

NCR ECF-IF 7167 & 7197

Versão 01.02.00

INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO



7167



7197

Copyright© 2005 NCR Brasil Limitada.
Todos os direitos reservados.

NCR Brasil Limitada é subsidiária Brasileira da NCR Corporation, USA.

NCR é marca registrada da NCR Corporation.

O produto descrito neste documento é um produto licenciado pela NCR Corporation.

É política da NCR Corporation (NCR) aperfeiçoar seus produtos à medida que surjam novos componentes, *software* ou

firmware. A NCR, contudo, se reserva o direito de alterar suas especificações ou publicações sem qualquer aviso prévio.

Esta publicação tem caráter técnico informativo. Nenhuma parte poderá ser reproduzida, transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação ou outros, sem prévia autorização escrita da NCR.

Windows™ é marca registrada da Microsoft Corporation.

REVISÕES

| Edição | Data | Observações |
|--------|--------------|--|
| A | 10-Jan-2005 | Versão inicial. |
| B | 26-Abr-2005 | Revisão dos códigos de erro. Novos valores válidos no parâmetro <i>modelo</i> da função NCREcfOpen. |
| C | 28-Jun-2005 | Correção do exemplo dos comandos 10 e 215. Removido o parâmetro <i>X0</i> da descrição de parâmetros do comando 215. Correção da descrição dos parâmetros do comando 187. Revisão dos códigos de erro. |
| D | 25-Ago-2005 | Correção do tempo máximo de cupom aberto no comando 28. Correção da lista de modelos de mecanismo impressor no comando 187. Correção do intervalo de valores retornado no comando 67. Correção do intervalo de valores retornados nos campos Documento e Seção do comando 64. |
| E | 10- Nov-2005 | Eliminação do comando 215. Alterada para NFC a descrição do contador 13 no comando 220. Corrigido o tamanho máximo dos campos Quantidade e Preço Unitário no comando 30. Corrigido o tamanho máximo do campo Valor nos comandos 30, 31, 33, 38, 40 e 201. Eliminados os erros 0x13FF, 0x15A0 e 0x1602. Incluídos os erros 0x0BF6 e 0x0BF7. Incluídos os erros de 0x15A2 a 0x15A4. Incluídos os erros de 0x1603 a 0x1609. Incluídos os erros 0x1A22 e 0x1A23. Incluído o comando 234. Incluída a coluna Erro nas tabelas de erro. |

ÍNDICE

| | |
|--|------------|
| REVISÕES | II |
| ÍNDICE | III |
| 1. APRESENTAÇÃO | 1 |
| 2. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO | 2 |
| 2.1. Parâmetros | 2 |
| 2.2. Composição dos Pacotes | 2 |
| 2.2.1. Caracteres de Controle..... | 2 |
| 2.2.2. Campos de Dados | 2 |
| 2.3. Especificação dos Pacotes | 4 |
| 2.3.1. Solicitação de Sincronismo..... | 4 |
| 2.3.2. Resposta de Sincronismo..... | 4 |
| 2.3.3. ECF Ocupado | 4 |
| 2.3.4. Solicitação de Status | 4 |
| 2.3.5. Resultado de Comando sem Erro | 4 |
| 2.3.6. Resultado de Comando com Erro | 4 |
| 2.3.7. Comando | 4 |
| 2.3.8. Aceite de Comando Enviado | 4 |
| 2.3.9. Erro de Protocolo..... | 5 |
| 2.4. Fluxos de Comunicação..... | 6 |
| 2.4.1. Sincronismo | 6 |
| 2.4.2. Envio de Comandos | 7 |
| 2.4.3. Solicitação de Status | 8 |
| 2.5. NCRPROT.DLL | 9 |
| 2.5.1. Alocação da Porta de Comunicação Serial | 9 |
| 2.5.2. Sincronismo do Protocolo..... | 9 |
| 2.5.3. Envio de Comandos | 10 |
| 2.5.4. Recepção de Respostas..... | 10 |
| 2.5.5. Finaliza o Protocolo de Comunicação | 11 |
| 3. PROGRAMAÇÃO | 12 |
| 3.1. Introdução | 12 |
| 3.1.1. Código do Comando | 12 |
| 3.1.2. Parâmetros | 12 |
| 3.2. Lista de comandos..... | 13 |
| 3.3. Iniciação..... | 16 |
| 3.3.1. Programa usuário | 16 |
| 3.3.2. Programa criptografia do GT | 17 |
| 3.3.3. Programa clichê..... | 17 |
| 3.3.4. Programa número de seqüência do ECF no estabelecimento..... | 18 |
| 3.3.5. Parâmetros de configuração do ECF | 19 |
| 3.3.6. Programa o símbolo da moeda | 19 |
| 3.3.7. Inibe a impressão da logomarca do clichê | 20 |
| 3.3.8. Programa a logomarca do clichê..... | 20 |
| 3.3.9. Habilita a impressão da logomarca do clichê | 21 |
| 3.4. Relógio..... | 21 |
| 3.4.1. Programa relógio | 21 |
| 3.4.2. Programa horário de verão..... | 22 |
| 3.4.3. Programa horário mínimo para liberação da Redução Z | 23 |
| 3.5. Documentos Fiscais | 23 |
| 3.5.1. Redução Z | 23 |
| 3.5.2. Início do dia..... | 24 |

| | |
|--|-----------|
| 3.5.3. Leitura X..... | 25 |
| 3.5.4. Leitura da Memória Fiscal sintética por período..... | 25 |
| 3.5.5. Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z..... | 26 |
| 3.5.6. Leitura da Memória Fiscal analítica por período | 26 |
| 3.5.7. Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z | 27 |
| 3.5.8. Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de COO | 27 |
| 3.5.9. Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de Datas | 28 |
| 3.6. Abertura de Documentos | 28 |
| 3.6.1. Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal | 28 |
| 3.6.2. Cupom Adicional..... | 29 |
| 3.6.3. Relatório Gerencial | 29 |
| 3.6.4. Comprovante de Crédito ou Débito | 30 |
| 3.6.5. Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito..... | 31 |
| 3.6.6. Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito..... | 32 |
| 3.6.7. Emissão da 2ª via de Comprovante de Crédito ou Débito | 32 |
| 3.6.8. Comprovante de estorno de meio de pagamento | 32 |
| 3.7. Registros | 33 |
| 3.7.1. Registra um item em um Cupom Fiscal | 33 |
| 3.7.2. Registra uma operação não fiscal | 35 |
| 3.8. Descontos..... | 35 |
| 3.8.1. Desconto no valor total de um registro..... | 35 |
| 3.8.2. Desconto no subtotal | 36 |
| 3.9. Acréscimos..... | 37 |
| 3.9.1. Acréscimo no valor total de um registro | 37 |
| 3.9.2. Acréscimo no subtotal | 37 |
| 3.10. Pagamentos..... | 38 |
| 3.10.1. Totaliza | 38 |
| 3.10.2. Registra meio de pagamento..... | 38 |
| 3.11. Cancelamentos..... | 39 |
| 3.11.1. Cancela registro..... | 39 |
| 3.11.2. Cancela desconto no valor total de registro | 40 |
| 3.11.3. Cancela acréscimo no valor total de registro | 40 |
| 3.11.4. Cancela desconto no subtotal | 41 |
| 3.11.5. Cancela acréscimo no subtotal..... | 41 |
| 3.11.6. Cancela documento | 41 |
| 3.11.7. Cancela os registros de meios de pagamento | 42 |
| 3.12. Encerramento de Documentos | 42 |
| 3.12.1. Reset..... | 42 |
| 3.12.2. Finaliza um documento..... | 42 |
| 3.12.3. Linhas de comentário no rodapé | 43 |
| 3.13. Leitura dos Dados de Iniciação | 43 |
| 3.13.1. Leitura de clichê..... | 43 |
| 3.13.2. Leitura de número de sequência do ECF no estabelecimento | 44 |
| 3.13.3. Leitura de parâmetros de configuração do ECF..... | 44 |
| 3.13.4. Leitura do estado das definições do ECF..... | 45 |
| 3.14. Leitura de Dados do Relógio | 46 |
| 3.14.1. Leitura do relógio interno do ECF | 46 |
| 3.14.2. Leitura do horário mínimo para liberação da Redução Z | 46 |
| 3.15. Leitura de Estados do ECF | 47 |
| 3.15.1. Leitura de características do ECF | 47 |
| 3.15.2. Leitura do status do mecanismo impressor | 49 |
| 3.15.3. Leitura do status da gaveta | 49 |
| 3.15.4. Leitura do modo de operação..... | 50 |
| 3.15.5. Leitura do contexto de operação | 50 |
| 3.15.6. Leitura do status de cancelamento..... | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 3.15.7. Leitura do status da Redução Z | 52 |
| 3.16. Leitura dos Dados de Programação de Registradores..... | 53 |
| 3.16.1. Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados..... | 53 |
| 3.16.2. Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados..... | 53 |
| 3.16.3. Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados..... | 54 |
| 3.16.4. Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado | 55 |
| 3.16.5. Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado | 55 |
| 3.16.6. Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados..... | 55 |
| 3.16.7. Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados..... | 56 |
| 3.16.8. Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado | 57 |
| 3.16.9. Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado | 57 |
| 3.16.10. Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados | 57 |
| 3.16.11. Leitura da quantidade de unidades de medida programadas..... | 58 |
| 3.16.12. Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada..... | 59 |
| 3.16.13. Leitura da próxima unidade de medida programada..... | 59 |
| 3.16.14. Leitura de dados das unidades de medida programadas | 59 |
| 3.16.15. Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados | 60 |
| 3.16.16. Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado | 60 |
| 3.16.17. Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado | 61 |
| 3.16.18. Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados | 61 |
| 3.17. Leitura de Valores | 62 |
| 3.17.1. Leitura de valor dos acumuladores – Valor no início do dia..... | 62 |
| 3.17.2. Leitura de valor dos acumuladores – Valor atual | 62 |
| 3.17.3. Leitura de valor dos acumuladores – Documento corrente..... | 63 |
| 3.17.4. Leitura de valor dos registradores parciais tributados – Valor atual | 65 |
| 3.17.5. Leitura de valor dos registradores parciais tributados – Documento corrente..... | 65 |
| 3.17.6. Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais – Valor atual | 66 |
| 3.17.7. Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais – Documento corrente..... | 66 |
| 3.17.8. Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento – Valor atual..... | 67 |
| 3.17.9. Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento – Documento corrente | 68 |
| 3.17.10. Leitura de dados dos registros de itens de venda ou de operações não fiscais..... | 69 |
| 3.18. Leitura de Dados de Contadores | 69 |
| 3.18.1. Leitura dos contadores - Valor no início do dia | 69 |
| 3.18.2. Leitura dos contadores - Valor atual..... | 70 |
| 3.18.3. Leitura do status dos Comprovantes de Crédito ou Débito – Último documento | 71 |
| 3.18.4. Leitura dos dados dos Comprovantes de Crédito ou Débito – Último documento | 71 |
| 3.19. Leitura de Dados da Memória Fiscal | 72 |
| 3.19.1. Leitura do número de série..... | 72 |
| 3.19.2. Leitura do status da Memória Fiscal..... | 72 |
| 3.19.3. Leitura de usuários | 73 |
| 3.19.4. Leitura da criptografia do GT | 74 |
| 3.19.5. Leitura do símbolo da moeda | 74 |
| 3.19.6. Leitura de reinícios | 75 |
| 3.19.7. Leitura de atualizações do firmware..... | 76 |
| 3.19.8. Leitura de reimpressões da Memória de Fita Detalhe | 77 |
| 3.19.9. Leitura de dados de Reduções Z | 78 |
| 3.19.10. Leitura de registradores fiscais gravados nas Reduções Z | 78 |
| 3.19.11. Leitura de registradores fiscais com alíquota gravados nas Reduções Z..... | 79 |
| 3.19.12. Posiciona no primeiro registro da Memória Fiscal..... | 80 |
| 3.19.13. Recupera o próximo registro da Memória Fiscal..... | 80 |
| 3.20. Leitura de Dados da Memória de Fita Detalhe..... | 83 |
| 3.20.1. Leitura do status da Memória de Fita Detalhe..... | 83 |
| 3.20.2. Especifica data inicial para a leitura serial de dados da Memória de Fita Detalhe | 83 |
| 3.20.3. Recupera o próximo dado gravado na Memória de Fita Detalhe..... | 84 |
| 3.21. Registradores | 84 |
| 3.21.1. Programa registradores fiscais parciais | 84 |

| | |
|---|-----------|
| 3.21.2. Exclui registradores fiscais parciais..... | 85 |
| 3.21.3. Programa registradores não fiscais parciais | 86 |
| 3.21.4. Exclui registradores não fiscais parciais..... | 86 |
| 3.21.5. Programa registradores de meio de pagamento..... | 87 |
| 3.21.6. Exclui registradores de meios de pagamento | 87 |
| 3.21.7. Exclui grupo de registradores | 88 |
| 3.21.8. Programa unidades de medida | 88 |
| 3.21.9. Exclui unidades de medida..... | 89 |
| 3.21.10. Programa registradores de relatórios gerenciais | 90 |
| 3.21.11. Exclui registradores de relatórios gerenciais..... | 90 |
| 3.22. Miscelânea | 91 |
| 3.22.1. Impressão de códigos de barras | 91 |
| 3.22.2. Antecipa impressão de linha de documento em andamento | 92 |
| 3.22.3. Impressão de linha de texto genérico..... | 92 |
| 3.22.4. Avança linhas em documentos não fiscais..... | 92 |
| 3.22.5. Abertura de gaveta | 93 |
| 3.22.6. Identificação do consumidor | 93 |
| 3.22.7. Avança documento | 94 |
| 3.22.8. Ativa/Desativa beep do mecanismo | 94 |
| 3.23. Operações em folha solta | 94 |
| 3.23.1. Autenticação | 94 |
| 3.23.2. Impressão de cheque | 95 |
| 3.23.3. Leitura de CMC-7 | 97 |
| 4. CÓDIGOS DE RETORNO..... | 99 |
| 4.1. Categoria 01 – Tamanho do parâmetro menor que o mínimo permitido | 99 |
| 4.2. Categoria 02 – Tamanho do parâmetro maior que o máximo permitido..... | 99 |
| 4.3. Categoria 03 – Conteúdo do parâmetro inválido..... | 99 |
| 4.4. Categoria 04 – Falta parâmetro..... | 99 |
| 4.5. Categoria 05 – Excesso de parâmetros | 99 |
| 4.6. Categoria 06 – Caractere inválido no parâmetro..... | 99 |
| 4.7. Categoria 07 – Protocolo..... | 99 |
| 4.8. Categoria 08 – HEAP..... | 100 |
| 4.9. Categoria 09 – Status da Redução Z | 100 |
| 4.10. Categoria 10 – Miscelânea | 100 |
| 4.11. Categoria 11 – Contexto | 100 |
| 4.12. Categoria 12 – Cupom | 102 |
| 4.13. Categoria 13 – Seção Inválida..... | 103 |
| 4.14. Categoria 16 – RTC | 103 |
| 4.15. Categoria 17 – Registradores Fiscais | 104 |
| 4.16. Categoria 18 – Cupom/Comprovante | 104 |
| 4.17. Categoria 19 – Estados Iniciais..... | 105 |
| 4.18. Categoria 20 – Menu de leituras manuais..... | 105 |
| 4.19. Categoria 21 – Driver | 106 |
| 4.20. Categoria 22 – BCD..... | 107 |
| 4.21. Categoria 23 – Firmware..... | 107 |
| 4.22. Categoria 24 – BIOS..... | 107 |
| 4.23. Categoria 25 – Memória de Fita Detalhe | 108 |
| 4.24. Categoria 26 – Integridade | 108 |
| 4.25. Categoria 27 – DIP switches | 109 |
| 4.26. Categoria 29 – Mecanismo | 109 |
| 4.27. Categoria 31 – Cheque | 109 |

| | |
|--|------------|
| 4.28. Categoria 32 – Interface com o Host | 110 |
|--|------------|

1. APRESENTAÇÃO

Esta publicação destina-se aos programadores responsáveis pelo desenvolvimento de aplicações que utilizem os Emissores de Cupons Fiscais – ECF da NCR, modelos 7167 e 7197.

A funcionalidade disponível no *software* básico dos ECF 7167 e 7197 foi implementada nos termos do Convênio ICMS 85/01 de 04/10/2001 e suas alterações.

O acesso às funções do *software* básico é realizado através do envio de comandos específicos, os quais são transportados por um protocolo de comunicação.

Todo o conjunto de comandos bem como o protocolo de comunicação implementado no *software* básico dos ECF 7167 e 7197 estão descritos neste manual.

Adicionalmente, a NCR disponibiliza uma *Dynamic Link Library*, NCRPROT.DLL, a qual implementa o protocolo de comunicação facilitando a integração de aplicações Windows™ 32 bits (Win32) com os ECF NCR 7167 e 7197. As funções de acesso à NCRPROT.DLL também estão descritas neste manual.

2. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO

2.1. Parâmetros

Baudrate: 115200 bps
Data Bits: 8
Paridade: Sem paridade
Stop Bits: 1
Handshake: Nenhum

2.2. Composição dos Pacotes

A comunicação entre o ECF e o aplicativo ocorre mediante a troca de pacotes, ou seja, blocos de bytes, pela porta serial.

Cada pacote é iniciado sempre por um caractere de controle que permitirá ao receptor identificar a natureza da requisição ou o tipo de informação nele contida, podendo ser seguido, ou não, de campos de dados.

2.2.1. Caracteres de Controle

A tabela a seguir apresenta os caracteres de controle utilizados no protocolo acompanhados dos respectivos significados:

| Código | Hexa | Decimal | Significado | Utilização |
|--------|------|---------|------------------------------|---|
| SOH | 0x01 | 1 | Start Of Heading | Envio de Comando Resultado de Comando sem Erro |
| ENQ | 0x05 | 5 | EN quiry | Solicitação de Status |
| ACK | 0x06 | 6 | ACK nowledge | Aceite de Comando Enviado |
| WAK | 0x11 | 17 | Wait for ACK nowledge | ECF Ocupado |
| NAK | 0x15 | 21 | Negative ACK nowledge | Erro de Protocolo |
| SYN | 0x16 | 22 | SYN chronous Idle | Solicitação de Sincronismo Resposta de Sincronismo |
| CAN | 0x18 | 24 | CAN cel | Resultado de Comando com Erro |

2.2.2. Campos de Dados

O Caractere de Controle de cada Pacote pode ou não ser seguido de Campos de Dados. Nesses campos estarão representados os dados necessários à execução da requisição implícita no Pacote.

A seguir estão descritos os diversos Campos de Dados utilizados:

2.2.2.1. **SEQ** - Seqüência do Pacote de Comando

O campo *Seqüência do Pacote de Comando* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário contendo valores no intervalo de 0 (0x00) a 255 (0xFF).

O campo seqüência **deverá ser incrementado pelo aplicativo** a cada [pacote de comando](#) enviado.

O ECF rebaterá seu conteúdo quando do envio do resultado ou de um erro na execução do comando.

2.2.2.2. **CMD** - Código do Comando

O campo *Código do Comando* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário representando um [código de comando](#) válido.

Esse campo deverá conter o [código de comando](#) a ser executado pelo ECF.

2.2.2.3. **TBC** - Tamanho do Buffer de Comando

O campo *Tamanho do Buffer de Comando* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário.

Esse campo deverá conter o tamanho em bytes do campo Buffer existente no [pacote de Comando](#).

2.2.2.4. **BCD** - Buffer de Comando

O campo *Buffer de Comando* possui tamanho variável de até 255 bytes (podendo ser vazio) e seu conteúdo é ASCII.

Esse campo deverá conter os parâmetros necessários à execução do comando.

2.2.2.5. **TBR** - Tamanho do Buffer de Resposta

O campo *Tamanho do Buffer de Resposta* possui o tamanho de dois bytes e seu conteúdo é binário no formato INTEL (Byte Low / Byte High).

Esse campo conterá o tamanho em bytes do campo *Buffer de Resposta* existente no pacote de [Resultado de Comando sem Erro](#).

2.2.2.6. **BRS** - Buffer de Resposta

O campo *Buffer de Resposta* possui tamanho variável de até 4096 bytes e seu conteúdo é ASCII.

Esse campo conterá os dados solicitados ao ECF quando houver [Resultado de Comando sem Erro](#).

2.2.2.7. **CHK** - Checksum

O campo *Checksum* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário.

O conteúdo desse campo deverá ser calculado através da soma de todos os bytes do pacote de comando ou de resposta, excetuando-se o caractere de controle inicial (SOH).

Na recepção de um pacote de [Resultado de Comando sem Erro](#) esse campo **deverá ser conferido pelo aplicativo** para verificar se a transmissão do pacote terminou isenta de problemas.

2.2.2.8. **CAT** – Categoria do Erro

O campo *Categoria do Erro* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário.

Esse campo contém o [código da categoria do erro](#) retornado em um pacote de [Resultado de Comando com Erro](#).

2.2.2.9. ERR - Erro

O campo *Erro* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário.

Esse campo contém o [código do erro](#) retornado em um pacote de [Resultado de Comando com Erro](#).

2.3. Especificação dos Pacotes

2.3.1. Solicitação de Sincronismo

Solicita ao ECF a transmissão do último SEQ enviado pelo aplicativo e processado pelo ECF, com ou sem erro.

Formato:

| |
|-----|
| SYN |
|-----|

2.3.2. Resposta de Sincronismo

Envia ao aplicativo o último SEQ recebido e processado pelo ECF, com ou sem erro.

Formato:

| | |
|-----|---------------------|
| SYN | SEQ |
|-----|---------------------|

2.3.3. ECF Ocupado

Informa ao aplicativo que o ECF encontra-se ocupado executando algum comando.

