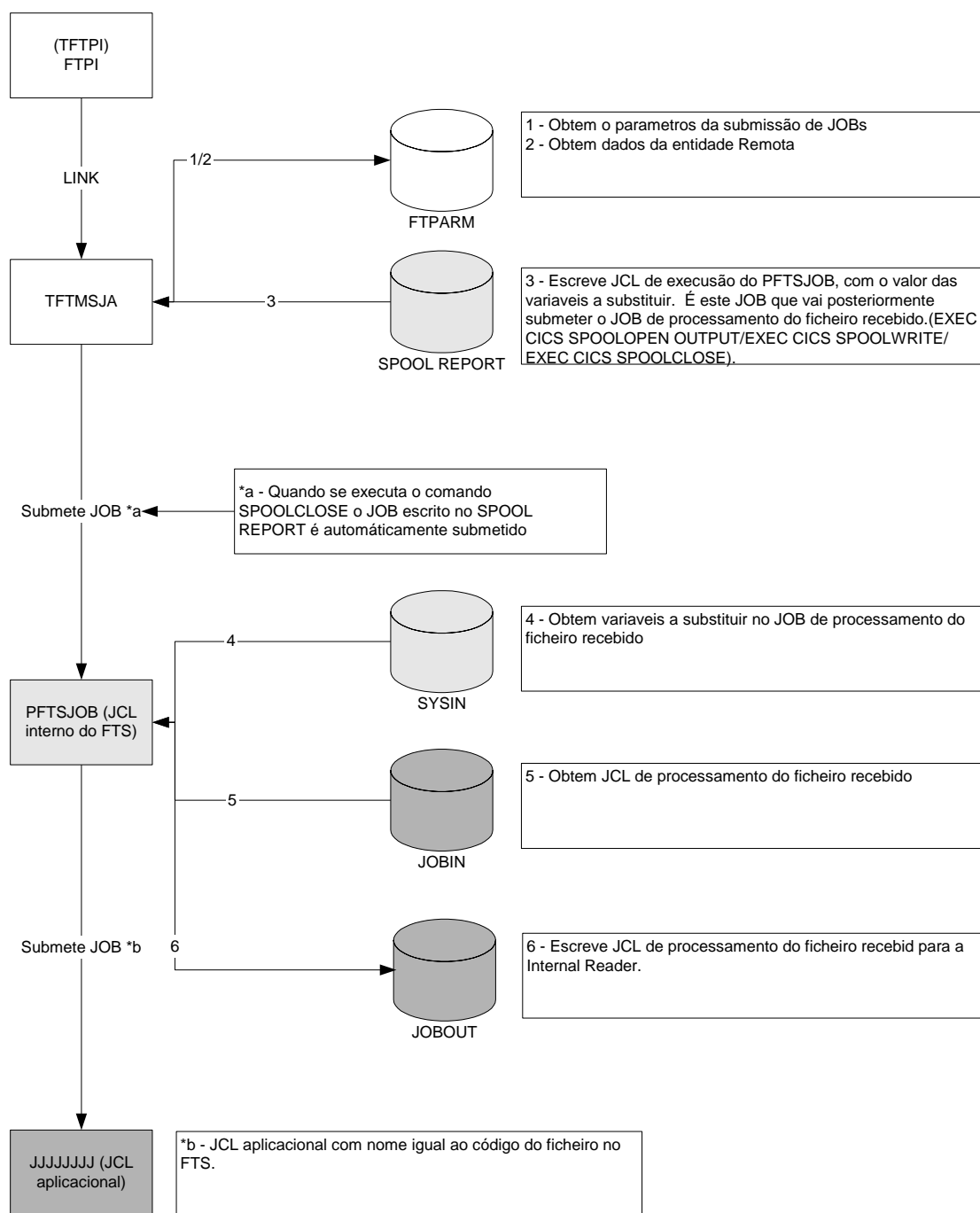


Figura 33 - Submissão automática de Jobs - esquema exemplificativo

Anexo A. Parâmetros dos programas *Batch*

Neste anexo são descritos os novos parâmetros a usar na *release* 3.4. É ainda feita a equivalência para os parâmetros da R.3.3.

A.1. PFTSADBK

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|---|----------|----------|----------|--------------------------------|
| DSNDBK | DSName dos ficheiros de directório de <i>backup</i> mensais | 44 - Alf | | N | DES.EMP.DIRBK**.CL |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| SYSIN: DES.EMP.DIRBK**.CL | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| DSNDBK= DES.EMP.DIRBK**.CL | | | | | |
| Nota: Os asteriscos serão substituídos pelo número do mês. | | | | | |

A.2. PFTSAUE

Parâmetros idênticos ao PFTSUE. Ver secção A.14.

