

---

# INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

---

## IMPRESSORA FISCAL

---

TM-T800F/ TM-T900F

---

Padrão	
Rev. Nro.	1.02
Notas	

Data da cópia

28/05/2015

## FOLHA DE REVISÕES

[illegible]

## ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE

USANDO ESTE DOCUMENTO, VOCÊ ACEITA OS TERMOS DESTES ACORDO. **POR FAVOR RETORNE ESTE DOCUMENTO IMEDIATAMENTE SE VOCÊ NÃO CONCORDA COM ESTES TERMOS.**

1. Este documento contém informação confidencial e proprietária da Seiko Epson Corporation. Você deve manter esta informação confidencial. Se o usuário é uma entidade de negócio ou organização, deve-se limitar a divulgação aos seus empregados, agentes, e os contratados, os quais têm necessidade de saber que também estão atados nestas obrigações de confidencialidade.
2. Ao término de sua relação com Seiko Epson, ou a pedido de Seiko Epson Corporation, você deve deixar de usar esta informação confidencial. Você então deve retornar ou destruir a informação, quando seja requerido pela Seiko Epson Corporation.
3. Se um tribunal, mediador, agência do governo, ou similar lhe ordenar revelar informação confidencial, você deve notificar imediatamente a Seiko Epson Corporation. Você concorda em dar a Seiko Epson Corporation a cooperação e a ajuda razoável na negociação.
4. Você pode usar informação confidencial somente para o propósito da operação ou atender aos produtos a que o documento refere, a menos que você obtenha o consentimento escrito prévio da Seiko Epson Corporation para algum outro uso.
5. Seiko Epson Corporation se garante o direito de revelar a informação confidencial. A SEIKO EPSON NÃO FAZ NENHUMA OUTRA GARANTIA COM RESPEITO À INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL OU QUALQUER OUTRA INFORMAÇÃO CONTIDA NO DOCUMENTO, INCLUINDO (SEM LIMITAÇÃO) QUALQUER GARANTIA DE TÍTULO OU NÃO INFRAÇÃO. Seiko Epson Corporation NÃO ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE que surja de perda, nem dano, nem relacionada ao uso da informação contida no presente documento.
6. Você não pode reproduzir, armazenar, nem pode transmitir a informação confidencial em nenhuma forma, nem por nenhum meio (eletrônico, mecânico, fotocópia, registrar, nem de nenhum outro modo) sem a permissão por escrito prévia de Seiko Epson Corporation.
7. Suas obrigações frente este Acordo se somam a qualquer outra obrigação legal. A Seiko Epson Corporation não renuncia a nenhum direito frente este Acordo por falta de levá-lo a prática. As leis de Japão aplicam a este Acordo.

### Precauções

1. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio: eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação, ou de outra maneira, sem a permissão prévia escrito de Seiko Epson Corporation.

2. O conteúdo deste documento está sujeito a trocas sem aviso. Por favor entre em contacto conosco pela última atualização desta informação.
3. Todas as precauções necessárias foram tomadas na preparação deste documento, a Corporação Seiko Epson não assume nenhuma responsabilidade acerca de erros ou omissões.
4. Declina-se qualquer responsabilidade por danos que sejam resultado do emprego da informação contida aqui.
5. Nem a Seiko Epson Corporation nem as suas filiais serão responsáveis frente ao comprador deste produto ou terceiros por danos, perdas ou gastos incorridos pelo comprador ou terceiros como consequência de: acidente, mau uso, ou abuso deste produto ou modificações não autorizadas, reparação, ou alterações a este produto, ou por não cumprir estritamente as operações e instruções de manutenção da Seiko Epson Corporation.
6. A Seiko Epson Corporation não será responsável de nenhum dano ou problemas que provenham do emprego de Produtos opcionais ou consumíveis que não sejam aqueles designados como Produto Original EPSON ou Produtos Aprovados por Seiko Epson Corporation.

**Marcas registradas**

EPSON ® e ESC/POS ® são uma marca registrada de Seiko Epson Corporation.

Aviso geral: Outros nomes de produtos e companhias utilizados neste documento somente são mencionados com propósitos de identificação e os mesmos podem ser marcas registradas de suas próprias companhias.

## 1.1. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO

### 1.1.1. COMPOSIÇÃO DOS PACOTES

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

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.

#### 1.1.1.1. CARACTERES DE CONTROLE

Os caracteres de controle que devem ser utilizados, acompanhados dos respectivos significados, são:

Código	Hexa	Decimal	Significado	Utilização
SOH	0x01	1	Start Of Heading	Envio de Comando Resultado de Comando
ENQ	0x05	5	ENQuiry	Solicitação de Status
ACK	0x06	6	ACKnowledge	Aceite de Comando Enviado
WAK	0x11	17	Wait for AcKnowledge	ECF Ocupado
NAK	0x15	21	Negative AcKnowledge	Erro de Protocolo
SYN	0x16	22	SYNchronous Idle	Solicitação de Sincronismo Resposta de Sincronismo

#### 1.1.1.2. 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.

Os campos de dados que devem ser utilizados são:

SEQ - Sequência do Pacote de Comando

O campo *Sequência 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 sequência 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.

SPR - Sequência do Pacote de Resposta

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

Esse campo será enviado no Pacote de Solicitação de Status e deverá ser iniciado com 0 (zero) após o envio de cada comando. Caso a resposta ao comando possua mais de um pacote, esse campo deverá ser incrementado de uma unidade a cada solicitação de um novo pacote de resposta.

Caso a resposta possua mais de 255 pacotes, o número do pacote retorna a 0, continuando a incrementação enviando os demais pacotes na sequência.

#### 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 (1 -255).

Esse campo deverá conter o código de comando a ser executado pelo ECF.

#### EXT – Extensão de Comando

O campo *Extensão de Comando* possui o tamanho de um byte e seu conteúdo é binário representando um código de comando válido.

Esse campo representa a extensão do código de comando a ser executado pelo ECF quando o campo CMD contiver o valor 0xFF; para todos os outros valores de CMD, esse campo deverá conter 0x00.

#### TBC - Tamanho do Buffer de Comando

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

Esse campo deverá conter o tamanho em bytes do campo Buffer existente no Pacote de Comando.

#### BCD - Buffer de Comando

O campo Buffer de Comando possui tamanho variável de 0 até 64 Kbytes.

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

#### 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 LITTLE ENDIAN (Byte Low / Byte High).

Esse campo conterá o tamanho em bytes do campo *Buffer de Resposta* existente no pacote de Resultado de Comando.

#### BRS - Buffer de Resposta

O campo Buffer de Resposta possui tamanho variável de até 64 Kbytes.

Esse campo conterá os dados solicitados ao ECF quando houver Resultado de Comando.

#### 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, sem sinal módulo 256, 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, esse campo deverá ser conferido pelo aplicativo para verificar se a transmissão do pacote terminou isenta de problemas.

Esse campo contém o código do erro retornado em um pacote de Resultado de Comando com Erro.

CAT – Categoria do Retorno

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

Esse campo contém o Código da Categoria de Ocorrências retornado em um pacote de Resultado de Comando.

RET - Retorno

O campo *Retorno* possui o tamanho de 4 (quatro) bytes e seu conteúdo é binário.

Esse campo contém o Código do Retorno devolvido em um pacote de Resultado de Comando dependente do Código da Categoria de Ocorrências.