Formato:

| |
|-----|
| WAK |
|-----|

2.3.4. Solicitação de Status

Solicita ao ECF o estado da execução do último comando enviado.

Formato:

| |
|-----|
| ENQ |
|-----|

2.3.5. Resultado de Comando sem Erro

Retorna ao aplicativo a indicação de sucesso na execução do último comando aceito pelo ECF.

Formato:

| | | | | | |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| SOH | SEQ | CMD | TBR | BRS | CHK |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

2.3.6. Resultado de Comando com Erro

Retorna ao aplicativo a indicação de erro na execução do último comando aceito pelo ECF.

Formato:

| | | | | |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CAN | SEQ | CMD | CAT | ERR |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

2.3.7. Comando

Envia ao ECF um comando para a execução de uma função ou de uma leitura de dados.

Formato:

| | | | | | |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| SOH | SEQ | CMD | TBC | BCD | CHK |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

2.3.8. Aceite de Comando Enviado

Informa ao aplicativo que o pacote de comando foi aceito pelo ECF.

Formato:

| |
|-----|
| ACK |
|-----|

2.3.9. Erro de Protocolo

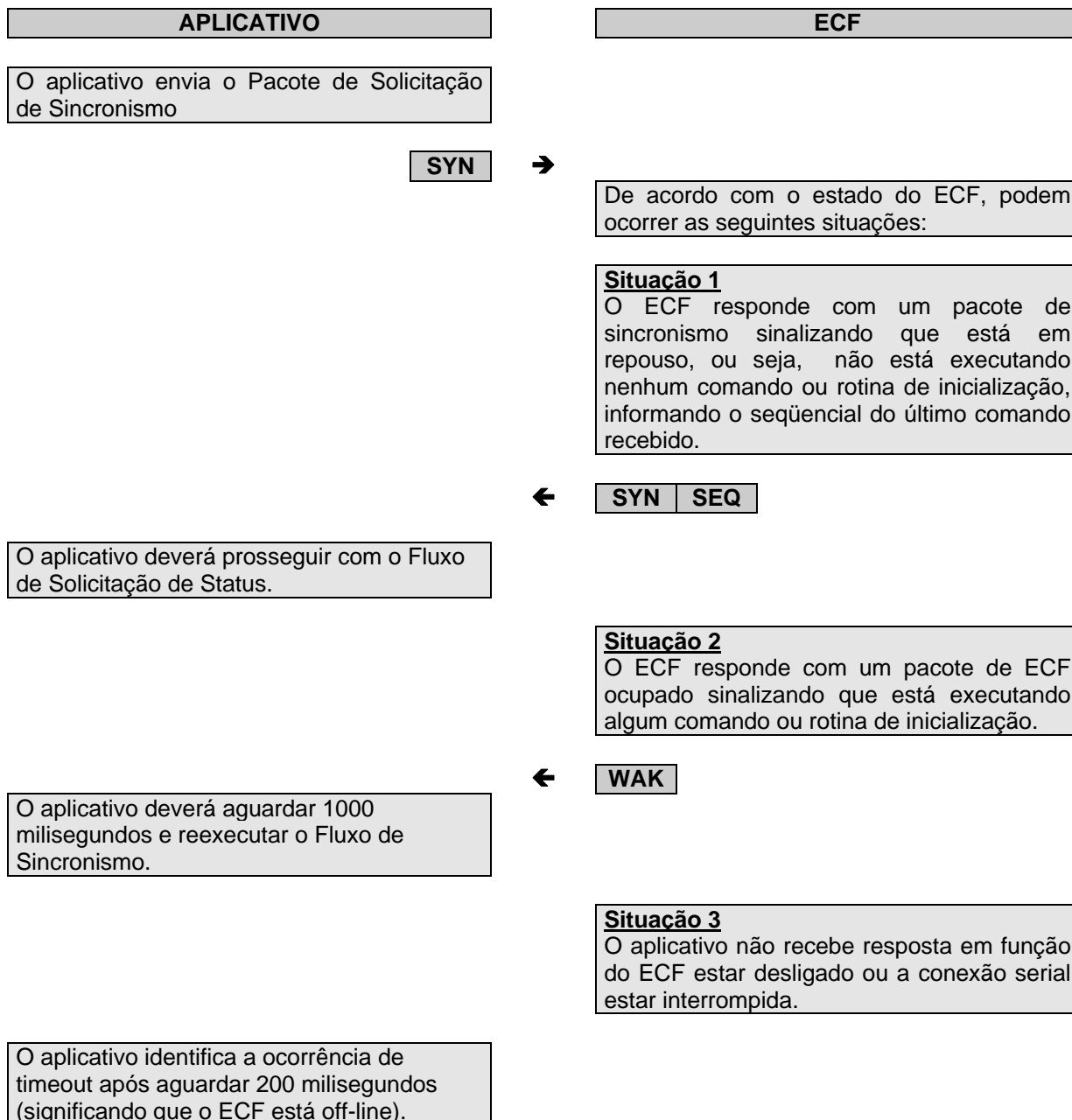
Informa ao aplicativo que o pacote de comando foi recebido pelo ECF e não será executado em função de um erro de protocolo.

Formato:

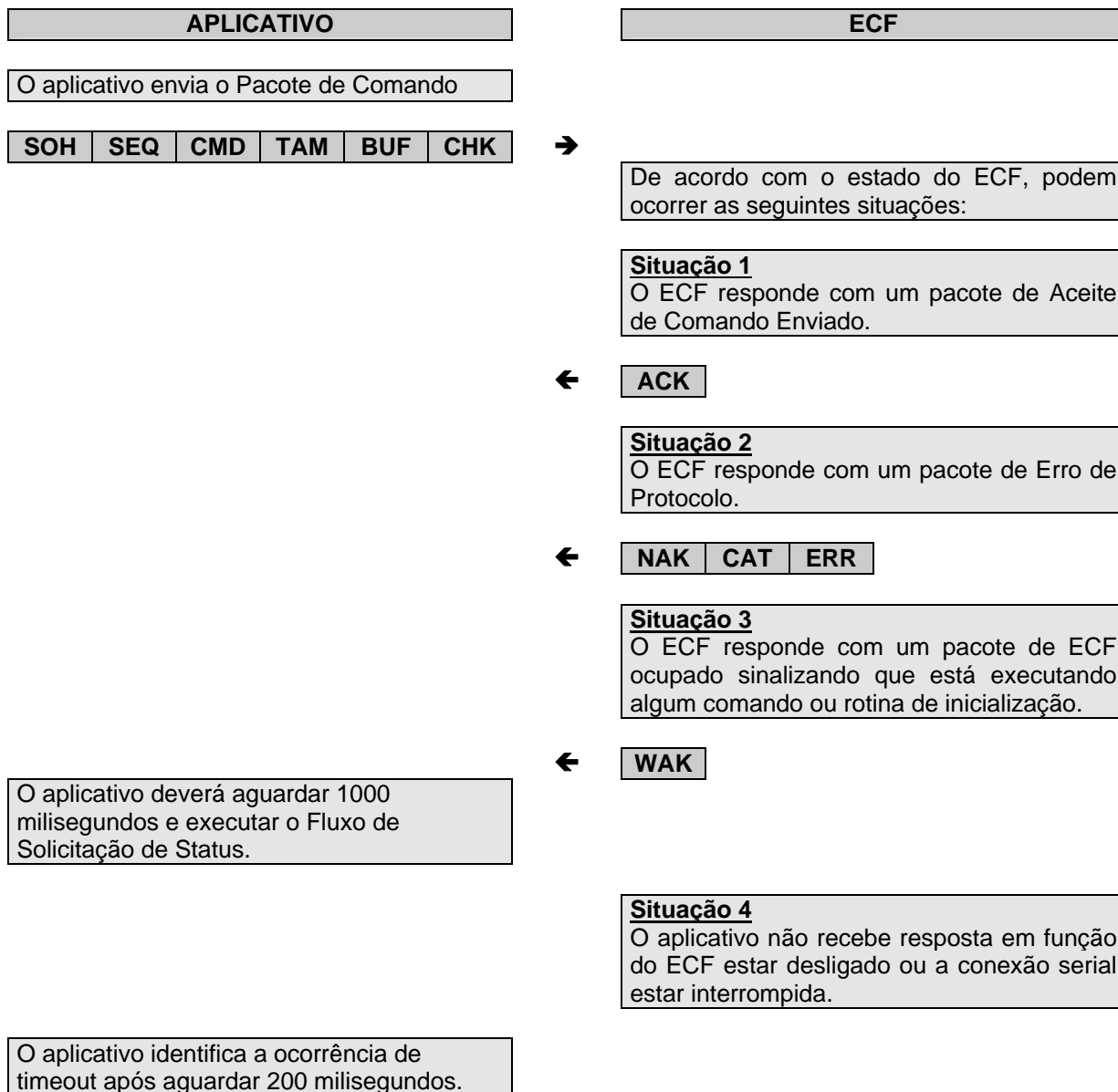
| | | |
|-----|------------|------------|
| NAK | <u>CAT</u> | <u>ERR</u> |
|-----|------------|------------|

2.4. Fluxos de Comunicação

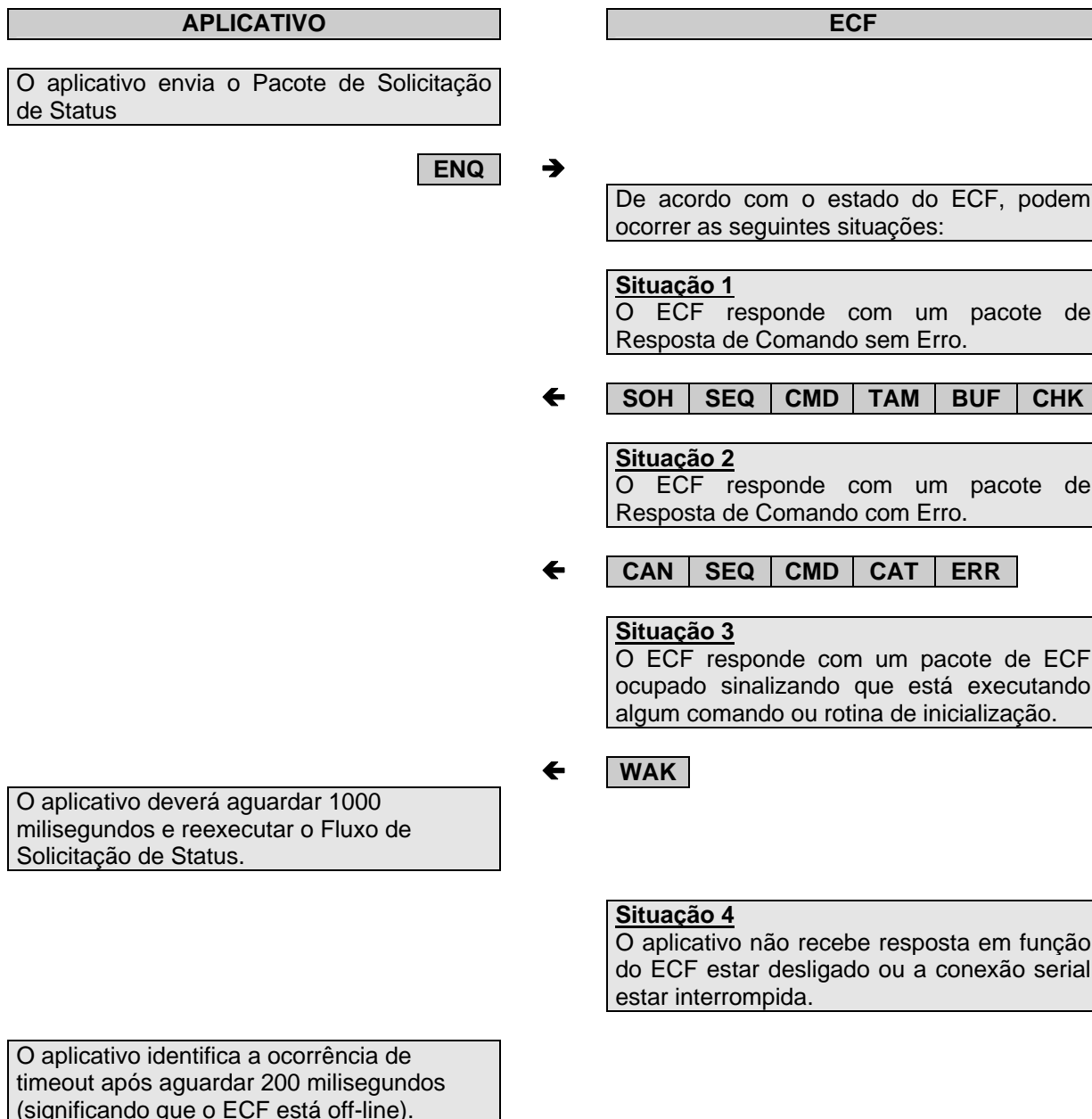
2.4.1. Sincronismo



2.4.2. Envio de Comandos



2.4.3. Solicitação de Status



2.5. NCRPROT.DLL

Incluído no kit de desenvolvimento distribuído, encontra-se o arquivo **NCRPROT.DLL**, uma DLL (*Dynamic Link Library*) que poderá ser utilizada, nos sistemas operacionais Windows™ 9x, Me, NT, 2000 e XP, para a comunicação com o ECF.

Essa DLL exporta *entry-points* compatíveis com aplicativos escritos em quaisquer linguagens de programação compiladas para os ambientes acima citados.

2.5.1. Alocação da Porta de Comunicação Serial

Nome:

NCREcfOpen

Protótipos:

void WINAPI NCREcfOpen (BYTE _COM, BYTE _Modelo);

Public Declare Sub NCREcfOpen Lib "NCRProt.DLL" (ByVal COM As Byte, ByVal Modelo As Byte)

Descrição:

Estabelece a comunicação entre o aplicativo e a porta de comunicação serial especificada.

Parâmetros:

COM

Especifica a porta de comunicação serial onde o ECF encontra-se conectado. Podem ser fornecidos valores no intervalo de 1 (0x01) a 8 (0x08) especificando, respectivamente, as portas de COM1 a COM8.

Modelo

Especifica o modelo do ECF. Deverá ser passado o valor 0 (0x00) para o modelo 7141, o valor 1 (0x01) para o modelo 7424 e o valor 2 (0x02) para os modelos 7167 ou 7197.

Retorno:

Nenhum

2.5.2. Sincronismo do Protocolo

Nome:

NCREcfSync

Protótipos:

WORD WINAPI NCREcfSync (LPBYTE _SEQ);

Public Declare Function NCREcfSync Lib "NCRProt.DLL" (ByRef SEQ As Byte) As Integer

Descrição:

Retorna o último valor de *SEQ* recebido e processado pelo ECF. O aplicativo deverá utilizar esta função para iniciar a sua variável interna que deverá manter o valor de *SEQ*.

SEQ é um campo presente em todos os pacotes de comando que **deverá ser incrementado** de uma unidade a cada pacote enviado pelo aplicativo ao ECF.

O *SEQ* do primeiro comando a ser transmitido deverá ser igual ao valor recebido no retorno da função NCREcfSync, incrementado de uma unidade.

O SEQ, composto por um *byte*, pode assumir valores entre 0 (0x00) e 255 (0xFF).

O SEQ de um comando é ecoado na resposta do ECF após o processamento do comando.

O **aplicativo deverá conferir** se o valor do SEQ recebido na resposta é igual ao valor do SEQ enviado no comando.

O fluxo de pacotes de comunicação entre a DLL e o ECF durante a realização do sincronismo poderá ser visualizado em [Fluxos de Comunicação](#).

Parâmetros:

SEQ

Armazena, após a execução da função, o valor da última sequência de comando processada.

Retorno:

Tabela [Códigos de Retorno](#).

2.5.3. Envio de Comandos

Nome:

NCREcfSend

Protótipos:

WORD WINAPI NCREcfSend (BYTE _SEQ, BYTE _CMD, LPSTR _Dados);

Public Declare Function NCREcfSend Lib "NCRProt.DLL" (ByVal SEQ As Byte, ByVal CMD As Byte, ByVal Dados As String) As Integer

Descrição:

Envia um comando para ser executado no ECF.

O fluxo de pacotes de comunicação entre a DLL e o ECF durante o envio de um comando poderá ser visualizado em [Fluxos de Comunicação](#).

Parâmetros:

SEQ

O valor desse parâmetro deverá ser incrementado a cada comando enviado ao ECF podendo assumir valores no intervalo 0 (0x00) a 255 (0xFF).

O SEQ de um comando é ecoado na resposta do ECF após o processamento do comando.

O **aplicativo deverá conferir** se o valor do SEQ recebido na resposta é igual ao valor do SEQ enviado no comando.

CMD

[Código do comando](#).

Dados

[Parâmetros do comando](#).

Retorno:

Tabela [Códigos de Retorno](#).

2.5.4. Recepção de Respostas

Nome:

NCREcfReceive

Protótipos:

WORD WINAPI NCREcfReceive (LPBYTE _SEQ, LPSTR _Dados, ULONG _Timeout);

Public Declare Function NCREcfReceive Lib "NCRProt.DLL" (ByRef SEQ As Byte, ByVal Dados As String, ByVal Timeout As Long) As Integer

Descrição:

Recebe o resultado da execução do último comando enviado.

O fluxo de pacotes de comunicação entre a DLL e o ECF durante o envio de um comando poderá ser visualizado em [Fluxos de Comunicação](#).

Parâmetros:

SEQ

Armazena, após a execução da função, o valor do parâmetro SEQ do último comando executado pelo ECF com ou sem erro.

O **aplicativo deverá conferir** se o valor do *SEQ* recebido na resposta é igual ao valor do *SEQ* enviado no comando.

Dados

Armazena, após a execução da função, os dados retornados pelo ECF em resposta ao comando enviado, quando se tratar de uma leitura.

Timeout

Deve ser enviado o valor 25.

Retorno:

Tabela [Códigos de Retorno](#).

2.5.5. Finaliza o Protocolo de Comunicação

Nome:

NCREcfClose

Protótipos:

void WINAPI NCREcfClose (void);

Public Declare Sub NCREcfClose Lib "NCRProt.DLL" ()

Descrição:

Libera a porta de comunicação serial alocada para a comunicação com o ECF.

Parâmetros:

Nenhum.

Retorno:

Nenhum.

3. PROGRAMAÇÃO

3.1. Introdução

A elaboração de programas para a utilização do ECF é realizada por meio do envio de comandos através da interface serial, para a execução das diversas funções existentes em seu software básico.

Os comandos são compostos por:

3.1.1. Código do Comando

Código numérico com tamanho de um *byte* que identifica o comando de forma única.

3.1.2. Parâmetros

Um comando pode, opcionalmente, ser acompanhado de parâmetros.

Os parâmetros são posicionais, e de tamanho variável, devendo cada um, obrigatoriamente, ser finalizado com um caractere \ (backslash) mesmo que o seu conteúdo seja nulo.

Exemplo:

<parâmetro 1>\<parâmetro 2>\ ... \<parâmetro n>\

Os parâmetros de cada comando são apresentados em tabelas com os seguintes atributos:

Descrição

Descrição do parâmetro.

Formato

| Formato | Conteúdo |
|---------|--|
| D | Campo contendo a DATA em qualquer um dos formatos a seguir: .DDMMAA .DMMAA. |
| H | Campo contendo a HORA em qualquer um dos formatos a seguir: .HHMM .HMM .MM .M |
| H | Campo contendo a HORA no formato HHMMSS |
| N | Poderá conter qualquer caractere existente no intervalo de 0x31 até 0x39 |
| Q | Poderá conter qualquer caractere ASCII existente no intervalo de 0x20 até 0x7E |
| Q39 | Poderá conter qualquer caractere ASCII existente no intervalo de [0x20], [0x24..0x25], [0x2A..0x2B], [0x2D..0x2F], [0x30..0x39], [0x41..0x5A] |
| V | Poderá conter qualquer caractere existente no intervalo de 0x31 até 0x39 mais o caractere 0x2C. Esse campo é representado pela notação <parte inteira>,<parte decimal> sendo que qualquer das duas partes pode ter uma quantidade nula de caracteres. Por exemplo o valor 0,10 pode ser representado por: 0,10 ou 0,1 ou ,1 |

Tamanho Mínimo

Tamanho mínimo, em caracteres, do parâmetro. Se o valor dessa coluna for 0, significa que o parâmetro é opcional.

Tamanho Máximo

Tamanho máximo, em caracteres, do parâmetro. Se essa coluna contiver um asterisco, o tamanho máximo desse parâmetro dependerá do mecanismo impressor, no caso 56.

Conteúdo

Apresenta a faixa de valores aceitos para o parâmetro. Caso esteja vazia, quaisquer valores são aceitos, respeitado o formato do parâmetro.

Default

Essa coluna apresenta o valor assumido quando um parâmetro opcional deixa de ser informado.