A.3. PFTSBKRF (PFTSBRCP)

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|---|------------------|---------|---|----------|--------------------------------|
| ENTTIP | Tipo de entidade | 1 - Alf | A = Ambas D = Destino N = Nenhuma O = Origem | N | ED* |
| Nota: Parâmetros idênticos ao PFTSUR. Ver PFTSUR. | | | | | |

A.4. PFTSCDS

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|---|---------------------------------|---------|------------------------------------|----------|--------------------------------|
| CODF | Código FTS do ficheiro a enviar | 8 - Alf | | N | ED* |
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | | S | BAN* |
| DIR | Directório a utilizar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção | N | E |
| ORIG | Entidade de origem do ficheiro | 8 - Alf | | S | |
| STAT | "Status" do ficheiro | 1 - Alf | I = IN O = OUT (Default = o) | S | OU |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARM: F | | | | | |
| SYSIN: E,BAN*,ED*,OU | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| DIR=EN,DEST=BAN*, CODF=ED*,STAT=O | | | | | |
| Nota: O parâmetro indicado no PARM (F) deixou de ser utilizado. Tanto o mapa como o ficheiro serão sempre escritos, deverá ser colocado no JCL o output que não interessar como DUMMY | | | | | |

A.5. PFTSEST

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|--------------------------------|---------|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | | S | |
| DIR | Directório a utilizar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção | N | E |
| DTAFIM | Data de fim de pesquisa | 6 - Num | AAMMDD | N | 991007 |
| DTAINI | Data de início de pesquisa | 6 - Num | AAMMDD | N | 991006 |
| ORIG | Entidade de origem do ficheiro | 8 - Alf | | S | SIBS |
| TERM | Terminal CICS | 4 - Alf | | S | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| SYSIN: E,SIBS,,,991006,991007 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| DIR=EN,ORIG=SIBS,DTAINI=991006,DTAFIM=991007 | | | | | |

A.6. PFTSEST2

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|----------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| MES | Mês | 2 - Num | | N | 08 |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARM: 08 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| MES=08 | | | | | |

A.7. PFTSFACT

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|---|---------|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| DIR | Directório a utilizar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção | N | E |
| DSNFCT | Prefixo do DSName do directório de facturação | 8 - Alf | | S | DES.FCT |
| DSNDIR | DSName do directório a utilizar | 8 - Alf | | S | DES.FTS.DIRENV.CL |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARM: DES.FCT | | | | | |
| SYSIN: E,DES.FTS.DIRENV.CL | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| DIR=EN,DSNDIR= DES.FTS.DIRENV.CL,DSNFCT= DES.FCT | | | | | |

A.8. PFTSFR

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|-----------|---|---------|--------------------------|----------|--------------------------------|
| CODF | Código FTS do ficheiro a facturar | 8 - Alf | | N | FTESTE |
| DATA | Data da chave (AAMMDD) | 6 - Num | (Default 1º ficheiro IN) | S | 991007 |
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | | N | SIBS |
| DSNFCT | Prefixo do DSName do directório de facturação | 8 - Alf | | S | DES.FCT |
| HORA | Hora/Seq da chave | 4 - Num | (Default 1º ficheiro IN) | S | 1212 |
| ORIG | Entidade Origem do ficheiro | 8 - Alf | | N | BANCO |

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|-----------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARAM: DES.FCT | | | | | |
| PARAM: FTESTE,BANCO,SIBS,000000,0000 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| ORIG=BANCO,DEST=SIBS,CODF=FTESTE,DATA=991007,HORA=1212, DSNFCT= DES.FCT | | | | | |

A.9. PFTSFRO

Parâmetros idênticos ao PFTSFR. Ver PFTSFR

A.10. PFTSIF

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|------------------------------|---------|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| DIR | Directório a inicializar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção | S | EN (1º) |
| INITIP | Tipo de inicialização | 4 – Alf | NOVO | S | Novo |
| SACO | DDName do saco a inicializar | 8 - Alf | | S | FTSACE01 (2º) |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 – 1º | | | | | |
| PARAM: EN | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 – 2º | | | | | |
| PARAM: FTSACE01 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 – 1º | | | | | |
| DIR=EN | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 – 2º | | | | | |
| SACO=FTSACE01 | | | | | |
| Notas: o parâmetro DIR indica se se pretende inicializar todos os sacos de envio/ <i>forward</i> ou de recepção. No caso do parâmetro SACO é possível indicar uma lista de sacos que se pretendem inicializar, independentemente de serem de envio ou de recepção. No caso de não se preencher nenhum dos parâmetros o programa fará a inicialização para todos os sacos do sistema. | | | | | |

A.11. PFTSLL

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|---------------------------------------|----------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| DTAFIM | Data de fim de pesquisa | 6 – Num | AAMMDD | N | 000205 |
| DTAINI | Data de início de pesquisa | 6 – Num | AAMMDD | N | 000203 |
| TERM | Terminal CICS | 4 - Alf | | S | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| SYSIN: SIB1,000203,000205 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| TERM=SIB1,DTAINI=000203,DTAFIM=000205 | | | | | |

A.12. PFTSORI

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|---|--|---------|----------|----------|--------------------------------|
| * (1) | | | | | |
| CODF1 | Caractere a sobrepor à 1ª letra do código de ficheiro FTS. | 1 - Alf | | S | T |
| NORIG | Nova entidade origem do ficheiro (Local), a sobrepor à actual. | 8 - Alf | | S | CERSIBS |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARAM: T,CERSIBS | | | | | |
| PARAM: * (1) FTESTE,SIBS,BANCO, SE,N,0080,XXX.FILE 0012131212 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| CODF1=T,NORIG=CERSIBS ORIG=SIBS,DEST=BANCO, CODF=FTESTE,DATA=001213,HORA=1212, DSN=XXX.FILE, TIPO=SE,DISP=N,RECL=0080 | | | | | |
| Nota: (1) os parâmetros indicados no PARAM são idênticos ao PFTSUE. Ver PFTSUE. | | | | | |
| Nota: Os parâmetros a verde poderão ser indicados no formato antigo, até à próxima versão do FTS | | | | | |
| Nota: Os parâmetros a vermelho não poderão ser indicados no próprio JCL. Terá que ser criado um ficheiro que os contenha. | | | | | |