### 1.1.2. ESPECIFICAÇÃO DOS PACOTES

#### 1.1.2.1. SOLICITAÇÃO DE SINCRONISMO

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

SYN
-----

#### 1.1.2.2. RESPOSTA DE SINCRONISMO

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

Formato:

SYN	SEQ
-----	-----

#### 1.1.2.3. SOLICITAÇÃO DE STATUS

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

ENQ	SPR
-----	-----

#### 1.1.2.4. ENVIO DE COMANDO

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

Formato:

SOH	SEQ	CMD	EXT	TBC	BCD	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## 1.1.2.5. ACEITE DE COMANDO ENVIADO

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

ACK
-----

## 1.1.2.6. 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	CAT	RET
-----	-----	-----

## 1.1.2.7. ECF OCUPADO

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

Importante: a implementação desse recurso é obrigatória e o ECF deverá ser capaz de monitorar a porta de comunicação durante a execução de um comando ou rotina interna. Formato:

WAK	CAT	RET
-----	-----	-----

## 1.1.2.8. RESULTADO DE COMANDO

Retorna ao aplicativo o status da execução do último comando aceito pelo ECF.

Formato:

SOH	SEQ	CMD	EXT	CAT	RET	TBR	BRS	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## 1.1.3. FLUXOS DE COMUNICAÇÃO

### 1.1.3.1. SINCRONISMO

APLICATIVO		ECF
O aplicativo envia o Pacote de Solicitação de Sincronismo	=>	
SYN		
		De acordo com o estado do ECF, podem ocorrer as seguintes situações:
	<=	<u>Situação 1</u> O ECF responde com um pacote Resposta de sincronismo sinalizando que está em repouso, ou seja, não está executando



		nenhum comando ou rotina interna, informando o sequencial do último comando recebido.
		SYN SEQ
O aplicativo deverá prosseguir com o Fluxo de Solicitação de Status.		
	<=	<u>Situação 2</u> O ECF responde com um pacote de ECF ocupado sinalizando que está executando algum comando ou rotina interna.
		WAK CAT RET
O aplicativo deverá aguardar 500ms e executar novamente o Fluxo de Sincronismo.		
		<u>Situação 3</u> O aplicativo não recebe resposta em função de o ECF estar desligado ou a conexão estar interrompida.
O aplicativo identifica a ocorrência de timeout após aguardar 200ms e deve executar novamente o fluxo (o ECF poderá estar desligado).		

## 1.1.3.2. ENVIO DE COMANDOS

APLICATIVO		ECF
O aplicativo envia o Pacote de Comando SOH SEQ CMD EXT TBC BCD CHK	=>	
		De acordo com o estado do ECF, podem ocorrer as seguintes situações:
	<=	<u>Situação 1</u> O ECF responde com um pacote de Aceite de Comando Enviado.
		ACK
	<=	<u>Situação 2</u> O ECF responde com um pacote de Erro de Protocolo.
		NAK CAT RET
	<=	<u>Situação 3</u>

		O ECF responde com um pacote de ECF ocupado sinalizando que está executando algum comando ou rotina interna.
		WAK CAT RET
O aplicativo deverá aguardar 500ms e executar novamente o Fluxo de Solicitação de Status.		
		<u>Situação 4</u> O aplicativo não recebe resposta em função de o ECF estar desligado ou a conexão estar interrompida.
O aplicativo identifica a ocorrência de timeout após aguardar 200ms.		

## 1.1.3.3. SOLICITAÇÃO DE STATUS

APLICATIVO		ECF
O aplicativo envia o Pacote de Solicitação de Status	=>	
ENQ SPR		
		De acordo com o estado do ECF, podem ocorrer as seguintes situações:
	<=	<u>Situação 1</u> O ECF responde com um pacote de Resultado de Comando.
		SOH SEQ CMD EXT CAT RET TBR BRS CHK
	<=	<u>Situação 2</u> O ECF responde com um pacote de ECF ocupado sinalizando que está executando algum comando ou rotina interna.
		WAK CAT RET
O aplicativo deverá aguardar 500ms e executar novamente o Fluxo de Solicitação de Status.		
		<u>Situação 3</u> O aplicativo não recebe resposta em função de o ECF estar desligado ou a conexão estar interrompida.
O aplicativo identifica a ocorrência de timeout após aguardar 200ms e deve executar novamente o fluxo		

(o ECF poderá estar desligado).

Obs: Caso o parâmetro SPR venha fora de sequência, o ECF deverá repetir o envio do último comando de resposta ou enviar o pacote 0 (parâmetro SEQ=0).

#### 1.1.4. RETORNO DE COMANDOS

##### 1.1.4.1. COMANDO REALIZADO COM SUCESSO

Categoria, CAT, 0 (0x00). Indica sucesso na execução do comando. Nessa categoria o Retorno (RET) está dividido em:

Byte	Conteúdo		
	Cada bit representa um status retornado pelo ECF conforme a seguir:		
0	Bit	Valor	Significado
	0	0	Indica a existência de um outro pacote de resposta para o comando executado.
		1	Indica que esse é o último pacote de resposta para o comando executado.
	1	0	Indica Status de Papel OK
		1	Indica Status de Papel – Pouco Papel
	2	0	Em Operação Normal
		1	Em Intervenção
	3	0	Tampa Fechada
		1	Tampa Aberta
	4	0	Livre do Fabricante
		1	
	5	0	Livre do Fabricante
		1	
	6	0	Reservado ao Fisco
		1	
	7	0	Reservado ao Fisco
		1	
1	Reservado ao Fisco		
2	Esse byte irá conter o campo de dados SPR rebatido		
3	Livre do fabricante		
Reserva-se 10 bits ao Fisco para padronização futura de status			

##### 1.1.4.2. COMANDO COM ERRO DE EXECUÇÃO

Categoria, CAT, diferente de zero (0xYY). Indica erro na execução do comando. Nessa categoria o Retorno (RET) está dividido em:

Byte	Conteúdo
0	Motivo da ocorrência

1	Reservado ao Fisco
2	Livre do fabricante
3	Livre do fabricante

#### 1.1.4.3. CATEGORIAS E CÓDIGOS DE RETORNO

Os códigos de retorno estão agregados em categorias afins que possuem um descritivo do erro e os motivos que podem ocasionar o erro. O detalhamento do motivo da ocorrência do erro – terceira coluna da tabela abaixo – serão codificados em binário, em ordem crescente, no primeiro byte do campo RET. Detalhamento adicional, que não contemple nenhum motivo de ocorrência dos listados abaixo, serão opcionais do fabricante nos bytes 2 e 3, reservando-se ao Fisco a possibilidade de implementação desse ou qualquer outro detalhamento no primeiro ou segundo byte - bytes 0 e 1 do campo RET.

A categoria de retorno e o motivo da ocorrência são de implementações obrigatórias em conformidade com a tabela abaixo, entretanto a implementação de um detalhamento da categoria de retorno, campo RET, diferente das listadas acima é opcional, e seu conteúdo será especificado pelo fabricante no terceiro e quarto bytes - bytes 2 e 3 do campo RET. No caso de não implementação, o segundo, o terceiro e o quarto bytes deverão vir sempre com zero.

Categoria	Descritivo do Retorno/Erro	Motivo da ocorrência
00	Sem erro	00
01*	Comando Inválido (*)	01- O comando enviado para a impressora não existe no Software Básico.
02	Erro em parâmetro do comando	01- Conteúdo de parâmetro inválido no comando. 02- Falta parâmetro no comando 03- Excesso de parâmetros no comando 04- COO inicial maior que COO final. 05- CRZ inicial maior que CRZ final 06- Data inicial maior que Data final
03	Overflow de capacidade	01- Excedeu a capacidade máxima do totalizador.
04	Erro de contexto	01- Comando só pode ser executado em intervenção 02- Comando não pode ser executado em intervenção 03- Comando não pode ser executado localmente 04- Comando não pode ser executado remotamente
05	Erro em Cupom Fiscal	01- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Cupom Fiscal aberto. 02- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante Não-Fiscal aberto. 03- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante de Crédito ou Débito aberto. 04- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito aberto. 05- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Relatório Gerencial aberto. 06- Comando enviado não pode ser executado, pois o ECF está em repouso. 07- A quantidade máxima de itens em um Cupom Fiscal foi ultrapassada.