3.2. Lista de comandos

| Número | Comando | Página |
|--------|---|--------|
| 1 | Leitura de número de série | 72 |
| 2 | Programa usuário | 16 |
| 3 | Leitura de usuários | 73 |
| 4 | Programa clichê | 17 |
| 5 | Leitura de clichê | 43 |
| 6 | Programa número de seqüência do ECF no estabelecimento | 18 |
| 7 | Leitura de número de seqüência do ECF no estabelecimento | 44 |
| 8 | Parâmetros de configuração do ECF | 19 |
| 9 | Leitura de parâmetros de configuração do ECF | 44 |
| 10 | Programa relógio | 21 |
| 11 | Programa horário de verão | 22 |
| 12 | Leitura do relógio interno do ECF | 46 |
| 14 | Programa horário mínimo para liberação da Redução Z | 23 |
| 15 | Leitura do horário mínimo para liberação da Redução Z | 46 |
| 16 | Cupom Adicional | 29 |
| 17 | Redução Z | 23 |
| 18 | Início do dia | 24 |
| 19 | Leitura X | 25 |
| 20 | Reset | 42 |
| 21 | Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal | 28 |
| 22 | Finaliza um documento | 42 |
| 23 | Leitura da Memória Fiscal sintética por período | 25 |
| 24 | Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z | 26 |
| 25 | Leitura da Memória Fiscal analítica por período | 26 |
| 26 | Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z | 27 |
| 28 | Relatório Gerencial | 29 |
| 30 | Registra um item em um Cupom Fiscal | 33 |
| 31 | Desconto no valor total de um registro | 35 |
| 32 | Cancela desconto no valor total de registro | 40 |
| 33 | Acréscimo no valor total de um registro | 37 |
| 34 | Cancela acréscimo no valor total de registro | 40 |
| 35 | Cancela registro | 39 |

| Número | Comando | Página |
|--------|--|--------|
| 36 | Totaliza | 38 |
| 37 | Cancela documento | 41 |
| 38 | Desconto no subtotal | 36 |
| 39 | Cancela desconto no subtotal | 41 |
| 40 | Acréscimo no subtotal | 37 |
| 41 | Cancela acréscimo no subtotal | 41 |
| 42 | Registra meio de pagamento | 38 |
| 43 | Cancela os registros de meios de pagamento | 42 |
| 60 | Leitura de dados de Reduções Z | 78 |
| 61 | Leitura de registradores fiscais gravados nas Reduções Z | 78 |
| 62 | Leitura de registradores fiscais com alíquota gravados nas Reduções Z | 79 |
| 63 | Leitura do modo de operação | 50 |
| 64 | Leitura do contexto de operação | 50 |
| 65 | Leitura do status da Redução Z | 52 |
| 66 | Leitura do status do mecanismo impressor | 49 |
| 67 | Leitura do status da gaveta | 49 |
| 68 | Leitura do status de cancelamento | 52 |
| 69 | Leitura de valor dos acumuladores - Valor atual | 62 |
| 70 | Leitura de valor dos acumuladores - Documento corrente | 63 |
| 71 | Leitura de valor dos acumuladores - Valor no início do dia | 62 |
| 72 | Leitura de valor dos registradores parciais tributados - Valor atual | 65 |
| 73 | Leitura de valor dos registradores parciais tributados - Documento corrente | 65 |
| 74 | Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento - Valor atual | 67 |
| 75 | Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento - Documento corrente | 68 |
| 76 | Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais - Valor atual | 66 |
| 77 | Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais - Documento corrente | 66 |
| 90 | Leitura de dados dos registros de itens de venda ou de operações não fiscais | 69 |
| 100 | Programa registradores fiscais parciais | 84 |
| 101 | Exclui registradores fiscais parciais | 85 |
| 104 | Programa registradores não fiscais parciais | 86 |
| 105 | Exclui registradores não fiscais parciais | 86 |
| 109 | Programa registradores de meio de pagamento | 87 |
| 110 | Exclui registradores de meios de pagamento | 87 |
| 114 | Exclui grupo de registradores | 88 |
| 115 | Programa unidades de medida | 88 |
| 116 | Exclui unidades de medida | 89 |
| 119 | Programa registradores de relatórios gerenciais | 90 |
| 120 | Exclui registradores de relatórios gerenciais | 90 |
| 121 | Programa o símbolo da moeda | 19 |
| 122 | Leitura do símbolo da moeda | 74 |
| 123 | Programa criptografia do GT | 17 |
| 124 | Leitura da criptografia do GT | 74 |
| 160 | Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados | 53 |
| 161 | Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados | 53 |
| 162 | Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados | 55 |
| 163 | Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados | 54 |
| 164 | Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado | 55 |
| 165 | Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado | 55 |
| 166 | Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados | 57 |
| 167 | Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados | 56 |
| 168 | Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado | 57 |

| Número | Comando | Página |
|--------|---|--------|
| 169 | Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado | 57 |
| 170 | Leitura de dados das unidades de medida programadas | 59 |
| 171 | Leitura da quantidade de unidades de medida programadas | 58 |
| 172 | Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada | 59 |
| 173 | Leitura da próxima unidade de medida programada | 59 |
| 174 | Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados | 61 |
| 175 | Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados | 60 |
| 176 | Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado | 60 |
| 177 | Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado | 61 |
| 187 | Leitura de características do ECF | 47 |
| 189 | Leitura de atualizações do firmware | 76 |
| 190 | Leitura de reinícios | 75 |
| 191 | Leitura do status da Memória Fiscal | 72 |
| 200 | Impressão de códigos de barras | 91 |
| 201 | Registra uma operação não fiscal | 35 |
| 202 | Comprovante de estorno de meio de pagamento | 32 |
| 203 | Antecipa impressão de linha de documento em andamento | 92 |
| 204 | Impressão de linha de texto genérico | 92 |
| 205 | Avança linhas em documentos não fiscais | 92 |
| 206 | Abertura de gaveta | 93 |
| 207 | Identificação do consumidor | 93 |
| 208 | Avança documento | 94 |
| 210 | Comprovante de Crédito ou Débito | 30 |
| 211 | Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito | 31 |
| 212 | Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito | 32 |
| 213 | Autenticação | 94 |
| 214 | Emissão da 2a via de Comprovante de Crédito ou Débito | 32 |
| 216 | Leitura de CMC-7 | 97 |
| 220 | Leitura dos contadores - Valor atual | 70 |
| 221 | Leitura dos contadores - Valor no início do dia | 69 |
| 222 | Leitura do status da Memória de Fita Detalhe | 83 |
| 223 | Leitura de reimpressões da Memória de Fita Detalhe | 77 |
| 224 | Leitura do status dos Comproventes de Crédito ou Débito - Último documento | 71 |
| 225 | Leitura dos dados dos Comproventes de Crédito ou Débito - Último documento | 71 |
| 226 | Leitura do estado das definições do ECF | 45 |
| 227 | Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de Datas | 27 |
| 230 | Posiciona no primeiro registro da Memória Fiscal | 80 |
| 231 | Recupera o próximo registro da Memória Fiscal | 80 |
| 232 | Impressão de cheque | 95 |
| 233 | Linhas de comentário no rodapé | 43 |
| 234 | Ativa/Desativa beep do mecanismo | 94 |
| 241 | Inibe a impressão da logomarca do clichê | 20 |
| 242 | Programa a logomarca do clichê | 20 |
| 243 | Habilita a impressão da logomarca do clichê | 21 |
| 245 | Especifica data inicial para a leitura serial de dados da Memória de Fita Detalhe | 83 |
| 246 | Recupera o próximo dado gravado na Memória de Fita Detalhe | 84 |
| 249 | Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de COO | 28 |

3.3. Iniciação

3.3.1. Programa usuário

Grava os dados do usuário do ECF na Memória Fiscal.

Comando: 2 (0x02)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CNPJ | N | 18 | 20 | | |
| Inscrição Estadual | Q | 0 | 20 | | <NULO> |
| Inscrição Municipal | Q | 0 | 20 | | <NULO> |
| Senha | N | 6 | 6 | | |

CNPJ

Inscrição do usuário do equipamento no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

Inscrição Estadual

Inscrição do usuário do equipamento no Secretaria de Fazenda Estadual. Esse parâmetro é opcional devendo ser preenchido apenas quando o usuário possuir a inscrição.

Se a Inscrição Estadual não for informada, o ECF não permitirá a criação de registradores parciais tributados pelo ICMS e consequentemente não será possível a venda de produtos tributados pelo ICMS. Também será vedada a utilização dos registradores nativos de ICMS Isento, ICMS Não Incidência e ICMS Substituição Tributária.

Inscrição Municipal

Inscrição do usuário do equipamento no Secretaria de Fazenda Municipal. Esse parâmetro é opcional devendo ser preenchido apenas quando o usuário possuir a inscrição.

Se a Inscrição Municipal não for informada, o ECF não permitirá a criação de registradores parciais tributados pelo ISSQN e consequentemente não será possível a venda de produtos tributados pelo ISSQN. Também será vedada a utilização dos registradores nativos de ISSQN Isento, ISSQN Não Incidência e ISSQN Substituição Tributária.

Senha

O conteúdo desse parâmetro será fornecido pela NCR.

Observações:

A programação de usuário somente poderá ocorrer após a gravação do número de série do equipamento.

O ECF somente permitirá a gravação de um usuário.

É obrigatória a informação de pelo menos uma Inscrição, Estadual ou Municipal, ou de ambas, para que a programação do usuário seja aceita. A Inscrição que não for informada na primeira programação poderá ser incluída posteriormente bastando que os outros parâmetros sejam informados com o mesmo valor já existente.

Exemplo:

2 111111111111118\123456789012345\123456\

Veja também:

[Leitura de usuários](#)

3.3.2. Programa criptografia do GT

Informa ao ECF a sequência de caracteres a ser utilizada na substituição dos dígitos referentes ao valor acumulado no GT e impresso ao final de cada documento.

Comando: 123 (0x7B)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------|---------|-----|-----|----------|-------------|
| Criptografia do GT | Q | 10 | 10 | | \$!\%#&*()? |

Criptografia do GT

Será realizada uma simples substituição do dígito pelo caractere existente na posição correspondente ao valor do dígito. Por exemplo, se considerarmos a criptografia do GT como sendo "ABCDEFGHJIJ" e o valor do GT igual a "00000000000012345", será impresso "AAAAAAAAAAAAABCDEF".

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Quando informada, a criptografia do GT não poderá conter caracteres em duplicidade.

Exemplo:

123 ABCDEFGHIJ \

Veja também:

[Leitura da criptografia do GT](#)

3.3.3. Programa clichê

Cadastra as linhas do clichê do usuário na NVRAM.

Comando: 4 (0x04)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de linha do clichê | N | 1 | 1 | [1..2] | |
| Seqüência da linha do clichê | N | 1 | 1 | [1..2] | |
| Texto da linha do clichê | Q | 1 | * | | |

Tipo de linha do clichê

Indica o tipo de linha que está sendo programada:

1 – Linha de Nome do Estabelecimento

2 – Linha de Endereço

Seqüência da linha do clichê

Cada tipo de linha do clichê pode ter até 2 linhas. Esse parâmetro indica se linha programada é a primeira ou a segunda.

Texto da linha do clichê

Conteúdo da linha de clichê.

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

O clichê poderá ser composto por até 4 linhas de texto sendo possível a programação de até duas linhas de texto para o nome do estabelecimento usuário e duas linhas de texto para o endereço.

O clichê somente será considerado como válido após a programação de pelo menos uma linha de cada tipo.

Quando for utilizada a logomarca do estabelecimento comercial no clichê ([Programa a logomarca do clichê](#)), a quantidade máxima de caracteres será reduzida para 40 caracteres.

Exemplo:

4 1\1\NCR Brasil Ltda\

4 2\1\Rua da Figueira, 649 - Mooca\

Veja também:

[Leitura de clichê](#)

3.3.4. Programa número de seqüência do ECF no estabelecimento

Cadastra o número seqüencial que identifica o ECF dentro do estabelecimento comercial na NVRAM.

Comando: 6 (0x06)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Número de seqüência do ECF | N | 1 | 3 | | |

Número de seqüência do ECF

Número seqüencial que identifica o ECF dentro do estabelecimento comercial.

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Exemplo:

6 1\

Veja também:

[Leitura de número de sequência do ECF no estabelecimento](#)

3.3.5. Parâmetros de configuração do ECF

Salva na NVRAM os valores dos parâmetros de funcionamento do ECF.

Comando: 8 (0x08)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Desconto ISSQN | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Emite bitmap na RZ? | N | 1 | 1 | [0..2] | |

Desconto ISSQN

Indica se os itens sujeitos ao ISSQN, registrados em Cupons Fiscais, poderão receber descontos individuais ou resultantes de rateio de descontos no subtotal.

0 – Não estão sujeitos ao desconto

1 – Estão sujeitos ao desconto

Emite bitmap na RZ?

Indica se o bitmap será impresso ou não no término da Redução Z.

0 – Não será impresso

1 – PDF 417

2 – Caracteres

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Exemplo:

8 1\

Veja também:

[Leitura de parâmetros de configuração do ECF](#)

3.3.6. Programa o símbolo da moeda

Programa na Memória Fiscal o símbolo da moeda.

Comando: 121 (0x79)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Sigla da Moeda | Q | 1 | 4 | | |

Sigla da Moeda

Sigla da moeda corrente.

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Exemplo:

121 R\$\

Veja também:

[Leitura do símbolo da moeda](#)

3.3.7. Inibe a impressão da logomarca do clichê

Inibe a impressão da logomarca no clichê inicializando a área destinada a sua armazenagem na NVRAM.

Comando: 241 (0xF1)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Exemplo:

241

Veja também:

[Programa a logomarca do clichê](#), [Habilita a impressão da logomarca do clichê](#)

3.3.8. Programa a logomarca do clichê

Programa a logomarca do estabelecimento comercial na NVRAM.

Comando: 242 (0xF2)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Linha | N | 1 | 1 | [0..4] | |
| Segmento | N | 1 | 1 | [0..4] | |
| Bitmap | Q | 102 | 102 | | |

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Para a geração de um script contendo os comandos necessários a programação de uma logomarca, deverá ser utilizado o programa ECFHlp.

Após o término da programação de todas as linhas da logomarca do estabelecimento comercial, a sua impressão deverá ser habilitada. ([Habilita a impressão da logomarca do clichê](#))

Exemplo:

[illegible]

Veja também:

Inibe a impressão da logomarca do clichê, Habilita a impressão da logomarca do clichê

3.3.9. Habilita a impressão da logomarca do clichê

Habilita a impressão da logomarca do estabelecimento comercial programada na NVRAM.

Comando: 243 (0xF3)
 Modo: Intervenção Técnica.
 Parâmetros: Nenhum
 Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação do usuário ([Programa usuário](#)).

Exemplo:

243

Veja também:

Inibe a impressão da logomarca do clichê, Programa a logomarca do clichê

3.4. Relógio

3.4.1. Programa relógio

Programa o relógio interno do ECF.

Comando: 10 (0x0A)
 Modo: Intervenção Técnica.
 Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data | D | 5 | 6 | | |
| Hora | h | 1 | 4 | | |
| Indicador do horário de verão | N | 1 | 1 | | |

Data

Data corrente.

Hora

Hora corrente.

Indicador do horário de verão

Indica se o horário do relógio interno do ECF passará a ser considerado dentro ou fora do horário de verão:

0 – Fora do horário de verão

1 – Dentro do horário de verão

Observações:

Uma vez programado, por questões de segurança, não será permitido o avanço do relógio em mais de 31 dias, em um único comando. Caso seja necessário o avanço para uma data posterior, a programação deverá ser repetida várias vezes até que a data desejada seja atingida.

Caso o relógio esteja sendo atrasado, o novo horário deverá ser superior ao último registro gravado na Memória Fiscal ou, quando existir, na Memória de Fita Detalhe.

Exemplo:

10 150303\0035\0\

Veja também:

[Leitura do relógio interno do ECF](#)

3.4.2. Programa horário de verão

Programa a entrada ou saída do horário de verão no relógio interno do ECF.

Comando: 11 (0x0B)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Indicador do horário de verão | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Indicador do horário de verão

Indica se o horário do relógio interno do ECF passará a ser considerado dentro ou fora do horário de verão:

0 – Fora do horário de verão

1 – Dentro do horário de verão

Observações:

A programação somente poderá ocorrer após a programação inicial do relógio.
([Programa relógio](#))

Esse comando somente será aceito em estado de pós redução. Esse estado verifica-se imediatamente após a realização de uma [Redução Z](#) e antes da emissão de qualquer outro documento ou, após a programação de um novo usuário.

A entrada no horário de verão somente será aceita se o ECF estiver fora do horário de verão e o relógio estiver entre 00:00hs e 22:59hs.

A saída do horário de verão somente será aceita se o ECF estiver dentro do horário de verão e o relógio estiver entre 01:00hs e 23:59hs.

Exemplo:

11 0\

Veja também:

[Leitura do relógio interno do ECF](#)

3.4.3. Programa horário mínimo para liberação da Redução Z

Programa na NVRAM o horário mínimo a partir do qual o comando de [Redução Z](#) será aceito.

Comando: 14 (0x0E)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Horário | h | 1 | 4 | | |

Horário

Horário a partir do qual o comando de [Redução Z](#) será aceito pelo ECF.

Exemplo:

14 2030\

Veja também:

[Leitura do horário mínimo para liberação da Redução Z](#)

3.5. Documentos Fiscais

3.5.1. Redução Z

Emite o cupom de Redução Z permitindo o ajuste do relógio interno do ECF.

Comando: 17 (0x11)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de ajuste do relógio | N | 0 | 1 | [0..2] | 0 |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade de minutos | N | 0 | 1 | [0..5] | 0 |

Tipo de ajuste do relógio

Indica o tipo de ajuste do relógio de tempo-real do ECF:

0 – Não ajusta

1 – Atrasa

2 – Adianta

Quantidade de minutos

Quantidade de minutos a ser ajustada no relógio de tempo-real do ECF.

Observações:

Caso o relógio esteja sendo atrasado, o novo horário não poderá ser inferior ao horário impresso no rodapé do último documento emitido, ao horário do último registro gravado na Memória Fiscal ou, quando existir, na Memória de Fita Detalhe.

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

A Redução Z somente será aceita se o ECF estiver com um dia de movimento aberto ([Início do dia](#)).

Um dia de movimento somente poderá permanecer aberto até as 2:00hs da manhã do dia seguinte. Após esse horário a realização da Redução Z deverá ocorrer obrigatoriamente.

Exemplo:

17 1\3\

Veja também:

[Leitura do status da Redução Z](#), [Leitura de Dados de Reduções Z](#), [Leitura de registradores fiscais gravados nas Reduções Z](#), [Leitura de registradores fiscais com alíquota gravados nas Reduções Z](#)

3.5.2. Início do dia

Emita o cupom de Leitura X que caracteriza o Início do Dia de movimento.

Comando: 18 (0x12)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

O comando de Início do Dia somente será aceito quando não houver dia de movimento aberto, ou seja, o ECF estiver em estado de pós redução.

Exemplo:

18

Veja também:

[Leitura do status da Redução Z](#)**3.5.3. Leitura X**

Emita o cupom de Leitura X.

Comando: 19 (0x13)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

Exemplo:

19

3.5.4. Leitura da Memória Fiscal sintética por período

Emita o cupom de Leitura da Memória Fiscal para o período especificado, sem a impressão analítica das Reduções Z.

Comando: 23 (0x17)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial do período | D | 5 | 6 | | |
| Data final do período | D | 5 | 6 | | |

Data inicial do período

Data inicial do período de Reduções Z a ser considerado na emissão do documento.

Data final do período

Data final do período de Reduções Z a ser considerado na emissão do documento.

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

O período indicado será aplicado apenas para filtrar as Reduções Z. Todos os demais registros gravados na Memória Fiscal serão listados, independentemente de estarem ou não dentro do período solicitado.

Exemplo:

23 010102\010103\

Veja também:

[Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por período](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z](#)

3.5.5. Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z

Emite o cupom de Leitura da Memória Fiscal para o intervalo de Reduções Z especificado, sem a impressão analítica das Reduções Z.

Comando: 24 (0x18)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ inicial do período | N | 1 | 4 | | |
| CRZ final do período | N | 1 | 4 | | |

CRZ inicial do período

Sequencial da primeira Redução Z a ser considerada na emissão do documento.

CRZ final do período

Sequencial da última Redução Z a ser considerada na emissão do documento.

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

O intervalo indicado será aplicado apenas para filtrar as Reduções Z. Todos os demais registros gravados na Memória Fiscal serão listados, independentemente de estarem ou não dentro do intervalo solicitado.

Exemplo:

24 10\33\

Veja também:

[Leitura da Memória Fiscal sintética por período](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por período](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z](#)

3.5.6. Leitura da Memória Fiscal analítica por período

Emite o cupom de Leitura da Memória Fiscal para o período especificado, com a impressão analítica das Reduções Z.

Comando: 25 (0x19)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial do período | D | 5 | 6 | | |
| Data final do período | D | 5 | 6 | | |

Data inicial do período

Data inicial do período de Reduções Z a ser considerado na emissão do documento.

Data final do período

Data final do período de Reduções Z a ser considerado na emissão do documento.

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

O período indicado será aplicado apenas para filtrar as Reduções Z. Todos os demais registros gravados na Memória Fiscal serão listados, independentemente de estarem ou não dentro do período solicitado.

Exemplo:

25 010102\010103\

Veja também:

[Leitura da Memória Fiscal sintética por período](#), [Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z](#)

3.5.7. Leitura da Memória Fiscal analítica por intervalo de Reduções Z

Emite o cupom de Leitura da Memória Fiscal para o intervalo de Reduções Z especificado, com a impressão analítica das Reduções Z.

Comando: 26 (0x2A)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ inicial do período | N | 1 | 4 | | |
| CRZ final do período | N | 1 | 4 | | |

CRZ inicial do período

Seqüencial da primeira Redução Z a ser considerada na emissão do documento.

CRZ final do período

Seqüencial da última Redução Z a ser considerada na emissão do documento.

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

O intervalo indicado será aplicado apenas para filtrar as Reduções Z. Todos os demais registros gravados na Memória Fiscal serão listados, independentemente de estarem ou não dentro do intervalo solicitado.

Exemplo:

26 10\33\

Veja também:

[Leitura da Memória Fiscal sintética por período](#), [Leitura da Memória Fiscal sintética por intervalo de Reduções Z](#), [Leitura da Memória Fiscal analítica por período](#)

3.5.8. Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de COO

Realiza a reimpressão de documentos armazenados na Memória de Fita Detalhe.