A.13. PFTSRE

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|----------------------------------|------------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| SACO | DDName do saco a reorganizar | 8 - Alf | | S | FTSACE01 |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| <u>PARM:</u> FTSACE01 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| SACO=FTSACE01 | | | | | |

A.14. PFTSUE / PFTSUE1

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|---|----------|--|----------|--------------------------------|
| CODF | Nome/Código com que vai ser identificado o ficheiro | 8 - Alf | A definir por cada Aplicação | N | FTESTE |
| DATA | Data a incluir na identificação do ficheiro | 6 - Num | AAMMDD (Default data do sistema) | S | 001213 |
| DEST | Entidade destino do ficheiro | 8 - Alf | | N | BANCO |
| DISP | Indica se o conteúdo do ficheiro é "display" ou não | 1 - Alf | S = Dados "display" N = Dados Binários | N | S/N |
| DSN | DSName do ficheiro a enviar | 44 - Alf | (DDN FICHIN) | S | XXX.FILE |
| HORA | Hora a incluir na identificação do ficheiro | 4 - Num | (Default hora (HHMM) do sistema) | S | 1212 |
| NUMR | Número de registos do ficheiro a enviar | 9 - Num | Se não for indicado vai ler previamente o fich. | S | Novo |
| ORIG | Entidade origem do ficheiro (Local) | 8 - Alf | | N | SIBS |
| RECL | Comprimento de registo | 4 - Num | | N | 0080 |
| STAT | "Status" do ficheiro. | 1 - Alf | I = IN (Default) O = OUT | S | Novo |
| TIPO | Tipo do ficheiro de <i>input</i> | 2 - Alf | ES = ESDS RR = RRDS SE = Sequencial fixo SV = Sequencial Variável | N | SE |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| <u>PARM:</u> FR | | | | | |
| <u>PARAM:</u> FTESTE,SIBS,BANCO, SE,N,0080,XXX.FILE | | | | | |
| | | | 0012131212 | | |

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|-----------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| ORIG=SIBS,DEST=BANCO,CODF=FTESTE,DATA=001213,HORA=1212, DSN=XXX.FILE, TIPO=SE,DISP=N,RECL=0080 | | | | | |
| Nota: Os parâmetros indicados no PARM (FR) deixaram de ser utilizados. O parâmetro que indicava se os parâmetros estavam em SYSIN ou em ficheiro (F) deixou de ser necessário pois o programa já consegue saber por ele próprio onde estes se encontram. No caso do parâmetro referente aos ficheiros com chave repetida (R) deixou de ser usado, passando o controlo dos repetidos a ser completo, desde que a data/hora dos parâmetros sejam zero. | | | | | |
| Nota: Os parâmetros a verde poderão ser indicados no formato antigo, até à próxima versão do FTS | | | | | |

A.15. PFTSUEC

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|---------------------------------|---------|--|----------|--------------------------------|
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | | N | BANCO |
| VOL | Volume a escrever | 6 - Alf | | S | TCP024 |
| UNIT | Unidade a utilizar na escrita | 4 - Alf | | S | TAPE |
| TIPCMP | Tipo de compensação (aplicação) | 1 - Alf | C = Cheques D = Débitos directos E = Efeitos M = Compensação MB T = TEIS | N | C |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| PARM: C,BANCO,TAPE,TCP024 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| TIPCMP=C,DEST=SIBS, VOL=TCP024,UNIT=TAPE | | | | | |
| Nota: Na alocação dinâmica caso os parâmetros VOL,UNIT e PREFIXO não estejam preenchidos serão assumidos os do último registo anterior que os tenha preenchidos. | | | | | |

A.16. PFTSUR / PFTSUR1

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|-----------|----------------------------------|---------|------------------------------------|----------|--------------------------------|
| CODF | Código FTS do ficheiro a receber | 8 - Alf | | N | RECEPCAO |
| DATA | Data da chave | 6 - Num | AAMMDD (Default 1º ficheiro IN) | S | 000000 |
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | | N | SIBS |

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|--|----------|-------------------------------------|----------|--------------------------------|
| DSN | DSName do ficheiro de OUTPUT | 44 - Alf | (DDN FICHOUT) | S | XXX.FILE |
| HORA | Hora da chave | 4 - Num | (Default 1º ficheiro IN) | S | 0000 |
| MOD | Indicador de abertura do FICHOUT em MOD | 1 - Alf | S = Sim N = Não (Default = N) | S | (Prefixo = MOD) |
| ORIG | Entidade de origem do ficheiro | 8 - Alf | | N | BANCI |
| PREFIXO | Prefixo a dar ao DSName gerado dinamicamente | 8 - Alf | | S | DESPRD |
| STAT | "Status" do ficheiro | 1 - Alf | I = IN O = OUT (Default = o) | S | S |
| UNIT | Unidade a utilizar na Alocação dinâmica | 4 - Alf | 3380 3390 | S | 3380 |
| VOL | Volume a utilizar na Alocação dinâmica | 6 - Alf | | S | WORK02 |
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| <u>PARM:</u> WORK02,3380,DESPRD | | | | | |
| <u>PARAM:</u> RECEPCAO,BANCO,SIBS,000000,0000,,S | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| ORIG=BANCO,DEST=SIBS, CODF=RECEPCAO, STAT=I, VOL=WORK02,UNIT=3380,PREFIXO=DESPRD | | | | | |
| Nota: Na alocação dinâmica caso os parâmetros VOL,UNIT e PREFIXO não estejam preenchidos serão assumidos os do último registo anterior que os tenha preenchidos. | | | | | |
| Notas: Os parâmetros a verde poderão ser indicados no formato antigo, até à próxima versão do FTS | | | | | |