		<p>08- A quantidade de parcelas somente pode ser especificada para os pagamentos que envolvam meios que aceitem a emissão de CCD.</p> <p>09- Limite máximo de pagamentos por documento já foi atingido.</p> <p>10- Cancelamento de um Cupom Fiscal somente será permitido após o estorno de todos os CCDs emitidos.</p> <p>11- Comando não pode ser executado em documento não pago.</p> <p>12- Comando não pode ser executado após desconto ou acréscimo em Subtotal</p> <p>13- Comando de acréscimo/desconto já executado.</p> <p>14- Comando de consumidor já executado no cliê</p>
06	Erro em Comprovante Não-Fiscal	<p>01- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Cupom Fiscal aberto.</p> <p>02- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante Não-Fiscal aberto.</p> <p>03- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante de Crédito ou Débito aberto.</p> <p>04- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito aberto.</p> <p>05- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Relatório Gerencial aberto.</p> <p>06- A quantidade máxima de itens em um Comprovante Não-Fiscal foi ultrapassada.</p> <p>07- A quantidade de parcelas somente pode ser especificada para os pagamentos que envolvam meios que aceitem a emissão de CCD.</p> <p>08- Limite máximo de pagamentos por documento já foi atingido.</p> <p>09- Cancelamento de um Comprovante Não-Fiscal somente será permitido após o estorno de todos os CCDs emitidos.</p> <p>10- Comando não pode ser executado em documento não pago.</p> <p>11- Comando não pode ser executado após desconto ou acréscimo em Subtotal</p> <p>12- Comando de acréscimo/desconto já executado.</p> <p>13- Comando de consumidor já executado no cliê</p>
07	Erro em Relatório Gerencial ou CCD	<p>01- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Cupom Fiscal aberto.</p> <p>02- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante Não-Fiscal aberto.</p> <p>03- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Comprovante de Crédito ou Débito aberto.</p> <p>04- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito aberto.</p> <p>05- Comando enviado não pode ser executado, pois existe um Relatório Gerencial aberto.</p> <p>06- Não existe CCD para o pagamento especificado.</p> <p>07- CCD especificado já foi impresso.</p> <p>08- CCD especificado já foi re-impresso</p> <p>09- CCD especificado já foi estornado.</p> <p>10- CCD não especificado no estorno não foi impresso</p> <p>11- limite máximo de CCD's por cupom foi excedido.</p> <p>12- Comando enviado não pode ser executado dentro de CCD</p> <p>13- Documento anterior diferente de Cupom Fiscal e Comprovante Não-Fiscal.</p> <p>14- Envio de texto genérico para CCD ou Relatório Gerencial já fechado.</p>

08	Erro em Redução Z	01- Redução Z pendente ou já realizada na data
09	Integridade	01- Memória Fiscal inicializada em outro ECF 02- Memória de Fita-detelhe inicializada em outro de ECF. 03- Marca do ECF, Tipo ou Modelo incompatível com o gravado na Memória Fiscal. 04- Número de série da MF diferente do gravado na MFD. 05- Não foi localizado o número de série na MF 06- Não foi localizado na MF o registro do BR. 07- Não foi localizado na MF o Símbolo da moeda 08- Não foram localizados na MF os símbolos de criptografia do GT. 09- Não foi localizado na MF o CNPJ/ IE ou IM do usuário 10- Versão do Software básico inválida. 11- Memória Fiscal foi desconectada. 12- MFD foi desconectada 13- Erro de gravação na Memória fiscal. 14- Erro de gravação na MFD 15- Erro na recuperação de dados da MF. 16- Erro na recuperação de dados da MFD 17- Checksum inválido no comando recebido pelo ECF.
10	N/A	N/A
11	N/A	N/A
12	Sem Papel	01
13	Relógio	01- Qualquer alteração do relógio não permitida. 02- Entrada ou saída de verão não permitida 03- Relógio com data/hora anterior ao último documento gravado na MFD. 04- Data/hora do relógio inválida
14	Programação	01- Índice de alíquota de ICMS já existente. 02- Índice de alíquota de ISSQN já existente 03- Índice de ISSQN não permitido. 04- Índice de Meio de pagamento já existente 05- Índice de Não-Fiscal já existente. 06- Índice de relatório gerencial já existente 07- Excedida a quantidade máxima
15	Protocolo	01- Caractere de controle inválido no comando recebido pelo ECF. 02- Checksum inválido no comando recebido pelo ECF
16	Específicos de fabricante	

(\*) Quando o aplicativo for de versão anterior à versão da Especificação de Comandos (EsC-ECF), o ECF deverá aceitar o comando e enviar mensagem informando para providenciar a atualização do aplicativo.

## 1.1.5. LISTA DE FUNÇÕES DEFINIDAS EM CONVÊNIO

COMANDO	DENOMINAÇÃO
1	Abertura de Cupom Fiscal
2	Registro de Item em Cupom Fiscal
3	Cancelamento de Item Fiscal ou Não-Fiscal

4	Pagamento Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal
5	Encerramento de Cupom Fiscal
6	Abertura de Gaveta
7	Cancelamento de Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal já emitido
8	Abertura de CCD
9	Texto Livre para CCD e Relatório Gerencial
10	Fechamento de CCD ou Gerencial
11	Aciona Guilhotina
12	Abertura de Relatório Gerencial
13	Abertura de Estorno de CCD
14	Emissão de Segunda Via de CCD
15	Re-impressão de CCD
16	Abertura de Comprovante Não-Fiscal
17	Registro de Item em Comprovante Não-Fiscal
18	Encerramento de Comprovante Não-Fiscal
19	Estorno de Meio de Pagamento
20	Leitura X
21	Redução Z
22	Leitura da MF por Data/CRZ
23	Sangria/Fundo de Troco
24	Mensagem Complementar - Identificação do Aplicativo
25	Interrompe Leituras
26	Captura Eletrônica de Dados
27	Desconto ou Acréscimo em Item
28	Cancela Desconto ou Acréscimo em Item
29	Desconto ou Acréscimo em Subtotal
30	Cancela Desconto ou Acréscimo em Subtotal
31	Cancelamento de Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal em emissão
33	Abertura de Cupom Fiscal
34	Registro de Item em Cupom Fiscal
35	Imprime RTD na Redução Z
36 a 69	(vago – para utilização futura)
70	Entrada em MIL
71	Saída de MIL
72	Saída de MIT
73 a 79	(vago – para utilização futura)
80	Entrada/Saída de Horário de Verão
81	Inserir Alíquota ICMS ou ISSQN
82	Habilitar I,F,N,IS,FS,NS
83	Desabilitar I,F,N,IS,FS,NS
84	Inserir Registradores de Meios de Pagamento
85	Inserir Registradores de Operações Não-Fiscais
86	Inserir Relatório Gerencial

89	Programar Chave Pública do Fisco
90	Programar Endereço para Transmissão Eletrônica
91	Programar Loja
92	Programar Número de Ordem Sequencial do ECF
93	Programar Informações do Usuário
94	Programar Quantidade de Documentos Autorizados
95	Programar CNPJ, IE e IM do Usuário
96	Reservado
97	Reservado
98	Programar Símbolo da Moeda
100	Re-impressão de MFD
101	Ajustar Relógio
102	Exportar Arquivo Binário do SB
103	Exportar Arquivo Binário da MF
104	Exportar Arquivo Binário da MFD
105	Exportar Arquivo Binário TDM
106 a 137	(vago – para utilização futura)
147	Pesquisa de Versão da Especificação de Comandos
149	Identificação do Consumidor no Rodapé
150	Leitura das informações do Cupom Fiscal XML assinado.
151	Cancelamento Parcial de Item (implementação opcional)
152	Reservado
153	Reservado
154	Programar Operador (implementação opcional)
155	Programar Codificação do GT (implementação opcional)
156	Programação de parâmetros default para preenchimento do Cupom Fiscal Eletrônico
157	Registro Detalhado de Item em Cupom Fiscal
158	Reservado
159 a 254	(vago – para utilização futura)
255	Comandos Proprietários do Fabricante (implementação opcional)

**Observações:**

Os comandos 138 e 139 somente podem ser executados via acesso remoto.