Comando: 249 (0xF9)
Modo: Intervenção Técnica.
Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial da pesquisa | N | 5 | 6 | | |
| COO inicial | N | 1 | 6 | | |
| COO final | N | 1 | 6 | | |

Exemplo:

249 010203\1\10

Impressão dos dados da MFD em 01/Fev/2003 com COO de 1 a 10.

Veja também:

[Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de Datas](#)

3.5.9. Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de Datas

Realiza a reimpressão de documentos armazenados na Memória de Fita Detalhe.

Comando: 227 (0xE3)
Modo: Intervenção Técnica.
Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial | N | 5 | 6 | | |
| Data final | N | 5 | 6 | | |

Exemplo:

227 010203\100203

Impressão dos dados gravados na MFD entre 01/Fev/2003 e 10/Fev/2003.

Veja também:

[Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de COO](#)

3.6. Abertura de Documentos

3.6.1. Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal

Inicia a emissão de um Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Comando: 21 (0x15)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de documento | N | 1 | 1 | [4, 7] | |

Tipo de documento

Indica o tipo de documento que está sendo iniciado:

4 – Cupom Fiscal

7 – Comprovante Não Fiscal

Observações:

O ECF precisa estar em repouso, ou seja, não pode estar emitindo nenhum outro documento.

A abertura de Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal somente será aceita se o ECF estiver com um dia de movimento aberto ([Início do dia](#)).

Exemplo:

21 4\

Veja também:

[Registra um item em um Cupom Fiscal](#), [Registra uma operação não fiscal](#)

3.6.2. Cupom Adicional

Realiza a emissão do Cupom Adicional.

Comando: 16 (0x10)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

Esse comando somente será aceito imediatamente após o fechamento de um Cupom Fiscal. ([Finaliza um documento](#))

Se houver necessidade da emissão de [Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#), esses somente deverão ocorrer após a emissão do Cupom Adicional.

O Cupom Adicional somente poderá ser emitido uma única vez para cada Cupom Fiscal.

Exemplo:

16

3.6.3. Relatório Gerencial

Inicia a emissão de um Relatório Gerencial.

Comando: 28 (0x1C)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador do Relatório Gerencial | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador do Relatório Gerencial

Identifica o tipo de Relatório Gerencial.

Observações:

O identificador de Relatório Gerencial deverá ser previamente programado no ECF através do comando [Programa registradores de relatórios gerenciais](#).

O Relatório Gerencial poderá permanecer aberto por no máximo 2 minutos. Findo esse tempo, o documento será encerrado automaticamente pelo ECF.

Exemplo:

28 11\

Veja também:

[Impressão de linha de texto genérico](#), [Avança linhas em documentos não fiscais](#), [Finaliza um documento](#)

3.6.4. Comprovante de Crédito ou Débito

Inicia a emissão de um Comprovante de Crédito ou Débito.

Comando: 210 (0xD2)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do pagamento | N | 1 | 2 | [1..30] | |
| Seqüência da parcela | N | 1 | 2 | [1..99] | |
| Armazena as linhas de texto | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Seqüência do pagamento

Seqüência do registro de meio de pagamento no Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal ao qual pretende-se vincular o Comprovante de Crédito ou Débito em questão.

Seqüência da parcela

Seqüência da parcela dentro do registro de meio de pagamento.

Armazena as linhas de texto

Indica se as linhas de texto que irão compor o Comprovante de Crédito ou Débito, deverão ser guardadas na NVRAM de forma a possibilitar a emissão de 2ª via ou reimpressão:

0 – As linhas não serão salvas

1 – As linhas serão salvas

Observações:

Os Comprovaantes de Crédito ou Débito deverão ser emitidos após o Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal ao qual encontram-se vinculados e desde que não tenha ocorrido a emissão de nenhum documento diferente de [Cupom Adicional](#), [Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Comprovante de estorno de meio de pagamento](#).

Exemplo:

210 3\2\1\

Veja também:

[Impressão de linha de texto genérico](#), [Avança linhas em documentos não fiscais](#), [Finaliza um documento](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Emissão da 2ª via de Comprovante de Crédito ou Débito](#)

3.6.5. Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito

Inicia a emissão de um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito.

Comando: 211 (0xD3)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do pagamento | N | 1 | 2 | [1..30] | |
| Seqüência da parcela | N | 1 | 2 | [1..99] | |
| Armazena as linhas de texto | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Seqüência do pagamento

Seqüência do registro de meio de pagamento no Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal ao qual o Comprovante de Crédito ou Débito que pretende-se estornar, encontra-se vinculado.

Seqüência da parcela

Seqüência da parcela dentro do registro de meio de pagamento ao qual Comprovante de Crédito ou Débito que pretende-se estornar, encontra-se vinculado.

Armazena as linhas de texto

Indica se as linhas de texto que irão compor o Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito, deverão ser guardadas na NVRAM de forma a possibilitar a emissão de 2ª via ou reimpressão:

0 – As linhas não serão salvas

1 – As linhas serão salvas

Observações:

Os Estornos de Comprovantes de Crédito ou Débito deverão ser emitidos após o Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal ao qual encontram-se vinculados e desde que não tenha ocorrido a emissão de nenhum documento diferente de [Cupom Adicional](#), [Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Comprovante de estorno de meio de pagamento](#).

Exemplo:

211 3\2\1\

Veja também:

[Impressão de linha de texto genérico](#), [Avança linhas em documentos não fiscais](#), [Finaliza um documento](#), [Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Emissão da 2ª via de Comprovante de Crédito ou Débito](#)

3.6.6. Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito

Reimprime o Comprovante de Crédito ou Débito ou Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito.

Comando: 212 (0xD4)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

A reimpressão somente poderá ocorrer se for comandada imediatamente após a emissão do [Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#) e apenas uma única vez para cada um.

Para que a reimpressão possa ser realizada, o parâmetro que controla o armazenamento das linhas de texto, no documento original, deverá ter sido enviado com o valor adequado.

Exemplo:

212

Veja também:

[Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#)

3.6.7. Emissão da 2ª via de Comprovante de Crédito ou Débito

Emite a 2ª via do Comprovante de Crédito ou Débito ou Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito.

Comando: 214 (0xD6)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

A emissão da 2ª via somente poderá ocorrer se for comandada imediatamente após a emissão do [Comprovante de Crédito ou Débito](#).

Para que a emissão da 2ª via possa ser realizada, o parâmetro que controla o armazenamento das linhas de texto, no documento original, deverá ter sido enviado com o valor adequado.

Exemplo:

214

3.6.8. Comprovante de estorno de meio de pagamento

Troca um meio de pagamento utilizado por outro.

Comando: 202 (0xCA)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do pagamento estornado | N | 1 | 2 | [1..30] | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador do meio de pagamento | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Quantidade de parcelas | N | 0 | 2 | [1..99] | 0 |
| Informações adicionais | Q | 0 | 80 | | |

Seqüência do pagamento estornado

Seqüência do pagamento estornado no Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Identificador do meio de pagamento

O identificador do meio de pagamento substituto.

Quantidade de parcelas

Indica a quantidade de parcelas em que o valor do pagamento será dividido. Esse parâmetro deverá ser fornecido somente quando o identificador do meio de pagamento obrigar a emissão de Comprovante de Crédito ou Débito.

Informações adicionais

Texto a ser impresso em conjunto com o registro do meio de pagamento.

Observações:

O pagamento sendo estornado deverá existir no [Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal](#) imediatamente anterior e, caso possua [Comprovante de Crédito ou Débito](#) emitidos, eles deverão ser previamente estornados.

A quantidade de [Comprovante de Crédito ou Débito](#) informada mais os já existentes no [Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal](#) não poderá ultrapassar o limite máximo de 36 permitido por documento.

Exemplo:

202 1\5\2\

3.7. Registros

3.7.1. Registra um item em um Cupom Fiscal

Registra um item de venda em um Cupom Fiscal.

Comando: 30 (0x1E)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Código | Q | 0 | 20 | | |
| Descrição | Q | 1 | 233 | | |
| Quantidade | V | 1 | 5,3 | | |
| Unidade de medida | Q | 0 | 3 | | |
| Preço unitário | V | 1,0 | 8,3 | | |
| Valor total | V | 0 | 11,2 | | |
| Tipo de imposto | N | 1 | 1 | [0..7] | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Alíquota | V | 0 | 2,2 | | |

Código

Código do item ou serviço. O código do item poderá ser igual a brancos ou nulo somente no caso de serviço.

Descrição

Descrição do item ou serviço.

Quantidade

Quantidade de unidades do item ou serviço.

Unidade

Identificador da unidade de medida do item ou serviço.

O identificador da Unidade deverá estar previamente cadastrado no ECF.

Preço Unitário

Preço unitário do item ou serviço.

Valor Total

Valor total do item ou serviço representado pelo produto entre a Quantidade e o Preço Unitário.

Tipo de Imposto

Identifica o tipo de imposto ao qual o item ou serviço encontra-se vinculado:

0 – ISSQN tributado

1 – ICMS tributado

2 – ICMS isento

3 – ICMS substituição tributária

4 – ICMS não incidência

5 – ISSQN isento

6 – ISSQN substituição tributária

7 – ISSQN não incidência

Alíquota

Percentual da alíquota de tributação do imposto. Esse campo somente deverá ser fornecido se o Tipo de Imposto for ISSQN tributado ou ICMS tributado.

Observações:

Os registradores parciais tributados identificados pela utilização conjunta dos parâmetros Tipo de Imposto e Alíquota deverão estar previamente programados pelo comando [Programa registradores fiscais parciais](#).

Os identificadores de unidade de medida deverão estar previamente programados pelo comando [Programa unidades de medida](#).

Poderão ser registrados no máximo 999 itens em cada Cupom Fiscal.

Será admitida uma tolerância de até 1 centavo no cálculo do valor total informado para o item. Caso não seja informado o ECF realizará o cálculo truncando o resultado em 2 casas decimais.

Exemplo:

30 7891234123450\LINGUIÇA TOSCANA ABC\1,350\KG\3,38\1\4\

Veja também:

[Cancela registro](#)

3.7.2. Registra uma operação não fiscal

Registra uma operação em um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 201 (0xC9)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Descrição | Q | 1 | 233 | | |
| Valor | V | 0 | 11,2 | | |

Identificador

Identificador do registrador de operações não fiscais cadastrado no ECF.

Descrição

Descrição da operação não fiscal.

Valor

Valor total da operação não fiscal.

Observações:

Os registradores não fiscais parciais deverão estar previamente programados pelo comando [Programa registradores não fiscais parciais](#).

Poderão ser registrados no máximo 999 itens em cada Comprovante Não Fiscal.

Exemplo:

201 1\Carnê 02/12\123,45\

Veja também:

[Cancela registro](#)

3.8. Descontos

Os comandos a seguir podem ser utilizados em Cupons Fiscais ou em Comprovantes Não Fiscais.

3.8.1. Desconto no valor total de um registro

Aplica um desconto ao valor total de um registro de item de venda em um Cupom Fiscal ou de uma operação não fiscal em um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 31 (0x1F)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Seqüência do registro | N | 0 | 4 | | 0 |
| Valor do desconto | V | 1,0 | 11,2 | | |

Seqüência do registro

Seqüência do registro ao qual o desconto deverá ser aplicado.

Caso seja informado 0, será considerado o último registro efetuado.

Valor do desconto

Valor do desconto a ser aplicado no valor total do registro.

Observações:

Somente poderão ser aplicados descontos em itens sujeitos ao ISSQN se o ECF estiver parametrizado adequadamente ([Parâmetros de configuração do ECF](#)).

Poderá ser aplicado apenas um desconto para cada registro.

O valor do desconto deverá ser menor que o valor total do registro.

Exemplo:

31 \1,23\

Aplica um desconto de R\$ 1,23 ao último registro efetuado.

Veja também:

[Cancela desconto no valor total de registro](#)**3.8.2. Desconto no subtotal**

Aplica um desconto ao subtotal de um Cupom Fiscal ou de um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 38 (0x26)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Valor do desconto | V | 1,0 | 11,2 | | |

Valor do desconto

Valor do desconto a ser aplicado no subtotal do Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Observações:

Após um desconto no subtotal, o ECF não aceitará mais registros de itens.

O valor do desconto será rateado pelos registros do cupom.

Somente serão considerados no rateio os itens sujeitos ao ISSQN se o ECF estiver parametrizado adequadamente ([Parâmetros de configuração do ECF](#)).

Exemplo:

38 1,23\

Aplica um desconto de R\$ 1,23 no subtotal do Cupom Fiscal ou do Comprovante Não Fiscal.

Veja também:

[Cancela desconto no subtotal](#)

3.9. Acréscimos

Os comandos a seguir podem ser utilizados em Cupons Fiscais ou em Comprovantes Não Fiscais.

3.9.1. Acréscimo no valor total de um registro

Aplica um acréscimo ao valor total de um registro de item de venda em um Cupom Fiscal ou de uma operação em um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 33 (0x21)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Seqüência do registro | N | 0 | 4 | | 0 |
| Valor do desconto | V | 1,0 | 11,2 | | |

Seqüência do registro

Seqüência do registro ao qual o acréscimo deverá ser aplicado.

Caso seja informado 0, será considerado o último registro efetuado.

Valor do desconto

Valor do desconto a ser aplicado no valor total do registro.

Observações:

Poderá ser aplicado apenas um acréscimo para cada registro.

O valor do acréscimo deverá ser menor que o valor total do registro.

Exemplo:

33 \1,23\

Aplica um acréscimo de R\$ 1,23 ao último registro efetuado.

Veja também:

[Cancela acréscimo no valor total de registro](#)

3.9.2. Acréscimo no subtotal

Aplica um acréscimo ao subtotal de um Cupom Fiscal ou de um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 40 (0x28)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Valor do acréscimo | V | 1,0 | 11,2 | | |

Valor do acréscimo

Valor do acréscimo a ser aplicado no subtotal do Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Observações:

Após um acréscimo no subtotal, o ECF não mais aceitará registros de itens.

O valor do acréscimo será rateado pelos registros do cupom.

Exemplo:

40 1,23\

Aplica um acréscimo de R\$ 1,23 no subtotal do Cupom Fiscal ou do Comprovante Não Fiscal.

Veja também:

[Cancela acréscimo no subtotal](#)

3.10. Pagamentos

Os comandos a seguir podem ser utilizados em Cupons Fiscais ou em Comprovantes Não Fiscais.

3.10.1. Totaliza

Totaliza um Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Comando: 36 (0x24)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

Somente documentos com subtotal diferente de zero poderão ser totalizados.

Exemplo:

36

3.10.2. Registra meio de pagamento

Registra um meio de pagamento.

Comando: 42 (0x2A)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------------------|---------|-----|------|----------|---------|
| Identificador do meio de pagamento | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Quantidade de parcelas | N | 0 | 2 | [1..99] | 0 |
| Valor | V | 1,0 | 11,2 | | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Informações adicionais | Q | 0 | 84 | | |

Identificador do meio de pagamento

O identificador do meio de pagamento deverá estar previamente cadastrado no ECF.

Quantidade de parcelas

Indica a quantidade de parcelas em que o valor do pagamento será dividido. Esse parâmetro deverá ser fornecido somente quando o identificador do meio de pagamento obrigar a emissão de Comprovante de Crédito ou Débito.

Valor

Valor do pagamento.

Informações adicionais

Texto a ser impresso em conjunto com o registro do meio de pagamento.

Observações:

Os identificadores de meios de pagamento deverão estar previamente programados pelo comando [Programa registradores de meio de pagamento](#).

Cada Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal aceita até 30 registros de meio de pagamento.

A quantidade de [Comprovante de Crédito ou Débito](#) informada mais os já existentes no [Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal](#) não poderá ultrapassar o limite máximo de 36 permitido por documento.

Exemplo:

42 1\\120,00\\Banco 123 Agência 4567 CC 890-A\

Registra um pagamento com o identificador de meio de pagamento 1, no valor de R\$ 120,00 com a impressão de informações adicionais.

Veja também:

[Cancela os registros de meios de pagamento](#)

3.11. Cancelamentos

Os comandos a seguir poderão ser utilizados em Cupons Fiscais e Comprovantes Não Fiscais.

3.11.1. Cancela registro

Comando: 35 (0x23)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do registro | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência do registro

Seqüência do registro a ser cancelado.

Caso seja informado 0, será considerado o último registro efetuado.

Observações:

Se o registro possuir acréscimos ou descontos, os mesmos serão cancelados em conjunto.

Exemplo:

35 10\

Cancela o 10º registro.

Veja também:

[Registra um item em um Cupom Fiscal](#), [Registra uma operação não fiscal](#)

3.11.2. Cancela desconto no valor total de registro

Cancela o desconto aplicado ao valor total de um registro de item de venda em um Cupom Fiscal ou de uma operação em um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 32 (0x20)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do registro | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência do registro

Seqüência do registro cujos descontos serão cancelados.

Caso seja informado 0, será considerado o último registro efetuado.

Exemplo:

32 10\

Cancela os desconto aplicados ao 10º registro.

Veja também:

[Desconto no valor total de um registro](#)

3.11.3. Cancela acréscimo no valor total de registro

Cancela o acréscimo aplicado ao valor total de um registro de item de venda em um Cupom Fiscal ou de uma operação em um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 34 (0x22)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do registro | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência do registro

Seqüência do registro cujos acréscimos serão cancelados.

Caso seja informado 0, será considerado o último registro efetuado.

Exemplo:

34 10\

Cancela os acréscimos aplicados ao 10º registro.

Veja também:

[Acréscimo no valor total de um registro](#)

3.11.4. Cancela desconto no subtotal

Cancela o desconto aplicado ao subtotal de um Cupom Fiscal ou de um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 39 (0x27)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

Após o cancelamento do desconto no subtotal, o ECF voltará a aceitar registros desde que não exista um acréscimo de subtotal aplicado.

Exemplo:

39

Cancela o desconto aplicado ao subtotal do Cupom Fiscal ou do Comprovante Não Fiscal.

Veja também:

[Desconto no subtotal](#)

3.11.5. Cancela acréscimo no subtotal

Cancela o acréscimo aplicado ao subtotal de um Cupom Fiscal ou de um Comprovante Não Fiscal.

Comando: 41 (0x29)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

Após o cancelamento do acréscimo no subtotal, o ECF voltará a permitir registros de itens desde que não exista um desconto de subtotal aplicado.

Exemplo:

41

Cancela o acréscimo aplicado ao subtotal do Cupom Fiscal ou do Comprovante Não Fiscal.

Veja também:

[Acréscimo no subtotal](#)

3.11.6. Cancela documento

Cancela o Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal em emissão ou o último emitido.

Comando: 37 (0x25)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros: Nenhum

Observações:

Caso o ECF esteja em repouso, o último Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal emitido será cancelado desde que não tenha ocorrido a emissão de nenhum outro documento que não seja [Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Reimpressão de Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Emissão da 2ª via de Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Comprovante de estorno de meio de pagamento](#) após o mesmo.

Caso existam [Comprovante de Crédito ou Débito](#) emitidos para o documento que será cancelado, os mesmos deverão ser estornados previamente.

Exemplo:

37

Veja também:

[Leitura do status de cancelamento](#)

3.11.7. Cancela os registros de meios de pagamento

Cancela todos os registros de meio de pagamento do documento corrente.

Comando: 43 (0x2B)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

43

Veja também:

[Registra meio de pagamento](#)

3.12. Encerramento de Documentos

Os comandos a seguir poderão ser utilizados no encerramento de Cupons Fiscais, Comprovantes Não Fiscais, Relatórios Gerenciais e Comprovantes de Crédito e Débito.

3.12.1. Reset

Encerra a emissão de um documento qualquer através do seu cancelamento, colocando o ECF em estado de repouso..

Comando: 20 (0x14)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

20

3.12.2. Finaliza um documento

Encerra a emissão de um documento qualquer, colocando o ECF em estado de repouso.

Comando: 22 (0x16)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros: Nenhum
Exemplo:
22

3.12.3. Linhas de comentário no rodapé

Cadastra até duas linhas de comentário que serão impressas no rodapé dos documentos emitidos.

Comando: 233 (0xE9)
Modo: Operação Fiscal.
Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Linha livre 1 | Q | 0 | 42 | | |
| Linha livre 2 | Q | 0 | 42 | | |

Linha livre 1

Linha livre opcional.

Linha livre 2

Linha livre opcional.

Exemplo:
233\Mensagem promocional 1\Mensagem promocional 2\

3.13. Leitura dos Dados de Iniciação

3.13.1. Leitura de clichê

Recupera os dados do clichê armazenados na NVRAM.

Comando: 5 (0x05)
Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.
Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de linha do clichê | N | 1 | 1 | [1..2] | |
| Seqüência da linha do clichê | N | 1 | 1 | [1..2] | |

Tipo de linha do clichê

Indica o tipo de linha a ser recuperada:

1 – Linha de Nome do Estabelecimento

2 – Linha de Endereço

Seqüência da linha do clichê

Indica a seqüência da linha a ser recuperada.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Texto da linha do cliê | Q | 1 | * | | |

Exemplo:

5 1\1\

Veja também:

[Programa cliê](#)

3.13.2. Leitura de número de seqüência do ECF no estabelecimento

Recupera o número seqüencial que identifica o ECF dentro do estabelecimento comercial.

Comando: 7 (0x07)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Número de seqüência do ECF | N | 3 | 3 | | |

Exemplo:

7

Veja também:

[Programa número de seqüência do ECF no estabelecimento](#)

3.13.3. Leitura de parâmetros de configuração do ECF

Recupera os valores dos parâmetros de funcionamento do ECF.