A.17. PFTSVOS

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|-----------|--------------------------------------|---------|--|----------|--------------------------------|
| DIR | Directório a Verificar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção | S | EN |
| SACO | DDName do saco a verificar | 8 - Alf | | S | FTSACE01 |
| ACT | Descrição da actualização a efectuar | 8 - Alf | MAPELL MAPELO MAPSACL MAPSACO NENHUMA TODAS (Default) | S | Novo |

| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo | Opcional | Correspondência anterior (Ex:) |
|--|-----------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| Exemplo de parâmetros da FTS R33 | | | | | |
| <u>PARM:</u> EN | | | | | |
| <u>PARAM:</u> FTSACE01 | | | | | |
| Exemplo de parâmetros da FTS R34 | | | | | |
| DIR=EN,SACO=FTSACE01 | | | | | |
| <p>Notas: o parâmetro DIR indica se se pretende verificar todos os sacos de envio/<i>forward</i> ou de recepção. No caso do parâmetro SACO é possível indicar uma lista de sacos que se pretendem verificar, independentemente de serem de envio ou de recepção. No caso de não se preencher nenhum dos parâmetros o programa fará a verificação para todos os sacos do sistema.</p> <p>O parâmetro ACT é utilizado nos casos em é pretendida uma actualização parcial do sistema. Pode-se dar o caso de se pretender apenas corrigir todos os espaços ocupados com lixo (MAPSACL), etc.</p> | | | | | |

A.18. Dicionário de dados

| Dicionário de dados – Nomes dos parâmetros | | | |
|--|--|----------|--|
| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo |
| ACT | Descrição da actualização a efectuar | 8 - Alf | MAPELL MAPELO MAPSACL MAPSACO NENHUMA TODAS (Default) |
| CODF | Código FTS do ficheiro a receber | 8 - Alf | |
| CODF1 | 1ª letra do código de ficheiro FTS. A sobrepor ao código de ficheiro FTS | 1 - Alf | |
| DATA | Data da chave | 6 - Num | AAMMDD |
| DEST | Entidade de destino (Local) | 8 - Alf | |
| DIR | Directório a Verificar | 2 - Alf | EN = Envio RC = Recepção |
| DISP | Indica se o conteúdo do ficheiro é “display” | 1 - Alf | S = Dados “display” N = Dados Binários |
| DSN | DSName do ficheiro aplicacional | 44 - Alf | |
| DSNDBK | DSName dos ficheiros de directório de <i>backup</i> mensais | 44 - Alf | |
| DSNDIR | DSName do directório a utilizar | 8 - Alf | |
| DSNFCT | Prefixo do DSName do directório de facturação | 8 - Alf | |
| DTAFIM | Data de fim de pesquisa | 6 - Num | AAMMDD |
| DTAINI | Data de início de pesquisa | 6 - Num | AAMMDD |

| Dicionário de dados – Nomes dos parâmetros | | | |
|--|--|---------|--|
| Parâmetro | Descrição | Formato | Conteúdo |
| ENTTIP | Tipo de entidade | 1 - Alf | D = Destino N = Nenhuma O = Origem |
| HORA | Hora da chave | 4 - Num | |
| MES | Mês | 2 - Num | |
| NORIG | Nova entidade origem do ficheiro (Local). A sobrepor à actual. | 8 - Alf | |
| NUMR | Número de registos do ficheiro a enviar | 9 - Num | |
| ORIG | Entidade de origem do ficheiro (Local) | 8 - Alf | |
| PREFIXO | Prefixo a dar ao DSName gerado dinamicamente | 8 - Alf | |
| RECL | Comprimento de registo | 4 - Num | |
| SACO | DDName do saco a verificar | 8 - Alf | |
| STAT | "Status" do ficheiro | 1 - Alf | I = IN O = OUT |
| TERM | Terminal CICS | 4 - Alf | |
| TIPCMP | Tipo de compensação (aplicação) | 1 - Alf | C = Cheques D = Débitos directos E = Efeitos M = Compensação Multibanco T = TEIS |
| TIPO | Tipo do ficheiro de input | 2 - Alf | ES = ESDS RR = RRDS SE = Sequencial fixo SV = Sequencial Variável |
| UNIT | Unidade a utilizar na Alocação dinâmica | 4 - Alf | |
| VOL | Volume a utilizar na Alocação dinâmica | 6 - Alf | |

~~Anexo B. R34 vs R33 - Principais diferenças~~

Eliminado.

~~Anexo C. Processo de migração da R.3.3 para a R.3.4~~

Eliminado.

Anexo D. Códigos e mensagens (erros e informação)