Os comandos 26, 94 e 140 a 148 podem ser executados via porta de comunicação com PAF-ECF ou via acesso remoto desde que tenha ocorrido execução bem sucedida do comando 139.

Os comandos 70, 71 e 72 podem ser executados via porta de comunicação com PAF-ECF ou via acesso remoto independentemente de execução do comando 139.

**1.1.6. DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES**



#### 1.1.6.1. PADRÃO DE MENSAGEM

Todos os comandos seguem o padrão de mensagem de envio e de recepção estabelecidos no protocolo especificado neste documento.

Formato de envio:

SOH	<u>SEQ</u>	<u>CMD</u>	<u>EXT</u>	<u>TBC</u>	<u>BCD</u>	<u>CHK</u>
-----	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Formato de recepção:

SOH	<u>SEQ</u>	<u>CMD</u>	<u>EXT</u>	<u>CAT</u>	<u>RET</u>	<u>TBR</u>	<u>BRS</u>	<u>CHK</u>
-----	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

CMD = Código do Comando, com tamanho de 1 (um) byte e seu conteúdo binário de 1 a 255

EXT = Extensão do Comando, com tamanho de 1 (um) byte e seu conteúdo é binário.

CAT = Categoria, com tamanho de 1 (um) byte e seu conteúdo é binário.

RET = Retorno, com o tamanho de 3 (três) bytes e seu conteúdo é binário.

#### 1.1.6.2. 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 pipe “|” mesmo que o seu conteúdo seja nulo.

Exemplo de comando:

<parâmetro 1>|<parâmetro 2>| ... |<parâmetro n>|

No Buffer de Resposta, os campos serão posicionais, de tamanho variável, finalizados pelo caractere pipe “|” mesmo que seu conteúdo seja nulo.

Exemplo de resposta:

<campo 1>|<campo 2>| ... |<campo n>|

Os parâmetros e os retornos, quando presentes, são caracterizados em conformidade com a tabela abaixo:

Formato	Tipo de informação aceita no campo
Min	Tamanho mínimo do campo. Se zero, trata-se de campo opcional.
Max	Tamanho máximo do campo (não inclui o delimitador pipe " ").

O campo Formato é codificado conforme a tabela abaixo:

N	Campo numérico. Compreende caracteres "0" (0x30) a "9" (0x39)
A	Campo alfanumérico. Compreende os caracteres stampáveis igual ou superior a " " (0x20), exceto "   " e 0x7f. Um campo alfanumérico obrigatório não pode conter apenas espaços A codificação dos caracteres obedecerá a Code Page 1252 (Latin I)
H	Campo alfanumérico com suporte a caracteres de controle do fabricante.
D	Data e Hora, no formato DDMMAAAHHMMSS<FlagHV> O campo <FlagHV> será o caractere "V" (0x56) se em Horário de Verão, ou " " (0x20) se não.
B	Campo binário (qualquer caractere: 0x00 a 0xFF)

Os parâmetros opcionais estão caracterizados pelo tamanho mínimo zero, no descritivo de cada comando. Para efeito de abertura de dia, a data do movimento deve ser entendida como a data do primeiro Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal emitido após a última Redução Z, ou a data em que o equipamento permaneceu operacional no caso de não ter havido emissão de nenhum daqueles documentos após a última Redução Z. Nos comandos onde há texto livre, os campos deverão ter o "line feed" indicando a quebra de linha. Caso contrário, o Software Básico deverá quebrar a linha automaticamente de acordo com o número de caracteres permitido pelo mecanismo impressor.

### 1.1.6.3. FUNÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

#### 1.1.6.3.1. ABERTURA DE CUPOM FISCAL

Inicia a emissão de um Cupom Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	1 (0x01)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	CNPJ / CPF do Consumidor	N	0	14	
	Nome do Consumidor	A	0	30	
	Endereço do Consumidor	A	0	79	
Exemplo	1 9999999999999999 MARLEI DA SILVA AVENIDA BRASIL 123				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
COO	N	1	9	
Data/Hora atual	D	15	15	
Valor da Venda Bruta	N	1	14	
Número de série do ECF	A	20	20	Número de fabricação
Requisitos Complementares				
Não se aplica				
Totalizadores e Contadores Afetados				
T/C	Modo			
COO	Incrementado			
CCF	Incrementado			

## 1.1.6.3.2. REGISTRO DE ITEM EM CUPOM FISCAL

Registra um item em Cupom Fiscal aberto					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	2 (0x02)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo/Observação
	Código do Produto	A	3	14	
	Descritivo	A	1	233	
	Situação Tributária:	A	1	2	T, S, I, F, N, IS, FS, NS
	Tipo				Índice = 1 a 30, se tipo T ou S.
	+ Índice	N	1	2	Demais = 1, 2 ou 3
	Unidade de medida	A	1	3	
	Quantidade	N	1	7	Não nulo
	Casas Decimais da Quantidade.	N	1	1	0 a 6
	Preço unitário	N	1	8	Não nulo
	Casas Decimais do Preço Unitário.	N	1	1	0 a 6
Indicador do tipo de cálculo	A	1	1	A = Arredondado T = Truncado	
Exemplo	2 78900012345678 SABAO EM PO T1 UN 3000 2 4200 2 A				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Número do Item		N	1	3	1 a 999
Valor do Item		N	1	8	
Valor do Subtotal		N	1	13	
Requisitos Complementares					
1. 1. O resultado da multiplicação da quantidade comercializada pelo valor unitário deve ser truncado ou arredondado para 2 casas decimais, de acordo com o parâmetro fornecido. No caso de arredondamento deve ser observado o disposto no item 3.11.					
2. 2. Este comando não deverá ser executado quando o registro do item provocar a ultrapassagem da					

capacidade de dígitos do totalizador parcial respectivo, devendo retornar mensagem de erro de “overflow” de capacidade, conforme descrito no item 3.8.4.3.