Comando: 9 (0x09)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Desconto ISSQN | N | 1 | 1 | | |
| Emitte bitmap na RZ? | N | 1 | 1 | [0..2] | |

Exemplo:

9

Veja também:

[Parâmetros de configuração do ECF](#)**3.13.4. Leitura do estado das definições do ECF**

Comando: 226 (0xE2)
Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.
Parâmetros: Nenhum
Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Relógio interno | N | 1 | 1 | | |
| Número de série | N | 1 | 1 | | |
| Usuário | N | 1 | 1 | | |
| Nome do clichê | N | 1 | 1 | | |
| Endereço do clichê | N | 1 | 1 | | |
| Número de seqüência do ECF | N | 1 | 1 | | |
| Parâmetros de configuração | N | 1 | 1 | | |
| Logomarca | N | 1 | 1 | | |
| Símbolo da Moeda | N | 1 | 1 | | |
| Criptografia do GT | N | 1 | 1 | | |

Relógio interno

0 – Não acertado

1 – Acertado

Número de série

0 – Não definido

1 – Definido

Usuário

0 – Não definido

1 – Definido

Nome do clichê

0 – Não definido

1 – Definido

Endereço do clichê

0 – Não definido

1 – Definido

Número de seqüência do ECF

0 – Não definido

1 – Definido

Parâmetros de configuração

0 – Não definido

1 – Definido

Logomarca

0 – Não definido

1 – Definido

Símbolo da Moeda

0 – Não definido

1 – Definido

Criptografia do GT

0 – Não definida

1 – Definida

Exemplo:

226

3.14. Leitura de Dados do Relógio

3.14.1. Leitura do relógio interno do ECF

Recupera a data, hora e indicador do horário de verão correntes no relógio interno do ECF.

Comando: 12 (0x0C)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data | D | 6 | 6 | | |
| Hora | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

12

Veja também:

[Programa relógio](#), [Programa horário de verão](#)

3.14.2. Leitura do horário mínimo para liberação da Redução Z

Recupera o horário mínimo a partir do qual o comando de Redução Z será aceito pelo ECF.

Comando: 15 (0x0F)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Horário | h | 4 | 4 | | |

Exemplo:

15

Veja também:

[Programa horário mínimo para liberação da Redução Z](#)

3.15. Leitura de Estados do ECF

3.15.1. Leitura de características do ECF

Retorna dados relativos ao hardware do ECF.

Comando: 187 (0xBB)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Mecanismo impressor do ECF | N | 3 | 3 | | |
| Gaveta | N | 1 | 1 | | |
| Cheque | N | 1 | 1 | | |
| Autenticação | N | 1 | 1 | | |
| Sensores | N | 1 | 1 | | |
| Leitor de CMC-7 | N | 1 | 1 | | |
| Display | N | 1 | 1 | | |
| Code page 850 | N | 1 | 1 | | |
| Memória de Fita Detalhe | N | 1 | 1 | | |
| Capacidade do buffer de registros | N | 3 | 3 | | |
| Auto cutter | N | 1 | 1 | | |
| Tamanho da linha de impressão | N | 2 | 2 | | |
| Quantidade máxima de Reduções Z | N | 4 | 4 | | |

Modelo do Mecanismo Impressor do ECF

032 – TM-T88

036 – TM-H6000

161 – NCR 7167

162 – NCR 7197

Gaveta

0 – Não possui interface

1 – Possui interface

Cheque

0 – Não imprime cheque

1 – Imprime cheque

Autenticação

0 – Não realiza autenticações

1 – Realiza autenticações

Sensores

01 – Sensor de fim de papel

02 – Sensor de pouco papel

03 – Sensor de fim de papel e pouco papel

04 – Sensor de tampa aberta

05 – Sensor de fim de papel e tampa aberta

06 – Sensor de pouco papel e tampa aberta

07 – Sensor de fim de papel, pouco papel e tampa aberta

Leitor de CMC-7

0 – Não possui

1 – Possui

Display

0 – Não possui

1 – Possui

Code page 850

0 – Não implementa

1 – Implementa

Memória de Fita Detalhe

0 – Não possui

1 – Possui

Capacidade do buffer de registros

Indica quantos dos últimos itens registrados podem ser cancelados num Cupom Fiscal ou Comprovante não Fiscal.

Auto cutter

0 – Não possui

1 – Possui

Tamanho da linha de impressão

O tamanho da linha de impressão depende do mecanismo impressor e da configuração adotada.

Para os mecanismos 7167, 7197, TM-H6000 e TM-T88, será sempre de 56 caracteres.

Quantidade máxima de Reduções Z

Capacidade máxima de gravação de Reduções Z na Memória Fiscal.

Exemplo:

187

Veja também:

[Autenticação](#), [Impressão de cheque](#), [Leitura de CMC-7](#)

3.15.2. Leitura do status do mecanismo impressor

Retorna o status do mecanismo impressor.

Comando: 66 (0x42)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Sensor da bobina | N | 1 | 1 | [0..2] | |
| Sensor da tampa | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Sensor de folha solta | N | 1 | 1 | [0..2] | |

Sensor de bobina

0 – Com papel

1 – Com pouco papel

2 – Sem papel

Sensor de tampa

0 – Tampa fechada

1 – Tampa aberta

Sensor de folha solta

0 – Ausente

1 – Aguardando a inserção

2 - Presente

Exemplo:

66

3.15.3. Leitura do status da gaveta

Retorna o status do gaveteiro de numerário.

Comando: 67 (0x43)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Status | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Status

0 – Aberto

1 – Fechado

Exemplo:

67

Veja também:

[Abertura de gaveta](#)

3.15.4. Leitura do modo de operação

Retorna se o ECF encontra-se no modo de intervenção técnico ou disponível para a operação normal.

Comando: 63 (0x3F)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Modo | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Modo

Indica se o ECF encontra-se em intervenção ou não:

0 – ECF em modo de operação normal

1 – ECF em modo de intervenção técnica

Exemplo:

63

3.15.5. Leitura do contexto de operação

Retorna o contexto operacional em que o ECF se encontra.

Comando: 64 (0x40)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|-----------------------|---------|
| Documento | N | 2 | 2 | [4, 7, 9] [13..15] | |
| Seção | N | 2 | 2 | [0..6] [8..10] | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Texto genérico | N | 4 | 4 | | |
| Autenticações | N | 1 | 1 | | |
| Impressão de cheque | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Documento

Tipo de documento que está sendo emitido pelo ECF:

04 – Cupom Fiscal

07 – Comprovante Não Fiscal

09 – Comprovante de Crédito ou Débito

13 – Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito

14 – Relatório Gerencial

15 - Repouso

Seção

00 – Antes do clichê

01 – Após o clichê

02 – Documento com registros

03 – Documento com desconto ou acréscimo no subtotal

04 – Documento totalizado sem pagamentos

05 – Documento totalizado com pagamentos

06 – Documento pago

08 – Gerencial aberto

09 – Documento após a impressão da identificação do consumidor

10 – Texto genérico

Texto genérico

Quantidade de linhas de texto genérico que ainda podem ser impressas na seção corrente.

Autenticações

Quantidade de autenticações que ainda podem ser realizadas na seção corrente.

Impressão de cheque

Indica se a seção corrente permite a impressão de cheques:

0 – Impressão de cheques não permitida

1 – Impressão de cheques permitida

Exemplo:

64

Veja também:

[Autenticação](#), [Impressão de cheque](#)

3.15.6. Leitura do status de cancelamento

Retorna o status de cancelamento de Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal.

Comando: 68 (0x44)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|-----------|---------|
| Status | N | 1 | 1 | [0, 4, 7] | |

Status

Indica se existe documento para ser cancelado:

0 – Não existe documento para ser cancelado

4 – Existe Cupom Fiscal para ser cancelado

7 – Existe Comprovante Não Fiscal para ser cancelado

Exemplo:

68

Veja também:

[Cancela documento](#)

3.15.7. Leitura do status da Redução Z

Retorna o status da Redução Z.

Comando: 65 (0x41)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|-----|---------------|---------|
| Status | N | 1 | 1 | [0..3] [9] | |
| Data de movimento | D | 6 | 6 | | |

Status

0 – Redução Z ainda não realizada na data de movimento

1 – Redução Z já realizada na data de movimento e Início do Dia ainda não realizado

2 – Limite máximo de Reduções Z atingido

3 – Área destinada a gravação de Reduções Z na Memória Fiscal esgotada

9 – Redução Z obrigatória

Exemplo:

65

Veja também:

[Redução Z](#)

3.16. Leitura dos Dados de Programação de Registradores

3.16.1. Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados

Retorna a quantidade de registradores fiscais parciais tributados sujeitos ao ICMS e ISSQN cadastrados.

Comando: 160 (0xA0)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de imposto | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Tipo de imposto

Indica o tipo de imposto para qual deseja-se obter a quantidade de registradores parciais cadastrados:

0 – ISSQN

1 – ICMS

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

160 1\

Leitura da quantidade de registradores de ICMS cadastrados.

Veja também:

[Programa registradores fiscais parciais](#), [Exclui registradores fiscais parciais](#), [Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados](#)

3.16.2. Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados

Retorna dados relativos ao cadastramento de registradores fiscais parciais tributados sujeitos ao ICMS e ISSQN.

Comando: 161 (0xA1)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de imposto | N | 1 | 1 | [0..1] | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência | N | 1 | 2 | | |

Tipo de imposto

Indica o tipo de imposto para qual deseja-se recuperar os dados cadastrados:

0 – ISSQN

1 – ICMS

Seqüência

Seqüência do registrador fiscal parcial tributado de acordo com a ordem de programação.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Alíquota | V | 2,2 | 2,2 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

161 1\1\

Leitura do registrador fiscal 1 anteriormente cadastrado.

Veja também:

[Programa registradores fiscais parciais](#), [Exclui registradores fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados](#)

3.16.3. Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados

Retorna a quantidade de registradores não fiscais parciais cadastrados.

Comando: 163 (0xA3)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

163

Veja também:

[Programa registradores não fiscais parciais](#), [Exclui registradores não fiscais parciais](#), [Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados](#), [Posiciona para](#)

leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado, Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado

3.16.4. Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado

Posiciona o ponteiro no primeiro registrador não fiscal parcial cadastrado para leitura.

Comando: 164 (0xA4)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

164

Veja também:

[Programa registradores não fiscais parciais](#), [Exclui registradores não fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados](#), [Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado](#)

3.16.5. Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado

Recupera o identificador do próximo registrador não fiscal parcial cadastrado e avança o ponteiro para o seguinte.

Comando: 165 (0xA5)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

165

Veja também:

[Programa registradores não fiscais parciais](#), [Exclui registradores não fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado](#)

3.16.6. Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados

Retorna dados relativos ao cadastramento de registradores não fiscais parciais.

Comando: 162 (0xA2)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identifica o registrador não fiscal parcial para qual deseja-se recuperar os dados cadastrados:

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Descrição | Q | 15 | 15 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

162 1\

Leitura do registrador não fiscal parcial 1 anteriormente cadastrado.

Veja também:

[Programa registradores não fiscais parciais](#), [Exclui registradores não fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado](#), [Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado](#)

3.16.7. Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados

Retorna a quantidade de registradores de meios de pagamento cadastrados.

Comando: 167 (0xA7)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

167

Veja também:

[Programa registradores de meio de pagamento](#), [Exclui registradores de meios de pagamento](#), [Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado](#), [Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado](#)

3.16.8. Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado

Posiciona o ponteiro no primeiro registrador de meio de pagamento cadastrado para leitura.

Comando: 168 (0xA8)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

168

Veja também:

[Programa registradores de meio de pagamento](#), [Exclui registradores de meios de pagamento](#), [Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados](#), [Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados](#), [Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado](#)

3.16.9. Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado

Recupera o identificador do próximo registrador de meio de pagamento cadastrado e avança o ponteiro para o seguinte.

Comando: 169 (0xA9)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

169

Veja também:

[Programa registradores de meio de pagamento](#), [Exclui registradores de meios de pagamento](#), [Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados](#), [Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado](#)

3.16.10. Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados

Retorna dados relativos ao cadastramento de registradores de meio de pagamento.

Comando: 166 (0xA6)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identifica o registrador de meio de pagamento para o qual deseja-se recuperar os dados cadastrados:

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Gera CCD? | N | 1 | 1 | | |
| Descrição | Q | 15 | 15 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Gera CCD?

Indica se os pagamentos realizados através desse meio de pagamento irão gerar Comprovante de Crédito ou Débito:

0 – Não gera Comprovante de Crédito ou Débito

1 – Gera Comprovante de Crédito ou Débito

Descrição

Descrição associada ao registrador de meio de pagamento.

Exemplo:

166 1\

Leitura do registrador de meio de pagamento 1 anteriormente cadastrado.

Veja também:

[Programa registradores de meio de pagamento](#), [Exclui registradores de meios de pagamento](#), [Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado](#), [Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado](#)

3.16.11. Leitura da quantidade de unidades de medida programadas

Retorna a quantidade de unidades de medida cadastradas.

Comando: 171 (0xAB)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

171

Veja também:

[Programa unidades de medida](#), [Exclui unidades de medida](#), [Leitura de dados das unidades de medida programadas](#), [Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada](#), [Leitura da próxima unidade de medida programada](#)

3.16.12. Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada

Posiciona o ponteiro na primeira unidade de medida cadastrada para leitura.

Comando: 172 (0xAC)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

172

Veja também:

[Programa unidades de medida](#), [Exclui unidades de medida](#), [Leitura da quantidade de unidades de medida programadas](#), [Leitura de dados das unidades de medida programadas](#), [Leitura da próxima unidade de medida programada](#)

3.16.13. Leitura da próxima unidade de medida programada

Recupera o identificador da próxima unidade de medida cadastrada e avança o ponteiro para a seguinte.

Comando: 173 (0xAD)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

173

Veja também:

[Programa unidades de medida](#), [Exclui unidades de medida](#), [Leitura da quantidade de unidades de medida programadas](#), [Leitura de dados das unidades de medida programadas](#), [Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada](#)

3.16.14. Leitura de dados das unidades de medida programadas

Retorna dados relativos ao cadastramento de unidades de medida.

Comando: 170 (0xAA)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identifica a unidade de medida para qual deseja-se recuperar os dados cadastrados.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Descrição | Q | 3 | 3 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

170 1\

Leitura do registrador de unidade de medida 1 anteriormente cadastrado.

Veja também:

[Programa unidades de medida](#), [Exclui unidades de medida](#), [Leitura da quantidade de unidades de medida programadas](#), [Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada](#), [Leitura da próxima unidade de medida programada](#)

3.16.15. Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados

Retorna a quantidade de registradores de relatórios gerenciais cadastrados.

Comando: 175 (0xAF)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

175

Veja também:

[Programa registradores de relatórios gerenciais](#), [Exclui registradores de relatórios gerenciais](#), [Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado](#), [Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado](#)

3.16.16. Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado

Posiciona o ponteiro no primeiro registrador de relatório gerencial cadastrado para leitura.

Comando: 176 (0xB0)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

176

Veja também:

[Programa registradores de relatórios gerenciais](#), [Exclui registradores de relatórios gerenciais](#), [Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado](#)

3.16.17. Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado

Recupera o identificador do próximo registrador de relatório gerencial cadastrado e avança o ponteiro para o seguinte.

Comando: 177 (0xB1)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 2 | 2 | | |

Exemplo:

177

Veja também:

[Programa registradores de relatórios gerenciais](#), [Exclui registradores de relatórios gerenciais](#), [Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado](#)

3.16.18. Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados

Retorna dados relativos ao cadastramento de registradores de relatórios gerenciais.

Comando: 174 (0xAE)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identifica o registrador de relatórios gerenciais para qual deseja-se recuperar os dados cadastrados:

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Descrição | Q | 15 | 15 | | |
| CER | N | 4 | 4 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

CER

Valor do Contador de Emissões de Relatórios Gerenciais associado ao registrador.

Exemplo:

174 1\

Leitura dos dados do registrador de relatórios gerenciais 1 anteriormente cadastrado.

3.17. Leitura de Valores

3.17.1. Leitura de valor dos acumuladores – Valor no início do dia

Retorna o valor do acumulador no início do dia.

Comando: 71 (0x47)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Acumulador | N | 2 | 2 | 10 | |

Acumulador

10 – GT final

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

71 10\

Leitura do valor no início do dia no acumulador 10 – GT final

3.17.2. Leitura de valor dos acumuladores – Valor atual

Retorna o valor corrente dos acumuladores definidos no ECF.

Comando: 69 (0x45)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Acumulador | N | 1 | 2 | [1..18] | |

Acumulador

- 01 – ICMS isento
- 02 – ICMS substituição tributária
- 03 – ICMS não incidência
- 04 – ISSQN descontos
- 05 – ISSQN acréscimos
- 06 – ISSQN cancelamentos
- 07 – ICMS descontos
- 08 – ICMS acréscimos
- 09 – ICMS cancelamentos
- 10 – GT final
- 11 – ISSQN isento
- 12 – ISSQN substituição tributária
- 13 – ISSQN não incidência
- 14 – Descontos em não fiscais
- 15 – Acréscimos em não fiscais
- 16 – Cancelamentos de não fiscais
- 17 – Troco
- 18 – GT de não fiscais

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

69 10\

Leitura do valor corrente no acumulador 10 – GT final

3.17.3. Leitura de valor dos acumuladores – Documento corrente

Retorna o valor acumulado no documento corrente ou, se o ECF estiver em repouso, no último documento emitido.

Esse comando aplica-se a Cupons Fiscais e a Comprovantes Não Fiscais.

Comando: 70 (0x46)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|---------------------|---------|
| Acumulador | N | 1 | 2 | [1..18] [95..98] | |

Acumulador

- 01 – ICMS isento
- 02 – ICMS substituição tributária
- 03 – ICMS não incidência
- 04 – ISSQN descontos
- 05 – ISSQN acréscimos
- 06 – ISSQN cancelamentos
- 07 – ICMS descontos
- 08 – ICMS acréscimos
- 09 – ICMS cancelamentos
- 10 – GT fiscal
- 11 – ISSQN isento
- 12 – ISSQN substituição tributária
- 13 – ISSQN não incidência
- 14 – Descontos em não fiscais
- 15 – Acréscimos em não fiscais
- 16 – Cancelamentos de não fiscais
- 17 – Troco
- 18 – GT de não fiscais
- 95 – Subtotal
- 96 – Desconto no subtotal
- 97 – Acréscimo no subtotal
- 98 – Valor recebido

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

70 01\

Leitura do valor no documento corrente do acumulador 01 - ICMS isento.

3.17.4. Leitura de valor dos registradores parciais tributados – Valor atual

Retorna o valor atual dos registradores parciais tributados de ICMS e ISSQN.

Comando: 72 (0x48)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo do registrador | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Alíquota | N | 1,0 | 2,2 | | |

Tipo do registrador

0 – ISSQN tributado

1 – ICMS tributado

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|------|------|----------|---------|
| Base de cálculo | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Imposto | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

72 1\12,5\

Leitura do valor atual do registrador parcial tributado de ICMS com alíquota 12,5%.

3.17.5. Leitura de valor dos registradores parciais tributados – Documento corrente

Retorna o valor do registrador parcial tributado de ICMS ou ISSQN acumulado no Cupom Fiscal atual ou, caso o ECF encontre-se em repouso, no último Cupom Fiscal.

Comando: 73 (0x49)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo do registrador | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Alíquota | N | 1,0 | 2,2 | | |

Tipo do registrador

0 – ISSQN tributado

1 – ICMS tributado

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|------|------|----------|---------|
| Base de cálculo | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

73 1\12,5\

Leitura do valor no documento corrente do registrador parcial tributado de ICMS com alíquota 12,5%.

3.17.6. Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais – Valor atual

Retorna o valor atual dos registradores parciais não fiscais.

Comando: 76 (0x4C)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| Contador | N | 6 | 6 | | |
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Contador

Quantidade de operações não fiscais realizadas

Valor

Valor total das operações não fiscais realizadas

Exemplo:

76 1\

Leitura do valor atual no registrador parcial não fiscal 1 anteriormente cadastrado.

3.17.7. Leitura de valor dos registradores parciais não fiscais – Documento corrente

Retorna o valor de registradores não fiscais parciais acumulado no Comprovante Não Fiscal atual ou, caso o ECF encontre-se em repouso, no último Comprovante Não Fiscal.

Comando: 77 (0x4D)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| Contador | N | 6 | 6 | | |
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Contador

Quantidade de operações não fiscais realizadas

Valor

Valor total das operações não fiscais realizadas

Exemplo:

77 1\

Leitura do valor no documento corrente no registrador parcial não fiscal 1 anteriormente cadastrado.

3.17.8. Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento – Valor atual

Retorna o valor atual dos registradores de meios de pagamento.

Comando: 74 (0x4A)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador do meio de pagamento | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------|---------|------|------|----------|---------|
| Recebimentos | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Quantidade de operações | N | 4 | 4 | | |
| CCD | N | 4 | 4 | | |
| DCE | N | 4 | 4 | | |
| NCN | N | 4 | 4 | | |

Recebimentos

Valor total dos recebimentos no meio de pagamento

Quantidade de operações

Quantidade de operações de pagamento realizadas

CCD

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito emitidos

DCE

Quantidade de Estornos de Comprovantes de Crédito ou Débito realizados

NCN

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito não emitidos

Exemplo:

74 1\

Leitura do valor atual no registrador de meio de pagamento 1 anteriormente cadastrado.

3.17.9. Leitura de valor dos registradores de meios de pagamento – Documento corrente

Retorna o valor acumulado no documento corrente ou, se o ECF estiver em repouso, no último documento emitido.

Esse comando aplica-se a Cupons Fiscais e a Comprovantes Não Fiscais.