D.1. Códigos registados no log do FTS (opção 3 da transacção FTSM)

| Código | Descrição do evento |
|--------|--|
| FT01 | Não usado |
| FT02 | Não usado |
| FT03 | Recebida uma mensagem de dados fora de sequência |
| FT04 | A transacção de transferências (FTP*) foi arrancada num terminal incorrecto |
| FT05 | Não usado |
| FT06 | Detectada falta de espaço no Saco de recepção durante a transferência. Para a sua continuação poderá ser necessário esperar pela libertação de espaço durante o abate de outros ficheiros. |
| FT07 | Não usado |
| FT08 | Recebido o <i>Close File</i> sem terem sido recebidos todos os registos indicados no tamanho do ficheiro |
| FT09 | Não usado |
| FT10 | Foram enviados ou recebidos 3 NACKs consecutivos (versão do protocolo em comunicação assíncrona) |
| FT11 | Não usado |
| FT12 | Não usado |
| FT13 | Não usado |
| FT14 | Recebida uma mensagem de dados que não transporta um número inteiro de registos aplicacionais |
| FT15 | Ficheiro passado manualmente ao estado transmitido (OUT) (Na recepção significa copiado para a Aplicação) |
| FT16 | Ficheiro passado manualmente ao estado de não transmitido, (IN), quando já se encontrava (OUT). (Na recepção significa copiado para a Aplicação) |
| FT17 | Ficheiro apagado manualmente do directório |
| FT18 | Não há espaço disponível para o ficheiro a receber |
| FT19 | Sessão abortada manualmente através do ecrã de consulta de Sessões |
| FT20 | Recebidos dados que ultrapassam o tamanho indicado no Open do ficheiro (numero mensagens X Recsize) |
| FT21 | Recebido comando ou resposta com parâmetros errados |
| FT22 | Registo do DIRBAT para inserção no DIRENV deu duplicado |
| FT23 | Registo do DIRBAT não encontrado no directório (ENV ou REC) |
| FT24 | Não usado |
| FT25 | Encontrado um saco de tipo errado (diferente de EN, RC, FW, ER, RR ou FR) |
| FT26 | Não usado |
| FT27 | Não usado |
| FT28 | Não usado |
| FT29 | Abate automático de ficheiros iniciado |
| FT30 | Abate automático de ficheiros concluído |

| Código | Descrição do evento |
|--------|---|
| FT31 | O abate automático de ficheiros terminou com erro |
| FT32 | Erro na conversão de uma mensagem para protocolo assíncrono |
| FT33 | Não usado |
| FT34 | Não usado |
| FT35 | Alteração da máquina destino de uma entidade (pela opção 5 da FTSM) |
| FT36 | Efectuado localmente um pedido manual de recepção de ficheiro (pela opção 7 da FTSM) |
| FT37 | Alteração de parâmetros locais feita pela transacção FTIN |
| FT38 | Alteração de Sacos, feita pela FTIN |
| FT39 | Alteração de terminais feita pela FTIN |
| FT40 | Alteração de entidades feita pela FTIN |
| FT41 | Alteração de <i>User's</i> feita pela FTIN |
| FT42 | Abertura do FTS (arranque do CICS) |
| FT43 | Forçada uma reconstrução da tabela de terminais |
| FT44 | Fecho do FTS (registado no fecho do CICS) |
| FT45 | Início da Transacção de <i>Start</i> Automático das transferências |
| FT46 | Fim da transacção de <i>start</i> automático das transferências |
| FT47 | Erro na recepção de um <i>acknowledge</i> |
| FT48 | Recebida mensagem com tamanho incorrecto |
| FT49 | Escrita no saco deu duplicado |
| FT50 | Não usado |
| FT51 | Não usado |
| FT52 | Não usado |
| FT53 | Erro na escrita do <i>job</i> em <i>SPOOL</i> (<i>SpoolOpen</i> , <i>SpoolWrite</i> , <i>SpoolClose</i>) |
| FT54 | Arranque do atendedor de chamadas TCP (<i>Listneer</i>) |
| FT55 | Fim do atendedor de chamadas TCP |
| FT56 | Não usado |
| FT57 | Falta o cartão inicial de JCL nos parâmetros de submissão de <i>job's</i> na FTIN |
| FT58 | Encontrado um comando no DIRBAT para um ficheiro que não existe |
| FT59 | Abate automático de ficheiros parado à espera do DIRBK |
| FT60 | Arranque do <i>listneer</i> deu erro, porque já se encontra outro <i>listneer</i> activo ou o <i>socket</i> não foi fechado (ezasocket RC=48) |
| FT61 | O <i>listneer</i> foi forçado a terminar por <i>purge</i> feito á transacção |
| FT62 | O ficheiro já está a ser recebido por outra transacção |
| FT63 | Erro na recepção de uma mensagem no protocolo TCP (zero bytes recebidos) |
| FT64 | = FT63 |
| FT65 | <i>Timeout</i> na recepção de uma mensagem (protocolo TCP) |
| FT66 | Detectado erro no ezasocket, na recepção de uma mensagem |
| FT67 | Identificação de máquina desconhecida (o endereço da máquina destino apontada por uma entidade, não existe no FTPARM) |
| FT68 | Incoerência no directório. Um registo a apagar aponta para um saco que não existe na tabela de sacos |

| Código | Descrição do evento |
|--------|--|
| FT69 | Ficheiro marcado para ser apagado (abate automático) |
| FT70 | Detectado erro na validação de coerência no ficheiro a enviar (a rotina de cálculo do CRC devolveu um erro) |
| FT71 | Detectado erro de coerência no ficheiro a enviar (CRC inválido) |
| FT72 | Detectado erro na geração do CRC durante a recepção de um ficheiro (a rotina de cálculo devolveu erro) |
| FT73 | Erro no <i>pointer</i> do DIR para o saco (não existe o <i>slot</i> indicado no DIR) |
| FT74 | Erro detectado pelo <i>listener</i> . A transacção de transferência que foi desencadeada não apanhou o <i>socket</i> |
| FT75 | Erro no atendedor de chamadas TCP (saiu de <i>listen</i> sem ter chegado um <i>connect</i>) |
| FT76 | Erro no <i>pointer</i> do DIR para o saco (não existe o slot indicado no DIR ou não corresponde) |
| FT77 | Detectado erro na validação de coerência dos dados do ficheiro (a rotina de cálculo do CRC devolveu um erro) |
| FT78 | Detectado erro de coerência no ficheiro (CRC inválido) |
| FT79 | Ficheiro abatido por excesso de permanência no directório (estava IN) |
| FT80 | Ficheiro abatido por excesso de tempo em transferência (> 24 H) |
| FT81 | <i>Timeout</i> na recepção da primeira mensagem após recebido um <i>connect</i> TCP |
| FT82 | Erro no abate do ficheiro (Saco) |
| FT83 | Erro no abate do ficheiro (Directório) |
| FT84 | =FT65 (Ciclo) |
| FT85 | =FT66 (Ciclo) |
| FT86 | =FT64 (recebe 1ª mensagem) |
| FT87 | Comprimento da mensagem incompleto (apenas 1 byte) (recebe 1ª Msg) |
| FT88 | Não há espaço disponível para o ficheiro a receber – FWD |