Totalizadores e Contadores Afetados	
T/C	Modo
GT	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2>
VB	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2>
TT	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2> se o totalizador a que se aplica este item for de ICMS
TS	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2> se o totalizador a que se aplica este item for de ISSQN

## 1.1.6.3.3. CANCELAMENTO DE ITEM FISCAL OU NÃO-FISCAL

Cancela item em Cupom Fiscal ou em Comprovante Não-Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	3 (0x03)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Número de sequência do item	N	1	3	
Exemplo	3 2  Cancela item número 2				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Valor do subtotal		N	1	13	
Requisitos Complementares – Casos 1 e 2					
1. Caso tenha sido aplicado desconto ou acréscimo sobre o item cancelado, o desconto ou acréscimo também deverá ser cancelado.					
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1					
1. Cancelamento de Item em Cupom Fiscal					
T/C	Modo				
TT	O valor líquido do item deve ser estornado, se este for de ICMS				
TS	O valor líquido do item deve ser estornado, se este for de ISSQN				
DT	O valor do desconto em item deve ser estornado, se o item cancelado for de ICMS e houver registro de desconto no item				
DS	O valor do desconto em item deve ser estornado, se o item cancelado for de ISSQN e houver registro de desconto no item				
AT	O valor do acréscimo em item deve ser estornado, se o item cancelado for de ISSQN e houver registro de acréscimo no item				
AS	O valor do acréscimo em item deve ser estornado, se o item cancelado for de ISSQN e houver registro de acréscimo no item				
Can-T	Deverá ser somando o valor total cancelado, se este for de ICMS				
Can-S	Deverá ser somando o valor total cancelado, se este for de ISSQN				
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2					
2. Cancelamento de Item em Comprovante Não-Fiscal					
T/C	Modo				
TN	O valor líquido do item deve ser estornado do totalizador				

DN	O valor do desconto em item deve ser estornado do totalizador, se for o caso
AN	O valor do acréscimo em item deve ser estornado do totalizador, se for o caso
Can-N	Deverá ser somado o valor total cancelado do item

## 1.1.6.3.4. PAGAMENTO CUPOM FISCAL OU COMPROVANTE NÃO-FISCAL

Registra pagamento em Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	4 (0x04)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice do Pagamento	N	1	2	De 1 a 20
	Valor	N	1	13	
	Número de Parcelas	N	1	2	De 1 a 99
	Informações adicionais	A	0	84	
	Código do Meio de Pagamento	N	0	2	1 - Dinheiro 2-Cheque 3-Cartão de Crédito 4-Cartão de Débito 5-Cartão Refeição/Alimentação 6- Vale Refeição/Alimentação(em papel) 7-Outros
Exemplo	4 02 1000 2 Parcelado pelo cartão				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Valor a pagar faltante		N	1	13	
Requisitos Complementares					
1. A impressão do pagamento encerra a impressão do Corpo do Documento					
2. A execução desta função somente deve ser considerada concluída quando e somente quando o valor total dos meios de pagamento utilizados no documento em emissão igualar ou exceder o valor total do documento.					
3. Caso o valor total do documento (valor1) for igual a 0 (zero) o documento deverá ser automaticamente cancelado mediante a execução do comando especificado na função prevista no item 1.1.6.3.7 (Cancelamento de CF ou CNF em emissão – Caso 2 para CF ou Caso 4 para CNF).					
4. Este comando não deve ser executado em Comprovante Não-Fiscal de Sangria ou de Fundo de Troco emitido pela função especificada no item 1.1.6.3.23.					
5.O campo código de meio de pagamento não terá nenhum reflexo nos totalizadores controlados pelo ECF, sendo usado exclusivamente para preencher o campo referente a essa informação no Cupom Fiscal Eletrônico definido no anexo VIII.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
PGT	Somado o valor referente ao n-esimo meio de pagamento registrado				
TRC	Somado o valor referente ao troco (valor4)				
NCN	Somado o número de parcelas, quando o meio de pagamento utilizado for vinculado a CCD				

## 1.1.6.3.5. ENCERRAMENTO DE CUPOM FISCAL

Encerra a emissão de Cupom Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	5 (0x05)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Imprime cupom adicional	N	1	1	0 = Não imprime 1 = Imprime
	Aciona Guilhotina	N	1	1	0 = Não aciona 1 = Aciona
	Informações Suplementares	H	0	*	
Exemplo	5 0 1 Informações Suplementares				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da Venda Bruta		N	1	14	
Sequência do pagamento (*)		N	1	2	
Indicador do meio de pagamento (*)		N	1	2	
Valor (*)		N	1	13	
Número de Parcelas (*)		N	1	2	
(*) até 20 ocorrências dentro do buffer de resposta, uma para cada pagamento que admita CCD					
Requisitos Complementares					
1. Deve dar continuidade à impressão do Cupom Fiscal de acordo com a Sequência de Impressão prevista no item 3.7.2, e em seguida imprimir o Cupom Adicional, se o parâmetro respectivo utilizado no comando for “1”					
2. A Sequência de Impressão prevista no item 3.7.2 não se aplica ao Cupom Adicional.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.6. ABERTURA DE GAVETA

Abre a gaveta do caixa					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	6 (0x06)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	nenhum				
Exemplo	6				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					

Nenhum Totalizador ou Contador afetado

## 1.1.6.3.7. CANCELAMENTO DE CUPOM FISCAL OU COMPROVANTE NÃO-FISCAL JÁ EMITIDO

Cancela um Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal já emitido.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	7 (0x07)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	COO do CF ou CNF a ser cancelado	N	1	9	
Exemplo	7 023405 (cancela o CF ou CNF de COO 023405)				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares – Caso 1					
1. Cupom Fiscal emitido para cancelamento de Cupom Fiscal já finalizado					
1.1. Na Sequência de Impressão (item 3.7.2.1) o campo “Identificação do Consumidor” deve conter apenas o CNPJ / CPF do Consumidor informado como parâmetro do comando.					
1.2. O Software Básico poderá executar o comando de cancelamento apenas:					
1.2.1. do último Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal emitido, OU					
1.2.2. de qualquer Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal emitido até a emissão da Redução Z do dia de movimento do respectivo documento a ser cancelado.					
1.3. No caso em que tenha sido emitido Comprovante de Crédito ou Débito, o Cupom Fiscal somente poderá ser cancelado se ocorrer primeiramente o estorno dos respectivos Comprova-ntes de Crédito ou Débito.					
1.4. O Software Básico deverá executar rotina de consistência para validar os dígitos verificadores do CNPJ / CPF do Consumidor informado como parâmetro do comando e não executar o comando caso os mesmos não sejam validados.					
Requisitos Complementares – Caso 2					
2. Comprovante Não-Fiscal emitido para cancelamento de Comprovante Não-Fiscal já finalizado					
2.2. Somente poderá ser emitido até a emissão da Redução Z do dia de movimento do respectivo documento a ser cancelado.					
2.3. No caso em que tenha sido emitido Comprovante de Crédito ou Débito, o Comprovante Não-Fiscal somente poderá ser cancelado se ocorrer primeiramente o estorno dos respectivos Comprova-ntes de Crédito ou Débito.					
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1					
1. Cupom Fiscal emitido para cancelamento de Cupom Fiscal já finalizado					
T/C	Modo				
TT	restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
TS	restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
IFNM	restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
IFNS	restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
PGT	restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
TRC	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				

DT	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado
DS	restaurado os valor presente no momento da abertura do CF cancelado
AT	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado
AS	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado
Can-T	somado o valor bruto total registrado em ICMS, pelo CF cancelado
Can-S	somado o valor bruto total registrado em ISSQN, pelo CF cancelado
COO	Incrementado
CFC	Incrementado
GFC	Incrementado
NCN	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado
CCF	Incrementado
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2	
2. Comprovante Não-Fiscal emitido para cancelamento de Comprovante Não-Fiscal já finalizado	
T/C	Modo
TN	restaurados os valores presentes no momento da abertura do comprovante cancelado
PGT	restaurados os valores presentes no momento da abertura do comprovante cancelado
TRC	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
DN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
AN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
Can-N	somado o valor bruto total do comprovante cancelado
COO	Incrementado
NFC	Incrementado
NCN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado

## 1.1.6.3.8. ABERTURA DE CCD

Inicia a emissão de um Comprovante de Crédito ou Débito					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	8 (0x08)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Sequência do pagamento	N	0	2	Sequência do pagamento no CF ou CNF
	Índice do meio de pagamento	N	1	2	De 2 a 20
	Qtde de parcelas	N	1	2	Qtde total de parcelas (1 para pagamento a vista)
	Número da parcela	N	0	2	Número desta parcela
	CPF / CNPJ	N	0	14	CPF ou CNPJ do consumidor
	Nome	A	0	30	
	Endereço	A	0	79	
Exemplo	8 1 4 1 123123123000101 MARIA DA SILVA AVENIDA BRASIL 123  CCD de sequência 1 (um) do pagamento, meio de pagamento 4, parcela 1 (um)				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo



COO	N	1	9	
Data/Hora atual	D	15	15	
Valor da venda Bruta	N	1	14	
Número de Série do ECF	A	20	20	Número de Fabricação
Sequência do pagamento	N	1	2	
Número da Parcela	N	1	2	
Número de parcelas faltantes	N	1	2	
<b>Requisitos Complementares</b>				
<p>1. O tempo total de emissão do CCD é de, no máximo, 2 (dois) minutos contados a partir do início de sua impressão, devendo encerrar-se automaticamente após decorrido esse tempo.</p> <p>2. É permitida a emissão de um CCD para cada parcela de pagamento, sendo que a emissão de qualquer outro documento entre os CCD deve impedir a emissão dos comprovantes relativos às parcelas remanescentes.</p> <p>3. Este comando somente deve ser executado, imediatamente após o registro em Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal de meio de pagamento vinculado a CCD para registro de operações de pagamento efetuadas por meio de cartão de crédito ou de débito e desde que a informação relativa ao parâmetro "Sequência do pagamento" exista no Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal respectivo.</p>				
<b>Totalizadores e Contadores Afetados</b>				
T/C	Modo			
COO	Incrementado			
GNF	Incrementado			
CDC	Incrementado			
NCN	Decrementado			

## 1.1.6.3.9. TEXTO LIVRE PARA CCD E RELATÓRIO GERENCIAL

Imprime texto livre em CCD ou RG					
<b>Comando do Protocolo ESC-ECF</b>					
Comando	9 (0x09)				
Modo	MO (para CCD e RG de qualquer índice) / MIL (somente para RG de índice "1")				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Mensagem *(limitado ao tamanho do buffer de comando )	H	0	*	
Exemplo	9 Texto da Operadora				
<b>BRS – Buffer de Resposta</b>		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
<b>Requisitos Complementares</b>					
<p>1. As linhas serão quebradas no "line feed" ou no limite do mecanismo impressor.</p> <p>2. No caso de Relatório Gerencial a expressão "NÃO É DOCUMENTO FISCAL" deve ser impressa a cada dez linhas a partir da primeira impressão realizada pela função de abertura do RG especificada no item 1.1.6.3.12 e até o início da impressão do campo "Rodapé".</p>					
<b>Totalizadores e Contadores Afetados</b>					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.10. FECHAMENTO DE CCD OU GERENCIAL

Encerra a emissão de CCD ou RG					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	10 (0x0A)				
Modo	MO (para CCD e RG de qualquer índice) / MIL (somente para RG de índice "1")				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Aciona Guilhotina	N	1	1	0 = Não aciona 1 = Aciona
Exemplo	10 1       Fecha o documento e aciona guilhotina				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da venda Bruta		N	1	14	
Requisitos Complementares					
1. Deve dar continuidade à impressão do CCD ou RG de acordo com a Sequência de Impressão prevista no item 3.7.2.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.11. ACIONA GUILHOTINA

Aciona a lâmina de corte de papel					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	11 (0x0B)				
Modo	MO / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	11				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.12. ABERTURA DE RELATÓRIO GERENCIAL

Inicia a emissão de Relatório Gerencial Específico					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	12 (0x0C)				
Modo	MO (para RG de qualquer índice) / MIL (somente para RG de índice "1")				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo

	Índice do Relatório Gerencial	N	1	2	De 1 a 30
Exemplo	12 5  Emissão do Relatório Gerencial de índice 5				
BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo	
COO	N	1	9		
Data/Hora atual	D	15	15		
Valor da venda Bruta	N	1	14		
Número de Série do ECF	A	20	20	Número de fabricação	
Requisitos Complementares					
1. O tempo total de emissão do Relatório Gerencial deverá ser de no máximo 2 (dois) minutos, contados a partir do início de sua impressão, devendo encerrar-se automaticamente após decorrido esse tempo.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
COO	Incrementado				
GNF	Incrementado				
GRG	Incrementado				
CER	Incrementado				

## 1.1.6.3.13. ABERTURA DE ESTORNO DE CCD

Inicia a emissão de Estorno de CCD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	13 (0x0D)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	COO	N	1	9	
	CPF / CNPJ	N	0	14	
	Nome	A	0	30	
	Endereço	A	0	79	
Exemplo	13 123 123123123000101 Marlei da Silva  Rua do Ouvidor, 128				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da venda Bruta		N	1	14	
Número de Série do ECF		A	1	20	Número de fabricação
Sequência do pagamento		N	1	2	
Número da Parcela		N	1	2	
Requisitos Complementares					
1. O tempo total de emissão do Comprovante de Crédito ou Débito Estorno (Estorno de CCD) é de, no máximo, 2 (dois) minutos contados a partir do início de sua impressão, devendo encerrar-se automaticamente após decorrido esse tempo. 2. É permitida a emissão de um CCD Estorno para cada parcela de pagamento, sendo que a emissão de qualquer outro documento entre os CCD deve impedir a emissão dos comprovantes relativos às parcelas remanescentes.					
Totalizadores e Contadores Afetados					

T/C	Modo
COO	Incrementado
GNF	Incrementado
CDC	Incrementado
NCN	Incrementado

## 1.1.6.3.14. EMISSÃO DE SEGUNDA VIA DE CCD

Imprime a segunda via de CCD ou de Estorno de CCD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	14 (0x0E)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	14				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. A emissão de segunda via de CCD ou de Estorno de CCD é permitida, desde que realizada imediatamente após a impressão do CCD ou do Estorno de CCD, respectivamente.					
2. Os dados impressos devem ser os mesmos constantes na primeira via emitida, exceto a data e hora de emissão, e a assinatura digital do documento.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.15. RE-IMPRESSÃO DE CCD

Re-imprime CCD ou Estorno de CCD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	15 (0x0F)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	15				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. A reimpressão de CCD ou de Estorno de CCD é permitida, desde que realizada em operação imediatamente posterior à primeira impressão.					
2. Os dados impressos devem ser os mesmos constantes na primeira impressão,.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.16. ABERTURA DE COMPROVANTE NÃO-FISCAL

Inicia a emissão de um Comprovante Não-Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	16 (0x10)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	CNPJ / CPF	N	0	14	
	Nome	A	0	30	
	Endereço	A	0	79	
Exemplo	16 123.123.123/001-01 Maria da Silva Rua do Ouvidor, 128				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da venda Bruta		N	1	14	
Número de Série do ECF		A	20	20	Número de fabricação
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
COO	Incrementado				
GNF	Incrementado				

## 1.1.6.3.17. REGISTRO DE ITEM EM COMPROVANTE NÃO-FISCAL

Registra um Item em Comprovante Não-Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	17 (0x11)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice do totalizador Não-Fiscal cadastrado	N	1	2	3 a 30
	Valor	N	1	13	
Exemplo	17 3 1000				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Número do item		N	1	13	
Subtotal		N	1	13	
Requisitos Complementares					
Os índices 1 e 2 serão utilizados exclusivamente pela função “Sangria/Fundo de Troco” – Comando 23, descrita no item 1.1.6.3.23.					
É proibido o registro de operações que representam entrada e saída de valores, em um mesmo comprovante não-fiscal					
Comprovante não-fiscal com registro de operações que representam saída de valores, não admitem a definição de meios de pagamento					

Totalizadores e Contadores Afetados	
T/C	Modo
TN	O valor total da operação não-fiscal é somado ao totalizador parcial de Operação Não-Fiscal correspondente
CON	Incrementado o Contador Específico de Operação Não-Fiscal correspondente