Comando: 75 (0x4B)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------------|---------|------|------|----------|---------|
| Recebimentos | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Quantidade de operações | N | 4 | 4 | | |
| CCD | N | 4 | 4 | | |
| DCE | N | 4 | 4 | | |
| NCN | N | 4 | 4 | | |

Recebimentos

Valor total dos recebimentos no meio de pagamento

Quantidade de operações

Quantidade de operações de pagamento realizadas

CCD

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito emitidos

DCE

Quantidade de Estornos de Comprovantes de Crédito ou Débito realizados

NCN

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito não emitidos

Exemplo:

75 1\

Leitura do valor no documento corrente do registrador de meio de pagamento 1 anteriormente cadastrado.

3.17.10. Leitura de dados dos registros de itens de venda ou de operações não fiscais

Retorna dados relativos ao registro de um item de uma operação de venda em Cupom Fiscal ou de uma operação não fiscal em Comprovante Não Fiscal.

Comando: 90 (0x5A)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do item | N | 0 | 4 | | 0 |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|------|------|----------|---------|
| Status | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Valor líquido | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Descontos | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Acréscimos | V | 16,2 | 16,2 | | |

Status

0 – Registro válido

1 – Registro cancelado

Exemplo:

90 1\

Leitura do item 1 registrado no Cupom Fiscal ou no Comprovante Não Fiscal em andamento.

3.18. Leitura de Dados de Contadores

3.18.1. Leitura dos contadores - Valor no início do dia

Retorna o valor do contador no início do dia.

Comando: 221 (0xDD)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Contador | N | 1 | 2 | [1..18] | |

Contador

01 – CRO

02 – COO

03 – CRZ

05 – CCF

07 – GNF

08 – GRG

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 6 | 6 | | |

Exemplo:

221 02\

Leitura do COO no início do dia.

3.18.2. Leitura dos contadores - Valor atual

Retorna o valor corrente dos contadores definidos no ECF.

Comando: 220 (0xDC)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Contador | N | 1 | 2 | [1..18] | |

Contador

01 – CRO

02 – COO

03 – CRZ

05 – CCF

06 – CCFC

07 – GNF

08 – GRG

09 – CCD

10 – NCN

11 – DCE

12 – CFD

13 – NFC

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 6 | 6 | | |

Exemplo:

220 02\

Leitura do COO atual.

3.18.3. Leitura do status dos Comprovantes de Crédito ou Débito – Último documento

Comando: 224 (0xE0)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CCD | N | 4 | 4 | | |
| DCE | N | 4 | 4 | | |
| NCN | N | 4 | 4 | | |

CCD

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito emitidos

DCE

Quantidade de Estornos de Comprovantes de Crédito ou Débito realizados

NCN

Quantidade de Comprovantes de Crédito ou Débito não emitidos

Exemplo:

224

3.18.4. Leitura dos dados dos Comprovantes de Crédito ou Débito – Último documento

Comando: 225 (0xE1)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do CCD | N | 1 | 2 | | |

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------------|---------|------|------|----------|---------|
| Seqüência do pagamento | N | 2 | 2 | | |
| Seqüência da parcela | N | 2 | 2 | | |
| Status | N | 1 | 1 | | |
| Registrador de meio de pagamento | N | 2 | 2 | | |
| Valor do meio de pagamento | V | 16,2 | 16,2 | | |

Status

0 – Não existe

1 – Pendente

2 – Emitido

Exemplo:

225 1\

Leitura dos dados do primeiro pagamento CCD.

3.19. Leitura de Dados da Memória Fiscal**3.19.1. Leitura do número de série**

Recupera os dados gravados na Memória Fiscal que identificam o ECF.

Comando: 1 (0x01)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Número de série do ECF | Q | 20 | 20 | | |
| Identificação da Memória Fiscal | Q | 1 | 1 | | |
| Fabricante | Q | 20 | 20 | | |
| Tipo do equipamento | Q | 7 | 7 | | |
| Modelo do ECF | Q | 20 | 20 | | |
| Número de série da MFD | Q | 19 | 19 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

1

3.19.2. Leitura do status da Memória Fiscal

Recupera a quantidade de registros gravados na Memória Fiscal por tipo.

Comando: 191 (0xBF)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo | N | 1 | 1 | [1..7] | |

Tipo

Tipo do registro para o qual será recuperada a quantidade de registros gravados:

- 1 – Usuário
- 2 – Reinício
- 3 – Troca de versão de firmware
- 4 – Redução Z
- 5 – Reimpressões de Memória de Fita Detalhe
- 6 – Símbolo da Moeda
- 7 - Criptografia do GT

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 4 | 4 | | |

Exemplo:

191 2\

3.19.3. Leitura de usuários

Recupera os dados de usuários gravados na Memória Fiscal.

Comando: 3 (0x03)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência do usuário | N | 0 | 3 | | 0 |

Seqüência do usuário

Seqüência do usuário cujos dados serão lidos da Memória Fiscal.

Caso seja informado 0, será considerado o usuário corrente do ECF.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|------|------|----------|---------|
| Seqüência | N | 3 | 3 | | |
| CNPJ | N | 20 | 20 | | |
| Inscrição Estadual | Q | 20 | 20 | | |
| Inscrição Municipal | Q | 20 | 20 | | |
| CRO | N | 4 | 4 | | |
| GT usuário anterior | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

3 1\

Veja também:

[Programa usuário](#)

3.19.4. Leitura da criptografia do GT

Recupera os dados de programação de criptografia do GT gravados na Memória Fiscal.

Comando: 124 (0x7C)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência da criptografia do GT | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência da criptografia do GT

Seqüência da programação de criptografia de GT cujos dados serão lidos da Memória Fiscal.

Caso seja informado 0, será considerado a criptografia do GT corrente do ECF.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Criptografia do GT | Q | 10 | 10 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

124 1\

Veja também:

[Programa criptografia do GT](#)

3.19.5. Leitura do símbolo da moeda

Recupera o símbolo da moeda gravado na Memória Fiscal.

Comando: 122 (0x7A)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência

Seqüencial da programação de símbolo da moeda cujos dados serão recuperados.

O valor 0 indica a última programação de símbolo da moeda.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Sigla da Moeda | Q | 4 | 4 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

122 0\

Veja também:

[Programa o símbolo da moeda](#)**3.19.6. Leitura de reinícios**

Recupera os dados relativos a um reinício de operação, após uma intervenção técnica no ECF, armazenados na Memória Fiscal.

Comando: 190 (0xBE)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRO | N | 0 | 3 | | 0 |

CRO

Valor do Contador de Reinício de Operação para cujos dados serão recuperados.

O valor 0 indica o CRO atual.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRO | N | 3 | 3 | | |
| NVRAM iniciada | N | 1 | 1 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

NVRAM iniciada

Indica se a NVRAM foi iniciada durante a intervenção:

0 – NVRAM preservada

1 – NVRAM iniciada

Exemplo:

190 1\

Leitura do primeiro reinício.

3.19.7. Leitura de atualizações do firmware

Recupera os dados relativos a uma troca de versão do firmware do ECF armazenados na Memória Fiscal.

Comando: 189 (0xBD)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Seqüência | N | 0 | 4 | | 0 |

Seqüência

Seqüencial da troca de versão cujos dados serão recuperados.

O valor 0 indica a última troca de versão.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Versão | N | 2 | 2 | | |
| Release | N | 2 | 2 | | |
| Build | N | 2 | 2 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

Exemplo:

189 2\

Leitura da segunda atualização de firmware.

3.19.8. Leitura de reimpressões da Memória de Fita Detalhe

Recupera os dados relativos às reimpressões da Memória de Fita Detalhe armazenadas na Memória Fiscal.

Comando: 223 (0xDF)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CFD | N | 0 | 6 | | 0 |

CFD

Valor do Contador de Fita Detalhe cujos dados serão recuperados.

O valor 0 indica o CFD atual.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| CFD | N | 6 | 6 | | |
| Tipo de registro | N | 1 | 1 | [5, 7] | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

5 – Reimpressão por COO

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| COO inicial | N | 6 | 6 | | |
| COO final | N | 6 | 6 | | |

7 – Reimpressão por Data

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial | D | 6 | 6 | | |
| Data final | D | 6 | 6 | | |

Exemplo:

223 3\

Leitura do registro da reimpressão de número 3.

Veja também:

[Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de COO](#), [Impressão da Memória de Fita Detalhe por intervalo de Datas](#)

3.19.9. Leitura de dados de Reduções Z

Recupera dados relativos a Reduções Z gravadas na Memória Fiscal.

Comando: 60 (0x3C)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ | N | 0 | 4 | | 0 |

CRZ

Valor do CRZ cujos dados serão recuperados da Memória Fiscal.

Caso seja informado 0, será considerado o CRZ corrente.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|------|------|----------|---------|
| CRZ | N | 1 | 4 | | |
| Data de movimento | D | 6 | 6 | | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |
| CRO | N | 4 | 4 | | |
| COO Final | N | 6 | 6 | | |
| Seqüência do usuário | N | 3 | 3 | | |
| Acumulador de operações não fiscais | V | 16,2 | 16,2 | | |
| COO Inicial | N | 6 | 6 | | |

Exemplo:

60 4\

Leitura dos dados da redução de número 4.

Veja também:

[Redução Z](#)

3.19.10. Leitura de registradores fiscais gravados nas Reduções Z

Recupera dados relativos ao conteúdo dos registradores fiscais das Reduções Z gravadas na Memória Fiscal.

Comando: 61 (0x3D)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ | N | 1 | 4 | | |
| Registrador fiscal | N | 1 | 2 | [1..13] | |

CRZ

Contador de Reduções Z cujos dados serão recuperados da Memória Fiscal.

Caso seja informado 0, será considerado o CRZ corrente.

Registrador Fiscal

Identificador do Registrador Fiscal cujo valor será recuperado:

- 01 – ICMS isento
- 02 – ICMS substituição tributária
- 03 – ICMS não incidência
- 04 – ISSQN descontos
- 05 – ISSQN acréscimos
- 06 – ISSQN cancelamentos
- 07 – ICMS descontos
- 08 – ICMS acréscimos
- 09 – ICMS cancelamentos
- 10 – GT final
- 11 – ISSQN isento
- 12 – ISSQN substituição tributária
- 13 – ISSQN não incidência

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|------|------|----------|---------|
| CRZ | N | 4 | 4 | | |
| Valor | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

61 4\1\

Leitura do registrador 1 da redução Z de número 4.

Veja também:

[Redução Z](#)

3.19.11. Leitura de registradores fiscais com alíquota gravados nas Reduções Z

Recupera dados relativos ao conteúdo dos registradores fiscais com alíquota das Reduções Z gravadas na Memória Fiscal.

Comando: 62 (0x3E)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ | N | 1 | 4 | | |
| Seqüência | N | 1 | 2 | [1..20] | |

CRZ

Contador de Reduções Z cujos dados serão recuperados da Memória Fiscal.

Caso seja informado 0, será considerado o CRZ corrente.

Seqüência

Seqüência do registrador fiscal com alíquota cujos valores serão recuperados.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|------|------|----------|---------|
| CRZ | N | 1 | 4 | | |
| Tipo do registrador | N | 1 | 1 | [0.1] | |
| Alíquota | V | 2,2 | 2,2 | | |
| Base de cálculo | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Imposto | V | 16,2 | 16,2 | | |

Exemplo:

62 4\1\

Leitura do registrador fiscal 1 da redução Z de número 4.

Veja também:

[Redução Z](#)

3.19.12. Posiciona no primeiro registro da Memória Fiscal

Posiciona para leitura no primeiro registro gravado na Memória Fiscal.

Comando: 230 (0xE6)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

230

Veja também:

[Recupera o próximo registro da Memória Fiscal](#)

3.19.13. Recupera o próximo registro da Memória Fiscal

Recupera os dados do próximo registro gravado na Memória Fiscal.

Comando: 231 (0xE7)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de registro | N | 1 | 1 | [0..8] | |
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |

0 - Número de série

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Número de série do ECF | Q | 20 | 20 | | |
| Identificação da Memória Fiscal | Q | 1 | 1 | | |
| Fabricante | Q | 20 | 20 | | |
| Tipo do equipamento | Q | 7 | 7 | | |
| Modelo do ECF | Q | 20 | 20 | | |
| Número de série da MFD | Q | 19 | 19 | | |

1 - Usuário

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|------|------|----------|---------|
| Seqüência | N | 3 | 3 | | |
| CNPJ | N | 20 | 20 | | |
| Inscrição Estadual | Q | 20 | 20 | | |
| Inscrição Municipal | Q | 20 | 20 | | |
| CRO | N | 4 | 4 | | |
| GT usuário anterior | V | 16,2 | 16,2 | | |

2 - Reinício

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRO | N | 4 | 4 | | |
| NVRAM iniciada | N | 1 | 1 | | |

3 - Redução Z

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CRZ | N | 4 | 4 | | |
| Data de movimento | D | 6 | 6 | | |
| CRO | N | 4 | 4 | | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|------|------|----------|---------|
| COOInicial | N | 6 | 6 | | |
| COOFinal | N | 6 | 6 | | |
| Seqüência do usuário | N | 3 | 3 | | |
| Acumulador de operações não fiscais | V | 16,2 | 16,2 | | |
| GT | V | 16,2 | 16,2 | | |
| F | V | 16,2 | 16,2 | | |
| I | V | 16,2 | 16,2 | | |
| N | V | 16,2 | 16,2 | | |
| FS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| IS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| NS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Descontos ISSQN | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Acréscimos ISSQN | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Cancelamentos ISSQN | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Descontos ICMS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Acréscimos ICMS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Cancelamentos ICMS | V | 16,2 | 16,2 | | |
| Quantidade de acumuladores fiscais parciais | N | 2 | 2 | | |

Acumuladores fiscais parciais:

| | | | | | |
|--------------------|---|------|------|--------|--|
| Tipo do acumulador | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Alíquota | V | 2,2 | 2,2 | | |
| Base de Cálculo | V | 16,2 | 16,2 | | |

4 - Troca de versão

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Versão | N | 2 | 2 | | |
| Release | N | 2 | 2 | | |
| Build | N | 2 | 2 | | |

5 – Reimpressão de MFD por intervalo de COO

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CFD | N | 6 | 6 | | |
| COO inicial | N | 6 | 6 | | |
| COO final | N | 6 | 6 | | |

6 – Programação de símbolo da moeda

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Símbolo da moeda | Q | 4 | 4 | | |

7 – Reimpressão de MFD por intervalo de Data

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CFD | N | 6 | 6 | | |
| Data inicial | D | 6 | 6 | | |
| Data final | D | 6 | 6 | | |

8 – Criptografia do GT

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Criptografia do GT | Q | 10 | 10 | | |

Exemplo:

231

Veja também:

[Posiciona no primeiro registro da Memória Fiscal](#)**3.20. Leitura de Dados da Memória de Fita Detalhe****3.20.1. Leitura do status da Memória de Fita Detalhe**

Comando: 222 (0xDE)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tamanho total | N | 6 | 6 | | |
| Espaço livre | N | 6 | 6 | | |

Observações:

Os valores retornados estão em Kbytes.

Exemplo:

222

3.20.2. Especifica data inicial para a leitura serial de dados da Memória de Fita Detalhe

Comando: 245 (0xF5)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|--------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data inicial | N | 5 | 6 | | |

Exemplo:

245 010203\

Especifica leitura dos dados gravados na MFD com início em 01/Fevereiro/2003.

Veja também:

Recupera o próximo dado gravado na Memória de Fita Detalhe

3.20.3. Recupera o próximo dado gravado na Memória de Fita Detalhe

Comando: 246 (0xF6)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---|---------|-----|-----|----------|---------|
| Data de gravação | D | 6 | 6 | | |
| Horário de gravação | H | 6 | 6 | | |
| Indicador do horário de verão da gravação | N | 1 | 1 | | |
| Comando | N | 3 | 3 | | |
| Versão do comando | N | 2 | 2 | | |
| Parâmetros | Q | | | | |

Exemplo:

246

Veja também:

Especifica data inicial para a leitura serial de dados da Memória de Fita Detalhe

3.21. Registradores

3.21.1. Programa registradores fiscais parciais

Cadastra registradores fiscais parciais tributados sujeitos ao ICMS e ISSQN.

Comando: 100 (0x64)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de imposto | N | 1 | 1 | [0..1] | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Alíquota | V | 1,0 | 2,2 | | |

Tipo de imposto

Indica o tipo de imposto ao qual se sujeita o registrador parcial:

0 – ISSQN

1 – ICMS

Alíquota

Percentual a ser aplicado a base de cálculo para obter o imposto devido.

Observações:

Podem ser programados no máximo 20 registradores fiscais parciais tributados.

Exemplo:

100 1\8,4\

Programa o registrador fiscal parcial tributado do ICMS de alíquota 8,4%.

Veja também:

[Exclui registradores fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados](#)

3.21.2. Exclui registradores fiscais parciais

Exclui registradores fiscais parciais tributados sujeitos ao ICMS e ISSQN.

Comando: 101 (0x65)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de imposto | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Alíquota | V | 1,0 | 2,2 | | |

Tipo de imposto

Indica o tipo de imposto ao qual se sujeita o registrador parcial:

0 – ISSQN

1 – ICMS

Alíquota

Percentual a ser aplicado a base de cálculo para obter o imposto devido.

Exemplo:

101 1\12,5\

Exclui o registrador fiscal parcial tributado do ICMS de alíquota 12,5%.

Veja também:

[Programa registradores fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores fiscais parciais programados](#)

3.21.3. Programa registradores não fiscais parciais

Cadastra registradores não fiscais parciais.

Comando: 104 (0x68)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Descrição | Q | 1 | 15 | | |

Identificador

Identificador do registrador não fiscal parcial.

Descrição

Descrição associada ao registrador não fiscal parcial.

Observações:

Podem ser programados no máximo 20 registradores não fiscais parciais.

Exemplo:

104 1\CONTA DE LUZ\

Programa registrador não fiscal parcial 1 com descrição CONTA DE LUZ.

Veja também:

[Exclui registradores não fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado](#), [Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado](#)

3.21.4. Exclui registradores não fiscais parciais

Exclui registradores não fiscais parciais.

Comando: 105 (0x69)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identificador do registrador não fiscal parcial a ser excluído.

Exemplo:

105 1\

Exclusão do registrador não fiscal parcial 1 anteriormente programado.

Veja também:

[Programa registradores não fiscais parciais](#), [Leitura da quantidade de registradores não fiscais parciais programados](#), [Leitura de dados de registradores não fiscais parciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador não fiscal parcial programado](#), [Leitura do próximo registrador não fiscal parcial programado](#)

3.21.5. Programa registradores de meio de pagamento

Cadastra registradores de meio de pagamento.

Comando: 109 (0x6D)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Gera CCD? | N | 0 | 1 | [0..1] | 0 |
| Descrição | Q | 1 | 15 | | |

Identificador

Identificador do registrador de meio de pagamento.

Gera CCD?

Indica se os pagamentos realizados através desse meio de pagamento irão gerar Comprovante de Crédito ou Débito:

0 – Não gera Comprovante de Crédito ou Débito

1 – Gera Comprovante de Crédito ou Débito

Descrição

Descrição associada ao registrador de meio de pagamento.

Observações:

Podem ser programados no máximo 20 registradores não fiscais parciais.

Exemplo:

109 1\1\CARTAO CREDITO

Veja também:

[Exclui registradores de meios de pagamento](#), [Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados](#), [Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado](#), [Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado](#)

3.21.6. Exclui registradores de meios de pagamento

Exclui registradores de meios de pagamento.

Comando: 110 (0x6E)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identificador do registrador de meio de pagamento a ser excluído.

Exemplo:

110 1\

Exclui o registrador de meio de pagamento 1 anteriormente programado.

Veja também:

[Programa registradores de meio de pagamento](#), [Leitura da quantidade de registradores de meios de pagamento programados](#), [Leitura de dados de registradores de meio de pagamento programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de meio de pagamento programado](#), [Leitura do próximo registrador de meio de pagamento programado](#)

3.21.7. Exclui grupo de registradores

Exclui um grupo de registradores.

Comando: 114 (0x72)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Grupo | N | 1 | 2 | | |

Grupo

O valor do grupo deverá ser calculado através da soma dos valores associados aos grupos de registradores que deseja-se excluir:

01 – Registradores fiscais parciais

02 – Registradores não fiscais parciais

08 – Registradores de meios de pagamento

16 – Unidades de medida

32 – Registradores de relatórios gerenciais

Exemplo:

114 10\

Exclui os registradores não fiscais parciais e de meios de pagamento.

3.21.8. Programa unidades de medida

Cadastra unidades de medida.

Comando: 115 (0x73)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Descrição | Q | 1 | 3 | | |

Identificador

Identificador da unidade de medida.

Descrição

Descrição da unidade de medida.

Observações:

Podem ser programadas no máximo 20 unidades de medida.

Exemplo:

115 1\kg

Veja também:

[Exclui unidades de medida](#), [Leitura da quantidade de unidades de medida programadas](#), [Leitura de dados das unidades de medida programadas](#), [Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada](#), [Leitura da próxima unidade de medida programada](#)

3.21.9. Exclui unidades de medida

Exclui unidade de medida.

Comando: 116 (0x74)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identificador da unidade de medida a ser excluída.

Exemplo:

116 1\

Exclui o primeiro registrador de unidade de medida.

Veja também:

[Programa unidades de medida](#), [Leitura da quantidade de unidades de medida programadas](#), [Leitura de dados das unidades de medida programadas](#), [Posiciona para leitura na primeira unidade de medida programada](#), [Leitura da próxima unidade de medida programada](#)

3.21.10. Programa registradores de relatórios gerenciais

Cadastra registradores de relatórios gerenciais.

Comando: 119 (0x77)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |
| Descrição | Q | 1 | 15 | | |

Identificador

Identificador do registrador de relatório gerencial.