D.2. Códigos de resposta às mensagens de serviço do protocolo MFT

Os códigos seguintes são aplicados nas mensagens de serviço resposta, as quais indicam que o pedido foi aceite quando o código é “0”, ou não aceite quando é maior que “0”.

Nos comandos de Sessão (*Ropen*, *Rclose* e *Abort*) o código aparece logo a seguir ao *header*, o qual é constituído por um *byte* ~~(mas decodificado na consulta em 2 dígitos)~~. Na consulta ao *log*, o código é separado do *header* por um *underscore* (ou seja, o código é o dígito à direita do *underscore*. Ex. “2_1”, significa *Ropen Session* com código = 1).

Nos comandos *File Transfer* (*Ropen*, *Rclose*, *Rinvite* e *Rdir*) o código segue a mesma regra, só que agora, antes do código aparece o *header* de Sessão mais o *header File Transfer*. Assim, na consulta ao *log*, o código de resposta continua a aparecer à direita do *underscore*, embora este tenha mais dígitos do lado esquerdo do que nos comandos de Sessão.

D.2.1 *Ropen Session*

| Código | Significado |
|--------|---|
| 1 | Erro de sequência ou de iniciativa do comando |
| 2 | Erro nos endereços indicados no pedido |
| 3 | Erro na autenticação de segurança (descontinuado) |
| 4 | Nível de segurança não aceite (descontinuado) |
| 5 | Autenticação errada (descontinuado) |
| 9 | Outros motivos |

D.2.2 *Rclose Session*

| Código | Significado |
|--------|---|
| 1 | Erro de sequência ou de iniciativa do comando |
| 9 | Outros motivos |

D.2.3 *Ropen File*

| Código | Significado |
|--------|--|
| 1 | Erro de sequência ou de iniciativa do comando |
| 2 | Parâmetros errados ou com valores não suportados localmente |
| 3 | Ficheiro já recebido |
| 4 | Falta de espaço para o tamanho do ficheiro |
| 5 | A máquina que abriu a sessão não está autorizada a enviar ficheiros desta entidade |
| 9 | Outros motivos |

D.2.4 *Rclose File*

| Código | Significado |
|--------|---|
| 1 | Erro de sequência ou de iniciativa do comando |
| 2 | O valor do parâmetro " <i>Last_block</i> " não coincide com o número de blocos recebidos. |
| 3 | Erro local (interno) no <i>close</i> do ficheiro |
| 9 | Outros motivos |

D.2.5 *RInvite*

| Código | Significado |
|--------|---|
| 1 | Erro de sequência ou de iniciativa do comando |
| 2 | Parâmetros errados ou com valores não suportados localmente |
| 3 | Não existe o ficheiro pedido ou não existe nenhum ficheiro para enviar |
| 5 | A máquina que abriu a sessão não está autorizada a receber ficheiros para esta entidade |
| 9 | Outros motivos |

~~D.2.6 *Rdir*~~

Descontinuado

D.2.7 *Abort Session (Reason codes)*

| Código | Significado |
|--------|---|
| 1 | Erro de protocolo |
| 2 | Recebido comando ou resposta impróprio no presente estado da Sessão |
| 3 | Erro interno |
| 4 | Erro no número de sequência do comando / mensagem recebida |
| 5 | Detectado erro na validação de segurança (descontinuado) |
| 6 | Ultrapassado o tamanho do ficheiro indicado no <i>Open</i> |
| 7 | Sessão abortada por comando de operador |
| 8 | Erro nos parâmetros do comando ou da resposta recebido / a |
| 9 | <i>Timeout</i> na recepção de uma resposta |

D.3. Mensagens para a consola do MVS

Para a Consola são enviadas mensagens de alerta, em situações que requerem a intervenção do operador, ou de outras pessoas com capacidade de intervenção, como por exemplo quando se torna necessário reorganizar a base de dados, por falta de espaço.

São as seguintes as mensagens e formatos que podem aparecer na Consola:

```
=> AAAAAAA FTS-TERMINAL NECESSARIO PARA ENVIO DO FICHEIRO:TTTT
=> AAAAAAA FTS TENTATIVA DE "ACQUIRE" FALHOU
=> AAAAAAA FTS-NECESSARIA INTERVENCAO A NIVEL VTAM
```

```
=> AAAAAAAA FTS =====
=> AAAAAAAA FTS   ===   ATENCAO   === '
=> AAAAAAAA FTS   SACO DE RECEPCAO: SSSSSSSS '
=> AAAAAAAA FTS   % DE OCUPACAO: XX '
=> AAAAAAAA FTS =====
```

```
=> AAAAAAAA FTS - RECEPCAO ENTROU EM SACO DE RESERVA
=> AAAAAAAA FTS - E' URGENTE REORGANIZAR
```

```
=> AAAAAAAA FTS - FICHEIRO DE LOG CHEIO
```

```
+PFTSJOB => FILE TRANSFER SYSTEM ***
+PFTSJOB => MEMBRO NAO EXISTE NA BIBLIOTECA DE JCL *
```

“AAAAAAA” = ApplID do CICS onde corre o FTS.