## 1.1.6.3.18. ENCERRAMENTO DE COMPROVANTE NÃO-FISCAL

Encerra a emissão de Comprovante Não-Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	18 (0x12)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Aciona Guilhotina	N	1	1	0 = Não aciona 1 = Aciona
	Informações Suplementares	H	0	*	
Exemplo	18 1 Informações Suplementares				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	16	
Valor da venda Bruta		N	1	14	
Sequência do pagamento (*)		N	1	2	
Indicador do meio de pagamento (*)		N	1	2	
Valor (*)		N	1	13	
Número de Parcelas (*)		N	1	2	
(*)Até 20 ocorrências dentro do buffer de resposta, uma para cada pagamento que admita CCD					
Requisitos Complementares					
1. Deve dar continuidade à impressão do Comprovante Não-Fiscal de acordo com a Sequência de Impressão prevista no item 3.7.2.1.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.19. ESTORNO DE MEIO DE PAGAMENTO

Emite CNF de Estorno de Meio de Pagamento					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	19 (0x13)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice do meio estornado	N	1	2	De 1 a 20
	Índice do meio efetivado	N	1	2	De 1 a 20

	Valor	N	1	13	
	Número de parcelas efetivado	N	1	2	De 1 a 99
	Mensagem	H	0	*	
Exemplo	19 1 2 1000 3 Mensagem   Estorno do meio de pagamento índice um, soma no meio de pagamento índice 2, no valor de R\$10,00				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da venda Bruta		N	1	14	
Número de Série do ECF		A	20	20	Número de Fabricação
Sequência do pagamento (*)		N	1	2	
Indicador do meio de pagamento (*)		N	1	2	
Valor (*)		N	1	13	
Número de Parcelas (*)		N	1	2	
(*) Até 20 ocorrências dentro do buffer de resposta, uma para cada pagamento que admita CCD.					
Requisitos Complementares					
1. O Comprovante Não-Fiscal emitido por esta função somente poderá ser emitido para estorno do meio de pagamento registrado no último Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal emitido.					
2. O valor do estorno pode ser parcial e deve estar limitado ao valor total do meio de pagamento registrado no documento anterior.					
3. O Comprovante Não-Fiscal emitido para estorno do meio de pagamento vinculado registrado em Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal em que foi emitido CCD, somente poderá ser executado após o estorno do respectivo CCD.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
PGT	Subtrair o <valor4> do meio de pagamento estornado e somar o <valor5> ao meio de pagamento efetivado				
COO	Incrementado				
GNF	Incrementado				
NCN	Incrementa quando o meio de pagamento efetivado for vinculado a CCD e decrementa quando o meio de pagamento estornado for vinculado a CCD				

## 1.1.6.3.20. LEITURA X

Emite Leitura X					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	20 (0x14)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Mídia	N	1	1	0 = Imprime no ECF 1 = Envia arquivo TXT pela serial em formato de espelho do documento
Exemplo	20 0				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Texto da leitura X (*)		H	1	*	
(*) No caso do parâmetro de mídia ser igual a “0” o BRS será vazio					

## Requisitos Complementares

1. A Leitura X deve representar os valores acumulados no momento de sua emissão.
2. A Leitura X deve ser emitida automaticamente na entrada e na saída do Modo de Intervenção Lógica e na saída do Modo de Intervenção Técnica, se o equipamento não estiver impossibilitado de emití-la. (Vide itens 1.1.6.3.36, 1.1.6.3.37 e 1.1.6.3.38)

## Totalizadores e Contadores Afetados

T/C

Modo

COO

Incrementado

### 1.1.6.3.21. REDUÇÃO Z

Emitir Redução Z

## Comando do Protocolo ESC-ECF

Comando

21 (0x15)

Modo

MO

Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Data	N	0	8	
	Hora	N	0	6	
	Transmite dados RZ	N	1	1	0 - não transmite 1 - transmite

Exemplo  
21 19042008|104000|1|  
Emissão de RZ com transmissão de dados

BRS – Buffer de Resposta

Formato

Min

Max

Conteúdo

Data do Movimento

N

8

8

Data do movimento

## Requisitos Complementares

1. A Redução Z deve representar os valores acumulados no momento de sua emissão, devendo ser possível sua emissão ainda que não haja valor acumulado no totalizador de Venda Bruta Diária.
2. A emissão da Redução Z está condicionada à gravação dos dados pertinentes no dispositivo de armazenamento da Memória Fiscal antes de sua emissão.
3. Em toda emissão de Redução Z deve ser garantida a possibilidade de ajuste do relógio de tempo-real para avanço ou recuo de até cinco minutos, caso em que a data e hora não poderão ser anteriores às do último documento gravado na Memória de Fita-detelhe.
5. Se o comando for executado com o parâmetro “Transmite Dados RZ” igual a “1” (com a transmissão de dados da RZ) o início da impressão da Redução Z aguardará, por 60 (sessenta) segundos (*timeout*), o resultado da execução da função “Imprime RTD na Redução Z” (comando 35) descrita no item 1.1.6.3.35. Após o *timeout* de 60 (sessenta) segundos sem o recebimento do RTD (Recibo de Transmissão de Dados) que deve ser enviado pela Secretaria de Fazenda, deve ser impressa a RZ.
6. A Redução Z deve ser emitida automaticamente na entrada em Modo de Intervenção Lógica, somente se houver valor acumulado no totalizador de Venda Bruta Diária e o equipamento não estiver impossibilitado de emití-la. (Vide Função



“Entrada em MIL” no item 1.1.6.3.36). Nesta condição deverá ser garantida a possibilidade de ajuste do relógio de tempo-real para avanço ou recuo de até cinco minutos, antes de sua impressão.

7. Deverá ser emitida redução Z relativa a data em que o equipamento esteve operacional.

Totalizadores e Contadores Afetados	
T/C	Modo
CRZ	Incrementado
COO	Incrementado

## 1.1.6.3.22. LEITURA DA MF POR DATA/CRZ

Emite Leitura da Memória Fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	22 (0x16)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Mídia	N	1	1	0 = Imprime no ECF 1 = Envia arquivo TXT pela serial em formato de espelho do documento
	Tipo	N	1	1	1 = Analítico 2 = Simplificado
	Modo	N	1	1	1 = Por Data 2 = Por CRZ
	Referencia inicial (Data ou CRZ)	N	1	8	
	Referencia final (Data ou CRZ)	N	1	8	
Exemplo	22 0 1 2 20 32				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Texto da leitura da MF (*)		H	1	*	
(*) No caso do parâmetro de mídia ser igual a “0” o BRS será vazio.					
Requisitos Complementares					
<p>1. Na leitura simplificada os dados relativos ao &lt;valor7&gt; até o &lt;valor 27&gt; e à &lt;data3&gt; e &lt;hora3&gt; não deverão ser impressos.</p> <p>2. Quando da emissão da Leitura da Memória Fiscal, deverão ser gravados na Memória de Fita-detelhe, no mínimo, o valor do Contador de Ordem de Operação, a denominação do documento, a data e a hora de sua emissão.</p> <p>3. Deve ser emitida, independentemente de comando externo, o documento Leitura da Memória Fiscal, referente ao período do primeiro ao último dia de operação do ECF no mês, antes da primeira RZ do mês subsequente.</p> <p>4. A emissão da Leitura da Memória Fiscal por intervalo de datas deve conter os dados referentes a todas as Reduções Z gravadas no intervalo de datas indicado, iniciando pela data mais recente e a emissão por intervalo de CRZ deve conter os dados referentes a todas as Reduções Z relativas ao intervalo de CRZ indicado, iniciando pelo CRZ mais recente.</p> <p>5. Quando for solicitada a emissão da Leitura da Memória Fiscal por intervalo de datas que contemple apenas um período de referência (mês), fica dispensada a impressão do Total do Período da Leitura.</p>					
Totalizadores e Contadores Afetados					