Descrição

Descrição associada ao registrador de relatório gerencial.

Observações:

Podem ser programados no máximo 20 registradores de relatórios gerenciais.

Exemplo:

119 1\RELATORIO INTERNO

Veja também:

[Exclui registradores de relatórios gerenciais](#), [Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado](#), [Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado](#)

3.21.11. Exclui registradores de relatórios gerenciais

Exclui registradores de relatórios gerenciais.

Comando: 120 (0x78)

Modo: Intervenção Técnica.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Identificador | N | 1 | 2 | [1..20] | |

Identificador

Identificador do registrador de relatório gerencial a ser excluído.

Exemplo:

120 1\

Exclui o primeiro registrador de relatório gerencial cadastrado.

Veja também:

[Programa registradores de relatórios gerenciais](#), [Leitura de dados de registradores de relatórios gerenciais programados](#), [Leitura da quantidade de registradores de relatórios gerenciais programados](#)

[gerenciais programados](#), [Posiciona para leitura no primeiro registrador de relatório gerencial programado](#), [Leitura do próximo registrador de relatório gerencial programado](#)

3.22. Miscelânea

3.22.1. Impressão de códigos de barras

Comando: 200 (0xC8)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo | N | 1 | 1 | [2..5] | |
| HRI | N | 1 | 1 | [0..3] | |
| Altura | N | 1 | 1 | [1..2] | |
| Código | | | | | |
| EAN 13 | N | 12 | 13 | | |
| EAN 8 | N | 7 | 8 | | |
| CODE 39 | Q39 | 1 | 9 | | |
| ITF | N | 2 | 18 | | |

Tipo

Tipo de código de barras:

2 – EAN 13

3 – EAN 8

4 – CODE 39

5 – ITF (2 of 5 interleaved)

HRI

Determina se o código de barras será ou não acompanhado de legenda e a posição de impressão da mesma:

0 – Sem legenda

1 – Acima do código de barras

2 – Abaixo do código de barras

3 – Acima e abaixo do código de barras

Altura

Especifica o tamanho das barras:

1 – Altura simples

2 – Altura dupla

Código

Código a ser representado pelo código de barras.

Observações:

Esse comando somente é aceito com o ECF em repouso.

Exemplo:

200 2\0\1\7891111111111

Veja também:

[Avança documento](#)

3.22.2. Antecipa impressão de linha de documento em andamento

Realiza a impressão da linha “NÃO É DOCUMENTO FISCAL” em Relatórios Gerenciais.

Comando: 203 (0xCB)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Observações:

Esse comando somente é aceito no interior de um [Relatório Gerencial](#).

Exemplo:

203

3.22.3. Impressão de linha de texto genérico

Imprime linhas de texto genérico.

Comando: 204 (0xCC)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Texto | Q | 1 | * | | |

Observações:

Esse comando somente é aceito no interior de um [Relatório Gerencial](#), [Comprovante de Crédito ou Débito](#), [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou em um [Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal](#) onde poderão ser impressas até 8 linhas após os pagamentos e antes do [Finaliza um documento](#).

Exemplo:

204 LINHA DE TEXTO\

3.22.4. Avança linhas em documentos não fiscais

Avança uma determinada quantidade de linhas em documentos não fiscais.

Comando: 205 (0xCD)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| | | | | | |

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Quantidade | N | 1 | 1 | [1..9] | |

Quantidade

Quantidade de linhas a avançar.

Observações:

Esse comando somente é aceito no interior de um [Relatório Gerencial](#), [Comprovante de Crédito ou Débito](#) ou [Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito](#).

Exemplo:

205 3\

Avança 3 linhas.

3.22.5. Abertura de gaveta

Abre o gaveteiro de numerário.

Comando: 206 (0xCD)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros: Nenhum

Exemplo:

206

Veja também:

[Leitura do status da gaveta](#)

3.22.6. Identificação do consumidor

Imprime a identificação do consumidor.

Comando: 207 (0xCE)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|---------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Código | Q | 1 | 20 | | |
| Nome | Q | 1 | 30 | | |
| Endereço – 1ª parte | Q | 1 | 40 | | |
| Endereço – 2ª parte | Q | 1 | 39 | | |

Observações:

Esse comando somente é aceito no interior de um [Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal](#) após os pagamentos e antes do [Finaliza um documento](#).

Exemplo:

207 1212121212\JOAO DA SILVA\AV. SAO JOAO 123\CENTRO\

3.22.7. Avança documento

Comando: 208 (0xD0)

Modo: Intervenção Técnica, Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Tipo de avanço | N | 0 | 1 | [0..20] | |

Tipo de avanço

Especifica a forma de avançar o documento após o término da impressão do rodapé:

0 – Aciona o cutter

[1..20] – Quantidade de avanços da papel

Nulo – Quantidade default de avanços de papel

Observações:

Esse comando somente é aceito após o comando [Finaliza um documento](#).

Exemplo:

208 4\

Avança 4 linhas.

3.22.8. Ativa/Desativa beep do mecanismo

Ativa ou desativa o acionamento do beep do mecanismo impressor imediatamente após a impressão de itens de cupons fiscais e de itens de comprovantes não fiscais.

Comando: 234 (0xEA)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|----------------------------|---------|-----|-----|----------|---------|
| Ativa acionamento do beep? | N | 1 | 1 | [0..1] | |

Ativa acionamento do beep?

0 – Desativa acionamento do beep

1 – Ativa acionamento do beep

Exemplo:

234 1\

3.23. Operações em folha solta

3.23.1. Autenticação

Realiza a autenticação de documentos.

Comando: 213 (0xD5)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|--------------|
| Texto | Q | 1 | * | | |
| Timeout | N | 1 | 2 | | 0 - Infinito |

Texto

Texto a ser impresso na 2ª linha de autenticação.

Timeout

Tempo em segundos durante o qual será aguardada a inserção de um documento.

Exemplo:

213 TEXTO DA AUTENTICAÇÃO\\

Veja também:

[Leitura do contexto de operação](#), [Leitura de características do ECF](#)

3.23.2. Impressão de cheque

Realiza a impressão de cheques.

Comando: 232 (0xE8)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------------|---------|-----|-----|------------|--------------|
| Valor | V | 1,0 | 8,2 | | |
| Favorecido | Q | 1 | 70 | | |
| Local | Q | 1 | 20 | | |
| Linha adicional | Q | 1 | 70 | | |
| X0 | N | 3 | 3 | [156..196] | |
| Y0 | N | 2 | 2 | [60..80] | |
| Y1 | N | 1 | 2 | | |
| X2 | N | 1 | 3 | | |
| Y2 | N | 1 | 2 | | |
| Y3 | N | 1 | 2 | | |
| Y4 | N | 1 | 2 | | |
| X5a | N | 1 | 3 | | |
| X5b | N | 1 | 3 | | |
| X5c | N | 1 | 3 | | |
| Y5 | N | 1 | 2 | | |
| X6 | N | 1 | 3 | | |
| Y6 | N | 1 | 2 | | |
| Timeout | N | 1 | 2 | | 0 - Infinito |

Valor

Valor do cheque.

Favorecido

Texto que será impresso na linha "Nominal a".

Local

Nome do município onde o cheque está sendo impresso.

Linha adicional

Texto informativo que será impresso no rodapé do cheque.

X0

Largura total do cheque.

Y0

Altura total do cheque.

Y1

Distância entre a margem superior do cheque e a linha do valor do cheque.

X2

Distância entre margem direita do cheque e o início da 1ª linha do extenso do cheque.

Y2

Distância entre a margem superior do cheque e a 1ª linha do extenso do cheque.

Y3

Distância entre a margem superior do cheque e a 2ª linha do extenso do cheque.

Y4

Distância entre a margem superior do cheque e a linha do favorecido do cheque.

X5a

Distância entre margem direita do cheque e a posição inicial de impressão do município do cheque.

X5b

Distância entre margem direita do cheque e a posição inicial de impressão do dia da data do cheque.

X5c

Distância entre margem direita do cheque e a posição inicial de impressão do nome do mês da data do cheque.

Y5

Distância entre a margem superior do cheque e a linha do local e data do cheque.

X6

Distância entre margem direita do cheque e a posição inicial de impressão da linha de texto adicional do cheque.

Y6

Distância entre a margem superior do cheque e a linha de texto adicional do cheque.

Timeout

Tempo em segundos durante o qual será aguardada a inserção de um cheque.

Observações:

Todas as medidas deverão ser fornecidas em milímetros.

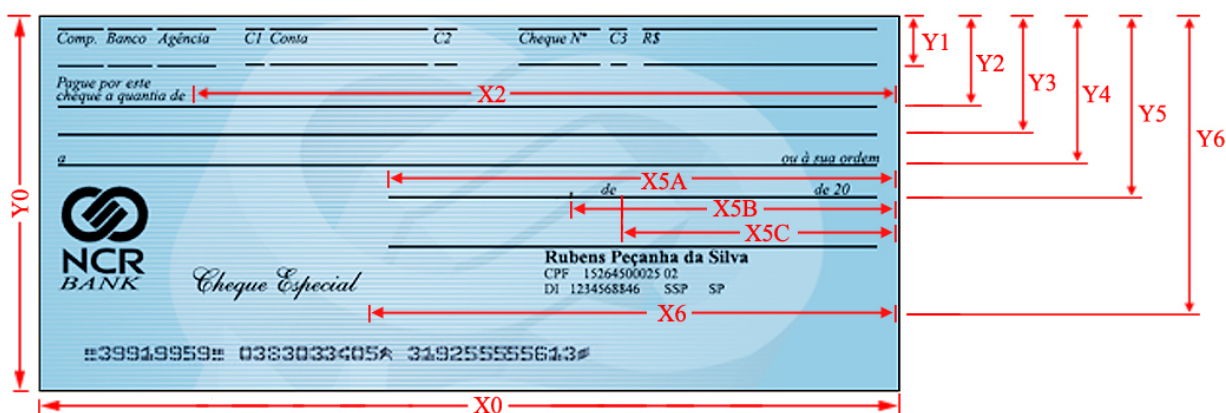
As medidas horizontais (Xn) poderão variar entre 1 e o valor especificado em X0 menos 19.

As medidas verticais (Yn) poderão variar entre 1 e o valor especificado em Y0 menos 20.

O máximo de caracteres permitido nos parâmetros *Favorecido* e *Linha Adicional* deverá ser calculado pela expressão: $(X0 - 31) * 0,4680$ com o valor truncado.

Exemplo:

232 126,44\Jose Silva\Rio de Janeiro\BOM PARA\176\77\8\150\17\23\30\133\74\55\37\158\56\



Veja também:

[Leitura do contexto de operação](#), [Leitura de características do ECF](#)

3.23.3. Leitura de CMC-7

Efetua a leitura do CMC-7 presente nos cheques.

Comando: 216 (0xD8)

Modo: Operação Fiscal.

Parâmetros:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-------------------|---------|-----|-----|----------|--------------|
| Expulsa o cheque? | N | 1 | 1 | [0..1] | |
| Timeout | N | 1 | 2 | | 0 - Infinito |

Expulsa o cheque?

Indica se após a leitura o cheque deverá permanecer posicionado para impressão ou se será expulso:

0 – Posiciona o cheque para impressão

1 – Expulsa o cheque

Timeout

Tempo em segundos durante o qual será aguardada a inserção de um cheque.

Retorno:

| Descrição | Formato | Min | Máx | Conteúdo | Default |
|-----------|---------|-----|-----|----------|---------|
| CMC-7 | Q | 48 | 48 | | |

Exemplo:

216 1\\

Veja também:

[Leitura de características do ECF](#)

4. CÓDIGOS DE RETORNO

Os códigos de retorno do ECF são representados por dois campos de um *BYTE* cada:

Categoria

Agrupamento de códigos de retorno segundo a sua característica.

Ocorrência

Representa a situação que ocasionou o erro ou aviso.

4.1. Categoria 01 – Tamanho do parâmetro menor que o mínimo permitido

Indica que o parâmetro fornecido possui uma quantidade de caracteres inferior a quantidade mínima aceita pelo comando. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro inválido.

4.2. Categoria 02 – Tamanho do parâmetro maior que o máximo permitido

Indica que o parâmetro fornecido possui uma quantidade de caracteres superior a quantidade máxima aceita pelo comando. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro inválido.

4.3. Categoria 03 – Conteúdo do parâmetro inválido

Indica que o conteúdo parâmetro encontra-se fora da faixa aceita pelo comando. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro inválido.

4.4. Categoria 04 – Falta parâmetro

Indica a ausência de um parâmetro obrigatório para o comando. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro ausente.

4.5. Categoria 05 – Excesso de parâmetros

Indica o excesso de parâmetros para o comando. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro, a partir do qual, verificou-se o excesso.

4.6. Categoria 06 – Caractere inválido no parâmetro

Indica a existência de caracteres inválidos no parâmetro. O valor da ocorrência indica a seqüência, a partir de 1, do parâmetro inválido.

4.7. Categoria 07 – Protocolo

Os códigos listados a seguir são retornados pela NCRProt.dll indicando o erro ocorrido na operação solicitada.

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 007:001 | 0x0701 | Ocorreu erro no envio do pacote de comando. |
| 007:002 | 0x0702 | Ocorreu timeout na recepção da resposta do protocolo confirmando a recepção do pacote de comando. |
| 007:003 | 0x0703 | O pacote de comando recebido pelo ECF contém erro de protocolo ou checksum. |
| 007:004 | 0x0704 | Foi recebido um caractere de controle diferente de ACK, WAK e NAK como resposta a um pacote de comando enviado. |
| 007:005 | 0x0705 | Ocorreu erro no envio de uma solicitação de status. |
| 007:006 | 0x0706 | Ocorreu timeout na recepção da resposta de uma solicitação de status. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 007:007 | 0x0707 | Foi recebido um caractere de controle diferente de CAN, SOH e WAK como resposta a uma solicitação de status. |
| 007:009 | 0x0709 | Ocorreu erro no envio do pacote de sincronismo. |
| 007:010 | 0x070A | Ocorreu timeout na recepção da resposta de um pedido de sincronismo. |
| 007:011 | 0x070B | Foi recebido um caractere de controle diferente de SYN e WAK como resposta a um pedido de sincronismo. |
| 007:012 | 0x070C | A porta serial não foi iniciada. |

4.8. Categoria 08 – HEAP

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 008:001 | 0x0801 | A área destinada a armazenar as linhas para impressão da 2ª via do Comprovante de Crédito ou Débito esgotou-se. O Comprovante de Crédito ou Débito deverá ser encerrado. |

4.9. Categoria 09 – Status da Redução Z

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 009:000 | 0x0900 | O comando de <i>Início do Dia</i> não pode ser executado sem que o último dia de movimento seja reduzido. |
| 009:001 | 0x0901 | Sem a realização do comando <i>Início do Dia</i> , é permitida apenas a emissão de Leitura X e Leitura da Memória Fiscal. |
| 009:002 | 0x0902 | Esgotada a quantidade máxima de Reduções Z suportada pelo ECF. |
| 009:003 | 0x0903 | Esgotada a área da Memória Fiscal destinada a gravação de Reduções Z. |
| 009:253 | 0x09FD | Já passam de 2:00 hs da manhã do dia seguinte ao dia do movimento corrente. O início de um novo Cupom Fiscal, Comprovante Não Fiscal e Relatório Gerencial somente será permitido após a abertura de uma nova data de movimento |
| 009:254 | 0x09FE | O horário do ECF é anterior ao horário mínimo programado para a emissão de Reduções Z. |
| 009:255 | 0x09FF | Já foi realizada uma Redução Z na data corrente. |

4.10. Categoria 10 – Miscelânea

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 010:000 | 0x0A00 | Comando inválido recebido pelo firmware. |
| 010:001 | 0x0A01 | Não é possível a impressão de texto genérico na seção corrente do documento. |
| 010:003 | 0x0A03 | Excedida a quantidade de avanços de linha na seção corrente do documento. |

4.11. Categoria 11 – Contexto

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 011:000 | 0x0B00 | É mandatório realizar o acerto do relógio interno do ECF. |
| 011:001 | 0x0B01 | É mandatória a definição do número de série do ECF. |
| 011:002 | 0x0B02 | É mandatória a programação de um usuário. |
| 011:003 | 0x0B03 | É mandatória a programação de pelo menos uma linha do tipo Nome no cliê. |
| 011:004 | 0x0B04 | É mandatória a programação de pelo menos uma linha do tipo Endereço no cliê. |
| 011:005 | 0x0B05 | É mandatória a definição do Número de Seqüência no Estabelecimento. |
| 011:006 | 0x0B06 | É mandatória a definição dos Parâmetros de Configuração do ECF. |
| 011:007 | 0x0B07 | É mandatória a definição do Símbolo da Moeda. |
| 011:008 | 0x0B08 | É mandatória a definição da Criptografia do GT. |
| 011:016 | 0x0B10 | Excedida a quantidade de autenticações permitida na seção corrente do documento. |
| 011:032 | 0x0B20 | Comando somente poderá ser enviado com a utilização do cabo do fisco pela porta serial do fisco. |
| 011:048 | 0x0B30 | Mecanismo incompatível com o modelo do número de série. |
| 011:049 | 0x0B31 | Marca incompatível com o número de série |
| 011:050 | 0x0B32 | Sigla da marca do número de série inválida |
| 011:051 | 0x0B33 | Tipo do ECF inválido |
| 011:053 | 0x0B35 | Mecanismo inválido |
| 011:064 | 0x0B40 | O símbolo da moeda já se encontra programado com o conteúdo passado como parâmetro. |
| 011:065 | 0x0B41 | Ainda não foi realizada nenhuma programação de símbolo de moeda no ECF. |
| 011:066 | 0x0B42 | O seqüencial da programação de símbolo de moeda ainda não foi utilizado. |
| 011:067 | 0x0B43 | Ainda não foi realizada nenhuma programação de criptografia do GT no ECF. |
| 011:068 | 0x0B44 | O seqüencial da programação de criptografia do GT ainda não foi utilizado. |
| 011:069 | 0x0B45 | A criptografia do GT já se encontra programada com o conteúdo passado como parâmetro. |
| 011:080 | 0x0B50 | O primeiro boot do ECF somente pode ser realizado em Intervenção. |
| 011:157 | 0x0B9D | O ECF detectou uma Memória de Fita Detalhe gravada por outro ECF. Apenas os comandos de leitura estão habilitados. |
| 011:158 | 0x0B9E | O valor do CFD solicitado ainda não foi utilizado. |
| 011:159 | 0x0B9F | Ainda não foi realizada nenhuma reimpressão de Memória de Fita Detalhe. |
| 011:179 | 0x0BB3 | Inscrição Estadual diferente da Inscrição Estadual cadastrada no usuário. |
| 011:180 | 0x0BB4 | Inscrição Municipal diferente da Inscrição Municipal cadastrada no usuário. |
| 011:181 | 0x0BB5 | CNPJ diferente do CNPJ cadastrado no usuário. |
| 011:182 | 0x0BB6 | A programação de um novo usuário no ECF somente poderá ocorrer se não houver nenhum documento emitido na data da programação. |
| 011:183 | 0x0BB7 | A senha informada para a programação do usuário não confere. |
| 011:184 | 0x0BB8 | A senha deve, obrigatoriamente, ser informada na programação do usuário. |
| 011:186 | 0x0BBA | Existem caracteres repetidos na string de criptografia do GT. |
| 011:187 | 0x0BBB | Já existe um usuário definido no ECF. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 011:188 | 0x0BBC | É obrigatória a informação de pelo menos uma inscrição (Estadual ou Municipal) para o usuário. |
| 011:189 | 0x0BBB | A quantidade máxima de usuários permitida no ECF foi atingida. |
| 011:190 | 0x0BBE | O seqüencial de usuário solicitado ainda não foi utilizado. |
| 011:191 | 0x0BBF | Os dados informados na programação do usuário coincidem com o usuário corrente do ECF. |
| 011:204 | 0x0BCC | É mandatório que a NVRAM seja zerada para efetivar a troca da versão. |
| 011:205 | 0x0BCD | É mandatório que o ECF esteja em Modo de Intervenção Técnica para efetivar a troca da versão. |
| 011:206 | 0x0BCE | O seqüencial de troca de versão do firmware solicitado ainda não foi utilizado. |
| 011:207 | 0x0BCF | Ainda não foi realizada nenhuma troca de versão do firmware no ECF. |
| 011:222 | 0x0BDE | O valor do CRO solicitado ainda não foi utilizado. |
| 011:238 | 0x0BEE | O valor do CRZ solicitado ainda não foi utilizado. |
| 011:246 | 0x0BF6 | Excedido o limite de Intervenções Técnicas. |
| 011:247 | 0x0BF7 | Limite de reimpressões de MFD esgotado. |
| 011:248 | 0x0BF8 | Período não encontrado. |
| 011:249 | 0x0BF9 | O COO inicial é maior do que o COO final. |
| 011:251 | 0x0BFB | O CRZ inicial é maior do que o CRZ final. |
| 011:252 | 0x0BFC | A data inicial do intervalo é maior do que data final. |
| 011:253 | 0x0BFD | O comando enviado somente pode ser submetido ao ECF em Modo de Operação Fiscal. |
| 011:254 | 0x0BFE | O comando enviado somente pode ser submetido ao ECF em Modo de Intervenção Técnica. |
| 011:255 | 0x0BFF | O número de série do ECF já foi definido. |