A última mensagem, emitida pelo programa “PFTSJOB”, acontece quando o sistema tenta submeter um *job* correspondente a um ficheiro recebido, mas o respectivo membro com o JCL não existe na biblioteca de *jobs*. As restantes mensagens são suficientemente compreensivas, pelo que se omite explicação das mesmas.

Apenas uma observação se impõe, em relação à mensagem de ficheiro rejeitado por falta de espaço. O facto de um ficheiro ser rejeitado por falta de espaço, não significa que não possa ser recebido posteriormente outro ou outros mais pequenos, que possam, eventualmente, caber no espaço ainda disponível.

D.4. "Return-Codes" dos programas *Batch*

Os programas *batch* que correm em MVS, posicionam sempre um “Return-code” > 0, quando a execução não termina com total sucesso da função pretendida.

Os “Return-codes” usados distribuem-se por 5 grupos, consoante a gravidade e o tipo de erro ocorrido (utilizador ou Sistema *File Transfer*).

| Return Code | Significado |
|-------------|--|
| 01 | Aviso. Não houve erro mas não foi executada nenhuma função |
| 04 | Erro nos dados do utilizador (parâmetros, ficheiros aplicativos) |

| Return Code | Significado |
|-------------|--|
| 08 | Erro na construção do <i>job</i> (geram situações incoerentes ou de execução impossível da função pretendida) |
| 12 | Erro interno do <i>File Transfer</i> que indicia mau funcionamento (normalmente é consequência do ambiente de execução ou das condições de instalação) |
| 16 | Erro interno grave, que significa incoerência na estrutura de dados e resultados imprevisíveis nos dados contidos pelo sistema |

D.4.1 Lista das situações mais frequentes

D.4.1.1 PFTSCDS

| Return Code | Significado |
|-------------|--|
| 04 | Parâmetros ou SYSIN mal preenchidos |
| 12 | Erro no acesso aos ficheiros de trabalho (abertura, leitura, escrita ou fecho) |

D.4.1.2 PFTSUR / PFTSUR1

| Return Code | Significado |
|-------------|---|
| 01 | Zero ficheiros recebidos |
| 04 | PARAM mal preenchido ou não contém os dados necessários. Ficheiro não encontrado ou com transmissão incompleta. Erro no preenchimento dos parâmetros (cartão PARAM). |
| 08 | Saco indicado não consta na tabela de sacos. Erro no acesso ao ficheiro de <i>output</i> (FICHOUT). O DSName gerado para alocação dinâmica do FICHOUT tem + de 40 <i>bytes</i> , deve ser usado um cartão FICHOUT. VOLUME ou UNIT não preenchidos, para alocação dinâmica. Blocksize incorrecto para alocação dinâmica. |
| 12 | Erro no acesso ao ficheiro PARAM ou aos ficheiros <i>File Transfer</i> (abertura, leitura, escrita ou fecho). Erro na alocação dinâmica do Saco. Erro na tabela de cálculo de espaço para alocação dinâmica. Erro na validação da consistência do ficheiro |
| 16 | Erro na contagem dos dados do ficheiro aplicacional ou os dados do ficheiro estão inconsistentes. Este erro significa que o ficheiro não foi bem transmitido. |

D.4.1.3 PFTSEST

| Return Code | Significado |
|-------------|------------------------------|
| 04 | Erro nos parâmetros |
| 12 | Erro no acesso ao directório |

D.4.1.4 PFTSIF

| <u>Return Code</u> | Significado |
|--------------------|---|
| 04 | Erro nos parâmetros |
| 08 | Erro na alocação dinâmica do Saco. Número máximo de <i>slots</i> , não cabe na definição física do Saco. |
| 12 | Erro no acesso ao ficheiro PARAM ou aos ficheiros do FTS (abertura, leitura, escrita ou fecho) |
| 16 | Sistema FTS não inicializado |

D.4.1.5 PFTSLL

| <u>Return Code</u> | Significado |
|--------------------|---|
| 04 | Erro nos parâmetros |
| 08 | Erro no acesso ao ficheiro de listagem (LSTLOG) |
| 12 | Erro no acesso ao ficheiro de LOG |

D.4.1.6 PFTSRE

| <u>Return Code</u> | Significado |
|--------------------|---|
| 12 | Erro no acesso aos ficheiros <i>File Transfer</i> (abertura, leitura, escrita ou fecho) |
| 16 | Sistema FTS não inicializado |

D.4.1.7 PFTSUE / PFTSUE1

| <u>Return Code</u> | Significado |
|--------------------|--|
| 01 | Ficheiro de parâmetros vazio |
| 04 | Erro nos parâmetros (registo PARAM). Ficheiro de <i>input</i> vazio. Tentativa de inserção de um ficheiro com chave já existente. Erro no fecho do ficheiro aplicacional. |
| 08 | Erro na abertura do ficheiro aplicacional. Erro na escrita do Saco (provável falta de espaço). Erro na alocação / desalocação dinâmica do ficheiro aplicacional ou do Saco. Saco indicado desconhecido. O Saco indicado não é de envio. Não está definido nenhum Saco de envio. Não existe nenhum Saco disponível. |

| <i>Return Code</i> | Significado |
|--------------------|---|
| 12 | Erro no acesso aos ficheiros <i>File Transfer</i> (abertura / leitura). Erro na compactação de dados ou no cálculo do CRC. |
| 16 | Erro no acesso ao Saco (leitura ou escrita) |