4.12. Categoria 12 – Cupom

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 012:004 | 0x0C04 | O comando enviado não pode ser executado pois existe um Cupom Fiscal aberto. |
| 012:007 | 0x0C07 | O comando enviado não pode ser executado pois existe um Comprovante Não Fiscal aberto. |
| 012:009 | 0x0C09 | O comando enviado não pode ser executado pois existe um Comprovante de Crédito ou Débito aberto. |
| 012:013 | 0x0C0D | O comando enviado não pode ser executado pois existe um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito aberto. |
| 012:014 | 0x0C0E | O comando enviado não pode ser executado pois existe um Relatório Gerencial aberto. |
| 012:015 | 0x0C0F | O comando enviado não pode ser executado pois o ECF está em repouso. |
| 012:227 | 0x0CE3 | A quantidade máxima de itens em um Cupom Fiscal ou registros em um Comprovante Não Fiscal foi excedida. |
| 012:228 | 0x0CE4 | O tipo de leitura solicitada não é compatível com o documento em emissão. |
| 012:229 | 0x0CE5 | A segunda via do CCD já foi emitida. |
| 012:230 | 0x0CE6 | O tipo de documento solicitado é diferente de Cupom Fiscal e Comprovante Não Fiscal. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 012:231 | 0x0CE7 | A emissão de segunda via do CCD não é possível pois o conteúdo do comprovante não foi salvo. |
| 012:233 | 0x0CE9 | O CCD especificado já foi impresso. |
| 012:234 | 0x0CEA | O CCD especificado já foi reimpresso. |
| 012:235 | 0x0CEB | O CCD especificado não foi impresso. |
| 012:238 | 0x0CEE | O cancelamento de um Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal somente será permitido após o estorno de todos os CCDs emitidos. |
| 012:239 | 0x0CEF | O limite máximo de CCDs por cupom foi excedido. |
| 012:240 | 0x0CF0 | A quantidade de parcelas somente pode ser especificada para os pagamentos que envolvam meios que aceitem a emissão de CCD. |
| 012:243 | 0x0CF3 | A leitura de dados dos meios de pagamento não foi possível pois o documento corrente ou anterior não permitem meios de pagamento. |
| 012:245 | 0x0CF5 | O Cupom Adicional somente pode ser emitido uma única vez. |
| 012:246 | 0x0CF6 | O documento anterior não permite estorno de meios de pagamento. |
| 012:247 | 0x0CF7 | O Comprovante de Crédito ou Débito solicitado já foi emitido. |
| 012:248 | 0x0CF8 | O documento anterior não permite a emissão de Cupom Adicional. |
| 012:249 | 0x0CF9 | O comando não pode ser aceito pois o documento anterior está cancelado. |
| 012:250 | 0x0CFA | O limite máximo de 30 pagamentos por documento já foi atingido. |
| 012:251 | 0x0CFB | O Comprovante de Crédito ou Débito informado nos parâmetros não existe. |
| 012:252 | 0x0CFC | O documento anterior não permite a utilização de Comprovante de Crédito ou Débito. |
| 012:253 | 0x0CFD | O documento anterior não permite cancelamento. |
| 012:254 | 0x0CFE | O documento anterior já foi cancelado. |
| 012:255 | 0x0CFF | O documento atual não permite cancelamento. |

4.13. Categoria 13 – Seção Inválida

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 013:000 | 0x0D00 | Comando não pode ser executado antes da impressão do clichê. |
| 013:001 | 0x0D01 | Comando não pode ser executado após a impressão do clichê. |
| 013:002 | 0x0D02 | Comando não pode ser executado em documento com registros efetuados. |
| 013:003 | 0x0D03 | Comando não pode ser executado após desconto ou acréscimo em subtotal. |
| 013:004 | 0x0D04 | Comando não pode ser executado em documento sem pagamentos. |
| 013:005 | 0x0D05 | Comando não pode ser executado em documentos ainda não totalmente pagos. |
| 013:006 | 0x0D06 | Comando não pode ser executado em documentos totalmente pagos. |
| 013:007 | 0x0D07 | Comando não pode ser executado após a impressão do consumidor. |
| 013:008 | 0x0D08 | Comando não pode ser executado dentro de Relatórios Gerenciais. |
| 013:009 | 0x0D09 | Comando não pode ser executado dentro de Comprovações de Crédito ou Débito. |
| 013:010 | 0x0D0A | Comando não pode ser executado antes do término do documento. |
| 013:011 | 0x0D0B | Comando não pode ser executado durante a emissão do clichê. |

4.14. Categoria 16 – RTC

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 016:000 | 0x1000 | O avanço do relógio interno do ECF não pode ser superior a 31 dias. |
| 016:001 | 0x1001 | O relógio interno do ECF não pode ser atrasado para um horário anterior a última gravação realizada na Memória Fiscal. |
| 016:002 | 0x1002 | O relógio interno do ECF não encontra-se no horário de verão. |
| 016:003 | 0x1003 | O relógio interno do ECF encontra-se no horário de verão. |
| 016:004 | 0x1004 | A saída do horário de verão somente pode ocorrer entre 01:00hs e 23:59hs. |
| 016:005 | 0x1005 | A entrada no horário de verão somente pode ocorrer entre 00:00hs e 22:59hs. |
| 016:008 | 0x1008 | O relógio interno do ECF não pode ser atrasado para um horário anterior a última gravação realizada na Memória de Fita Detalhe. |
| 016:009 | 0x1009 | A alteração do horário de verão somente é permitida imediatamente após a Redução Z. |
| 016:010 | 0x100A | O relógio interno do ECF não pode ser atrasado para um horário anterior ao impresso no rodapé do último documento emitido. |

4.15. Categoria 17 – Registradores Fiscais

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 017:000 | 0x1100 | Registrador parcial já existente. |
| 017:001 | 0x1101 | A quantidade máxima de parciais foi excedida. |
| 017:002 | 0x1102 | Registrador parcial não existente. |
| 017:003 | 0x1103 | Final da lista de registradores parciais. |
| 017:004 | 0x1104 | Registrador parcial não fiscal já existente. |
| 017:006 | 0x1106 | Registrador parcial não fiscal não existente. |
| 017:007 | 0x1107 | Final da lista de registradores parciais não fiscais. |
| 017:008 | 0x1108 | Registrador de meio de pagamento já existente. |
| 017:010 | 0x110A | Registrador de meio de pagamento não existente. |
| 017:011 | 0x110B | Final da lista de registradores de meio de pagamento. |
| 017:013 | 0x110D | Registrador de unidade de medida não existente. |
| 017:014 | 0x110E | Registrador de unidade de medida já existente. |
| 017:015 | 0x110F | Descrição de unidade de medida já existente. |
| 017:016 | 0x1110 | Não é possível criar registradores parciais sujeitos a tributação do ISSQN para usuários sem Inscrição Municipal. |
| 017:017 | 0x1111 | Não é possível criar registradores parciais sujeitos a tributação do ICMS para usuários sem Inscrição Estadual. |
| 017:018 | 0x1112 | Registrador de Relatório Gerencial não existente. |
| 017:019 | 0x1113 | Registrador de Relatório Gerencial já existente. |
| 017:020 | 0x1114 | Final da lista de registradores de Relatório Gerencial. |
| 017:021 | 0x1115 | Final da lista de registradores de unidade de medida. |

4.16. Categoria 18 – Cupom/Comprovante

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 018:000 | 0x1200 | Registrador fiscal parcial não programado. |
| 018:001 | 0x1201 | Seqüencial do item de Cupom Fiscal ou registro de Comprovante Não Fiscal inexistente. |
| 018:002 | 0x1202 | Desconto maior ou igual a venda líquida. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 018:003 | 0x1203 | Desconto igual a zeros. |
| 018:005 | 0x1205 | Documento com total igual a zeros. |
| 018:006 | 0x1206 | O seqüencial do registro informado no parâmetro já foi excluído do buffer e portanto não pode mais ser referenciado. |
| 018:007 | 0x1207 | O registro referente ao seqüencial informado já foi cancelado. |
| 018:008 | 0x1208 | O valor do desconto no subtotal deve ser menor do que o total. |
| 018:009 | 0x1209 | Não foi concedido desconto no subtotal. |
| 018:010 | 0x120A | O seqüencial do pagamento informado não existe. |
| 018:011 | 0x120B | O código do item é obrigatório para produtos sujeitos ao ICMS. |
| 018:012 | 0x120C | O registrador parcial não fiscal não foi programado. |
| 018:013 | 0x120D | O registrador do meio de pagamento que está substituindo o meio de pagamento estornado, não foi programado. |
| 018:017 | 0x1211 | O desconto em registros sujeitos a tributação do ISS não está habilitado. |
| 018:018 | 0x1212 | O valor do desconto no subtotal é maior que a soma dos valores líquidos dos registros sujeitos ao ICMS e o desconto em registros sujeitos a tributação do ISS não está habilitado. |
| 018:019 | 0x1213 | Acréscimo maior ou igual a venda líquida. |
| 018:020 | 0x1214 | Acréscimo igual a zeros. |
| 018:021 | 0x1215 | O valor do acréscimo no subtotal deve ser menor do que o total. |
| 018:022 | 0x1216 | Não foi concedido acréscimo no subtotal. |
| 018:023 | 0x1217 | Não é possível conceder outro desconto no item. |
| 018:024 | 0x1218 | Não é possível conceder outro acréscimo no item. |
| 018:025 | 0x1219 | Não é possível conceder outro desconto no subtotal. |
| 018:026 | 0x121A | Não é possível conceder outro acréscimo no subtotal. |
| 018:027 | 0x121B | O valor total do registro deve ser igual ao produto da quantidade pelo preço unitário. |

4.17. Categoria 19 – Estados Iniciais

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 019:001 | 0x1301 | A NVRAM somente poderá ser zerada quando o ECF estiver em Modo de Intervenção Técnica. |

4.18. Categoria 20 – Menu de leituras manuais

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 020:004 | 0x1404 | As leituras manuais não podem ser executadas pois existe um Cupom Fiscal aberto. |
| 020:007 | 0x1407 | As leituras manuais não podem ser executadas pois existe um Comprovante Não Fiscal aberto. |
| 020:009 | 0x1409 | As leituras manuais não podem ser executadas pois existe um Comprovante de Crédito ou Débito aberto. |
| 020:013 | 0x140D | As leituras manuais não podem ser executadas pois existe um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito aberto. |
| 020:014 | 0x140E | As leituras manuais não podem ser executadas pois existe um Relatório Gerencial aberto. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 020:255 | 0x14FF | As leituras manuais não podem ser executadas com a iniciação do ECF incompleta. |

4.19. Categoria 21 – Driver

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 021:018 | 0x1512 | Excedido o limite superior da área de índices da Memória Fiscal em uma operação de SEEK. |
| 021:019 | 0x1513 | Excedido o limite inferior da área de índices da Memória Fiscal em uma operação de SEEK. |
| 021:020 | 0x1514 | Excedido o limite superior da área de dados da Memória Fiscal em uma operação de SEEK. |
| 021:021 | 0x1515 | Excedido o limite inferior da área de dados da Memória Fiscal em uma operação de SEEK. |
| 021:027 | 0x151B | Erro na leitura de dados após a gravação na Memória Fiscal. |
| 021:028 | 0x151C | Erro checando a gravação na Memória Fiscal. |
| 021:029 | 0x151D | Erro de gravação na Memória Fiscal. |
| 021:030 | 0x151E | Término do espaço disponível para gravação de registros na área de índice da Memória Fiscal em função de erros ocorridos anteriormente. |
| 021:031 | 0x151F | Tentativa de leitura além do limite superior da área de índice da Memória Fiscal. |
| 021:034 | 0x1522 | Tentativa de leitura além do limite superior da área de dados da Memória Fiscal. |
| 021:035 | 0x1523 | Término do espaço disponível para gravação de registros na área de dados da Memória Fiscal em função de erros ocorridos anteriormente. |
| 021:036 | 0x1524 | Erro de checksum em uma leitura de registro gravado na Memória Fiscal. |
| 021:037 | 0x1525 | Tentativa de endereçar além do limite superior da Memória Fiscal. |
| 021:039 | 0x1527 | Memória Fiscal não está limpa. |
| 021:040 | 0x1528 | Memória Fiscal foi desconectada. É necessário realizar intervenção técnica. |
| 021:041 | 0x1529 | Erro de leitura na Memória Fiscal. |
| 021:042 | 0x152A | Memória fiscal inconsistente. |
| 021:043 | 0x152B | Erro na verificação da data de registro na Memória Fiscal. |
| 021:044 | 0x152C | Erro na verificação do buffer do registro na Memória Fiscal. |
| 021:047 | 0x152F | Erro na verificação da quantidade de registros gravados na Memória Fiscal. |
| 021:064 | 0x1540 | Fim de bobina. |
| 021:065 | 0x1541 | Bobina acabando. |
| 021:080 | 0x1550 | Aguardando a inserção de cheque. |
| 021:081 | 0x1551 | Cheque presente. |
| 021:082 | 0x1552 | Cheque ausente. |
| 021:095 | 0x155F | Timeout aguardando a inserção do cheque para impressão. |
| 021:096 | 0x1560 | Aguardando a inserção de documento para autenticação. |
| 021:097 | 0x1561 | Documento para autenticação presente. |
| 021:098 | 0x1562 | Documento para autenticação ausente. |
| 021:111 | 0x156F | Timeout aguardando a inserção do documento para autenticação. |
| 021:131 | 0x1583 | Tampa aberta. |
| 021:132 | 0x1584 | Modelo de ECF não realiza autenticação de documentos. |
| 021:133 | 0x1585 | Modelo de ECF não realiza a impressão de cheques. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 021:136 | 0x1588 | Mecanismo impressor desconhecido. |
| 021:137 | 0x1589 | Erro de timeout no mecanismo impressor. |
| 021:138 | 0x158A | Tecla de FEED do mecanismo impressor pressionada. |
| 021:144 | 0x1590 | Modelo de ECF não possui leitor de CMC-7. |
| 021:145 | 0x1591 | Erro na leitura do CMC-7. |
| 021:146 | 0x1592 | Erro de timeout aguardando a inserção de cheque para a leitura de CMC-7. |
| 021:161 | 0x15A1 | Memória de fita detalhe não está limpa. |
| 021:162 | 0x15A2 | MFD desconectada. |
| 021:163 | 0x15A3 | A MFD foi desconectada em uma execução anterior. |
| 021:164 | 0x15A4 | Erro de gravação na MFD. |

4.20. Categoria 22 – BCD

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 022:000 | 0x1600 | Overflow na parte inteira durante a conversão de um número representado por uma string para BCD. |
| 022:001 | 0x1601 | Overflow na parte decimal durante a conversão de um número representado por uma string para BCD. |
| 022:003 | 0x1603 | Overflow em registrador de situação tributária. |
| 022:004 | 0x1604 | Overflow em registrador parcial de acréscimos. |
| 022:005 | 0x1605 | Overflow em registrador parcial de descontos. |
| 022:006 | 0x1606 | Overflow em registrador não fiscal. |
| 022:007 | 0x1607 | Overflow em registrador de meio de pagamento. |
| 022:008 | 0x1608 | Overflow em registrador de troco. |
| 022:009 | 0x1609 | Overflow em registrador de cancelamento. |

4.21. Categoria 23 – Firmware

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 023:000 | 0x1700 | Caractere de controle inválido recebido no ECF. |
| 023:001 | 0x1701 | Checksum inválido no pacote recebido no ECF. |
| 023:002 | 0x1702 | ECF encontra-se em erro fatal. |
| 023:017 | 0x1711 | Checksum da NVRAM inválido. |
| 023:033 | 0x1721 | Memória de Fita detalhe esgotada. |

4.22. Categoria 24 – BIOS

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 024:001 | 0x1801 | A Memória Fiscal não está presente. |
| 024:003 | 0x1803 | Erro de gravação na Memória Fiscal. |
| 024:008 | 0x1808 | Tentativa de regravação na Memória Fiscal. |
| 024:009 | 0x1809 | Erro de verificação da gravação na Memória Fiscal. |
| 024:017 | 0x1811 | Data e hora do relógio interno do ECF inválidas. |
| 024:018 | 0x1812 | Falha no relógio interno do ECF. |
| 024:064 | 0x1840 | Falha na abertura da porta serial de comandos. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 024:065 | 0x1841 | Falha na abertura da porta serial do fisco. |
| 024:066 | 0x1842 | Falha na configuração do buffer da porta serial de comandos. |
| 024:067 | 0x1843 | Falha na configuração do buffer da porta serial do fisco. |
| 024:070 | 0x1846 | Falha na configuração dos parâmetros de comunicação da porta serial de comandos e do fisco. |
| 024:086 | 0x1856 | Falha na configuração do buffer da porta serial do mecanismo impressor. |
| 024:087 | 0x1857 | Falha na operação de flush da porta serial do mecanismo impressor. |
| 024:088 | 0x1858 | Falha na configuração dos parâmetros de comunicação do mecanismo impressor. |
| 024:160 | 0x18A0 | Configuração inválida na DIP SWITCH. |
| 024:181 | 0x18B5 | Erro de leitura na Memória de Fita Detalhe. |

4.23. Categoria 25 – Memória de Fita Detalhe

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 025:145 | 0x1991 | Overflow na quantidade máxima de campos em um template. |
| 025:146 | 0x1992 | Overflow no buffer do template. |
| 025:149 | 0x1995 | Erro na recuperação de registros da Memória de Fita Detalhe. |
| 025:150 | 0x1996 | Reimpressão de documentos da Memória de Fita Detalhe interrompida. |
| 025:151 | 0x1997 | Término da área disponível para gravação na memória de fita-detalhe. |
| 025:152 | 0x1998 | Final dos registros na área de dados. |
| 025:153 | 0x1999 | Overflow no buffer de template da Memória de Fita Detalhe. |
| 025:154 | 0x199A | Overflow no buffer de bloco da Memória de Fita Detalhe. |
| 025:155 | 0x199B | Overflow no buffer de comando da Memória de Fita Detalhe. |
| 025:156 | 0x199C | Início dos registros na área de dados. |

4.24. Categoria 26 – Integridade

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 026:001 | 0x1A01 | O relógio interno do ECF com horário anterior ao do último comando enviado. |
| 026:002 | 0x1A02 | O relógio interno do ECF encontra-se adiantado em 30 dias ou mais em relação ao último comando enviado. |
| 026:016 | 0x1A10 | Não foi localizado o registro de número de série na Memória Fiscal. |
| 026:017 | 0x1A11 | Número de série do ECF incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:018 | 0x1A12 | Marca do ECF incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:019 | 0x1A13 | Tipo do ECF incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:020 | 0x1A14 | Modelo do ECF incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:021 | 0x1A15 | Número de série da Memória de Fita Detalhe incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:022 | 0x1A16 | Logotipo da NCR do ECF incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:023 | 0x1A17 | Não foi localizado o registro de usuário na Memória Fiscal. |
| 026:024 | 0x1A18 | CNPJ incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:025 | 0x1A19 | Inscrição Estadual incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:026 | 0x1A1A | Inscrição Municipal incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:027 | 0x1A1B | Criptografia do GT incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:028 | 0x1A1C | Logotipo BR incompatível no registro da Memória Fiscal. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 026:029 | 0x1A1D | Mecanismo impressor incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:031 | 0x1A1F | Não foi localizado o registro de símbolo da moeda na Memória Fiscal. |
| 026:032 | 0x1A20 | Símbolo da moeda incompatível no registro da Memória Fiscal. |
| 026:033 | 0x1A21 | Não foi localizado o registro de criptografia do GT na Memória Fiscal. |
| 026:034 | 0x1A22 | Não foi localizado o registro de troca de versão na Memória Fiscal. |
| 026:035 | 0x1A23 | Erro de integridade no MD5. |

4.25. Categoria 27 – DIP switches

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 027:001 | 0x1B01 | Configuração das DIP switches inválida. |

4.26. Categoria 29 – Mecanismo

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 029:001 | 0x1D01 | Configuração de baudrate inválida para o mecanismo impressor. |
| 029:002 | 0x1D02 | Erro mecânico no mecanismo impressor. |
| 029:003 | 0x1D03 | Erro irreversível no mecanismo impressor. |
| 029:004 | 0x1D04 | Erro no autocutter do mecanismo impressor. |
| 029:005 | 0x1D05 | Erro auto recuperável no mecanismo impressor. |

4.27. Categoria 31 – Cheque

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--|
| 031:001 | 0x1F01 | O tamanho do texto do valor por extenso é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:002 | 0x1F02 | O tamanho do texto do favorecido é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:003 | 0x1F03 | O tamanho do texto do local é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:004 | 0x1F04 | Posição inicial para impressão do dia da data do cheque inválida. |
| 031:005 | 0x1F05 | O tamanho do texto do dia da data do cheque é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:006 | 0x1F06 | Posição inicial para impressão do mês da data do cheque inválida. |
| 031:007 | 0x1F07 | O tamanho do texto do mês da data do cheque é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:008 | 0x1F08 | O tamanho do texto do ano da data do cheque é maior do que o espaço disponível para impressão. |
| 031:009 | 0x1F09 | Posição inicial para impressão da linha adicional do cheque inválida. |
| 031:010 | 0x1F0A | Altura da primeira linha de extenso inválida. |
| 031:011 | 0x1F0B | Altura da segunda linha de extenso inválida. |
| 031:012 | 0x1F0C | Altura da linha do favorecido inválida. |
| 031:013 | 0x1F0D | Altura da linha do local e data inválida. |
| 031:014 | 0x1F0E | Altura da linha adicional inválida. |
| 031:015 | 0x1F0F | Altura da linha do valor inválida. |

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|---|
| 031:016 | 0x1F10 | Posição inicial para impressão da primeira linha do extenso do cheque inválida. |
| 031:017 | 0x1F11 | Posição inicial para impressão do local inválida. |
| 031:018 | 0x1F12 | Tamanho da linha adicional inválido. |

4.28. Categoria 32 – Interface com o Host

| Erro | Código | Descrição |
|---------|--------|--------------------------------------|
| 032:001 | 0x2001 | Velocidade da porta serial inválida. |