D.4.1.8 PFTSDEL

| <i>Return Code</i> | Significado |
|--------------------|---|
| 01 | DIRBAT não actualizado |
| 08 | Erro na alocação/desalocação do SACO |
| 12 | Erro no acesso aos ficheiros <i>File Transfer</i> (abertura ou leitura) |

Anexo E. Perguntas frequentes

Caso a sua dúvida ou pergunta, não se encontre na lista seguinte, faça-a por *mail* para a SIBS FPS (endereço sac.suporte@sibs.pt). Assim, além de ser respondida, ela será incluída neste manual, para que a próxima cópia do mesmo fique mais completa.

E.1. Como inserir um novo saco?

- Faça a definição do ficheiro para o CICS,
- Usando a transacção FTIN, opção SACOS, acrescente o respectivo DDNAME e tipo (na linha seguinte ao último saco presente),
- Crie o ficheiro, com IDCAMS (tal como os restantes sacos),
- Feche o CICS,
- Inicialize o novo saco, executando o programa PFTSIF, com os seguintes parâmetros:

```
//PARAM DD *  
SACO=DDDDDDDD, INITIP=NOVO  
/*
```

em que DDDDDDDD será o DDName do saco no CICS,

- Arranque novamente o CICS. O novo saco estará disponível.

E.2. Como retirar de funcionamento um saco?

- Através da FTIN, opção SACOS, apague o DDName do saco em questão,
- A partir desse momento, o saco deixa de ser usado para novos ficheiros, mas se não estiver vazio, poderá levar algum tempo (alguns dias mesmo) até que desapareçam todos os ficheiros nele colocados. Durante esse tempo ele deverá aparecer na opção 6 da FTSM, com o comentário "em abate".
- Quando estiverem eliminados todos os ficheiros nele contidos, deverá fechar e abrir de novo o CICS, para que o respectivo DDName desapareça da opção 6 da FTSM.
- Só depois disso poderá eliminar o *Cluster* e a sua definição para o CICS.

E.3. O FTS pode transmitir ficheiros com registos de comprimento variável?

Sim, esta *release* de FTS está preparada para enviar e receber ficheiros com registo variável. No entanto, para que este formato possa ser usado, é necessário que a entidade destino também tenha um sistema igualmente preparado. Por isso, se pensar em usar este formato, certifique-se que os destinos dos ficheiros estão preparados.

E.4. Posso arrancar o CICS a frio, após uma queda deste?

Sim, no que toca ao FTS pode arrancar o CICS **sempre** a frio. Não há nenhum ficheiro no FTS que tenha *backup*, pelo que um arranque de emergência, não tem utilidade para o FTS.

Anexo F. Grelha de formatos de ficheiros a transitar entre o FTS (CICS) e o MFT (JAVA)

Neste capítulo é apresentada uma matriz de parametrizações a utilizar pelos utilizadores do serviço de *forward* de ficheiros, com outras entidades.

A matriz a seguir apresentada considera o uso dos novos módulos disponibilizados para o FTS (IBM/CICS), disponibilizado:

PFTSUE1 - Utilitário de envio;

PFTSUR1 - Utilitário de extracção de ficheiros recebidos;

FTER - transacção de envio/recepção de ficheiros (a parametrizar na definição das máquinas no FTS).

Os formatos expectáveis nos ficheiros a enviar e receber serão os seguintes:

| Sist Orig | Reg | Form | Param SEP REG no FTS | → | Sist Dest | Reg | Reg. com Separador | Form |
|---------------|------|------|----------------------|---|-----------|-----------|--------------------|------|
| ibm | Fixo | Disp | --- | | any | Fixo | --- | (a) |
| | Fixo | Bin | --- | | | Fixo | --- | bin |
| | Var | Disp | --- | | lbm | Var | --- | ebc |
| | Var | Bin | --- | | lbm | Var | --- | bin |
| | Var | Disp | CRLF | | Wind | Flat file | CRLF | asc |
| | Var | Disp | LF | | Unix | Flat file | LF | asc |
| | Var | Disp | --- | | W/U | F 1b | --- | asc |
| | Var | Bin | --- | | W/U | F 1b | --- | bin |
| Unix/ Wind | Fixo | asc | --- | | lbm | Fixo | --- | ebc |
| | Fixo | bin | --- | | | Fixo | --- | bin |
| | F 1b | asc | --- | | | Var (1) | --- | ebc |
| | F 1b | bin | --- | | | F 1b (2) | --- | bin |

(a) Será EBCDIC nos sistemas IBM/CICS e ASCII nos restantes.

(1) Se o ficheiro de *output* estiver definido como variável os registos terão o tamanho determinado pelos separadores encontrados no ficheiro (CRLF ou LF). Na ausência de separadores, terão o tamanho dos blocos recebidos. Mas se o ficheiro de *output* estiver definido como fixo de 1 *byte*, este formatado será adoptado.

(2) Pode converter para variável, mediante parâmetro adequado na extracção (“FOUTBIN=V”).

Nota: “F 1b” significa fixo com registos de 1 *byte*.