T/C	Modo
COO	Incrementado

## 1.1.6.3.23. SANGRIA/FUNDO DE TROCO

Emite CNF de Sangria ou Fundo de Troco					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	23 (0x17)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Tipo	N	1	1	1 = Fundo de Troco 2 = Sangria
	Valor	N	1	13	
	Informações Suplementares	H	0	*	
Exemplo	23 0 10000  Informações Suplementares   Sangria de 100,00				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
COO		N	1	9	
Data/Hora atual		D	15	15	
Valor da Venda Bruta		N	1	14	
Número de Série do ECF		A	20	20	Número de Fabricação
Requisitos Complementares					
1. O Comprovante Não-Fiscal emitido por este comando, com índice 01 (Fundo de Troco) ou 02 (Sangria) não devem conter os dados relativos ao campo "Identificação do Consumidor"; 2. O Comprovante Não-Fiscal emitido por este comando deve possibilitar o registro de apenas um item (Sangria ou Fundo de Troco); 3. O Comprovante Não-Fiscal com índice 01 (Fundo de Troco) deve ser considerado como "Entrada de valor no caixa"; 4. O Comprovante Não-Fiscal com índice 02 (Sangria) deve ser considerado como "Saída de valor do caixa"					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
TN	Somado o <valor4> ao totalizador correspondente				
COO	Incrementado				
GNF	Incrementado				
CON	Somado 1 ao Contador Especifico de Operação Não-Fiscal correspondente				

## 1.1.6.3.24. MENSAGEM COMPLEMENTAR - IDENTIFICAÇÃO DO APLICATIVO

Programa Informação Complementar a ser impressa em documentos					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	24 (0x18)				
Modo	MO / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo

	Texto	A	1	84	
Exemplo	24 Texto da mensagem complementar				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.25. INTERROMPE LEITURAS

Interrompe leitura serial em andamento					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	25 (0x19)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	25				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.26. CAPTURA ELETRÔNICA DE DADOS

Realiza a leitura de totalizadores, contadores e demais parâmetros do ECF, enviando os dados via conector de comunicação com PAF-ECFvia conector ethernet.						
Comando do Protocolo ESC-ECF						
Comando		26 (0x1A)				
Modo		MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros		Grupo   Índice   (conforme tabela abaixo)				
Exemplo		26 1 0  Leitura de todo o grupo de contadores fixos				
BRS – Buffer de Resposta			Formato	Min	Max	Conteúdo
Resposta conforme tabela abaixo						
Parâmetros				Resposta		
Grupo		Índice				
1	Contador Fixos	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor		
		1	COO	índice valor		
		2	GNF	índice valor		
		3	CRO	índice valor		

		4	CRZ	índice valor
		5	CCF	índice valor
		6	-----	-----
		7	CFD	índice valor
		8	CCD	índice valor
		9	GRG	índice valor
		10	NFC	índice valor
		11	CFC	índice valor
		12	-----	-----
		13	-----	-----
		14	NCN	índice valor
		15	RZ restantes	índice valor
		16	----	-----
		17	----	-----
2	Contador Relatório Gerencial	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor
		1	RG 01	índice valor
		2	RG 02	índice valor
		3	RG 03	índice valor
		...	...	...
		28	RG 28	índice valor
		29	RG 29	índice valor
		30	RG 30	índice valor
3	Contador Totalizador Operação Não-Fiscal	0	Todo o grupo	índice contador valor  . . . índice contador valor
		1	NF 01	índice contador valor
		2	NF 02	índice contador valor
		3	NF 03	índice contador valor
		...	...	...
		28	NF 28	índice contador valor
		29	NF 29	índice contador valor
		30	NF 30	índice contador valor
4	Totalizadores Gerais	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor
		1	GT	índice valor
		2	VB	índice valor
		3	Can-T	índice valor
		4	DT	índice valor
		5	Can-S	índice valor

37

8	Status do Movimento	-		ddmmaaaa status COOi Gti   data do movimento, Status, COO inicial e GT inicial  status = 0 - Não houve movimento status = 1 - Com movimento aberto status = 2 - Redução Z Pendente
9	Relógio	-		ddmmaaaahhmmssf   ddmmaaaa – data do relógio hhmmss – horário do relógio f – flag de verão (V= horário de verão)
10	Tempo Emitindo Doc. Fiscal/Tempo Operacional	-		hhmmss hhmmss
11	Tabela de Alíquotas	0	Todas as cadastradas	Índice tipo alíquota  . . . Índice tipo alíquota
		1	% T 01	Índice tipo alíquota
		2	% T 02	Índice tipo alíquota
		3	% T 03	Índice tipo alíquota
		...	...	
		28	% T 28	Índice tipo alíquota
		29	% T 29	Índice tipo alíquota
		30	% T 30	Índice tipo alíquota
		31	% S 01	Índice tipo alíquota
		32	% S 02	Índice tipo alíquota
		33	% S 03	Índice tipo alíquota
		...	...	
		58	% S 28	Índice tipo alíquota
		59	% S 29	Índice tipo alíquota
		60	% S 30	Índice tipo alíquota
12	Tabela de Operações Não-Fiscais	0	Todas as cadastradas	Índice nome  . . . Índice nome
		1	NF 01	Índice nome
		2	NF 02	Índice nome
		3	NF 03	Índice nome
		...	...	

		28	NF28	Índice nome
		29	NF 29	Índice nome
		30	NF 30	Índice nome
13	Tabela de Relatórios Gerenciais	0	Todas os cadastrados	Índice nome  . . . Índice nome
		1	RG 01	Índice nome
		2	RG 02	Índice nome
		3	RG 03	Índice nome
		...	...	
		28	RG 28	Índice nome
		29	RG 29	Índice nome
		30	RG 30	Índice nome
14	Tabela de Meios de Pagamento	0	Todas os cadastrados	Índice nome CCD  . . . Índice nome CCD
		1	NomePg 01	Índice nome CCD
		2	NomePg 02	Índice nome CCD
		3	NomePg 03	Índice nome CCD
		...	...	
		18	NomePg 18	Índice nome CCD
		19	NomePg 19	Índice nome CCD
		20	NomePg 20	Índice nome CCD
15	Parâmetros	0	Todo o grupo	Todos os campos separados por pipe “ ”
		1	Marca	Marca do ECF
		2	Modelo	Modelo do ECF
		3	Tipo ECF	Tipo do ECF
		4	NFab	Número de fabricação
		5	NOS	Número do ECF na Loja
		6	-----	-----
		7	-----	-----
		8	CNPJ	CNPJ do usuário
		9	IE	I.E. do usuário
		10	IM	I.M. do usuário
		11	Moeda	Moeda
		12	Decimais Valor	Casas decimais do valor unitário
		13	Decimais Quant.	Casas decimais da quantidade
		14	Versão SB	Versão atual software básico ( XX.XX.XX )
		15	Razão Social	Razão Social do usuário

		16	Nome Fantasia	Nome Fantasia do usuário
		17	Endereço	Endereço do usuário
		18	Criptografia GT	Criptografia do GT
		19	-----	-----
		20	Versão Esc-ECF	"XX.XX"
		21	UF	Sigla da UF
		22	MUN	Sigla do Município
		23	Modo	0 = ECF para comércio
		24	nPrest	Número de Prestadores Cadastrados
		25	nPrestAtv	Número de Prestadores Habilitados
16	Status	1	Gaveta	0 = Fechada 1 = Aberta
		2	Bobina de Papel	0 – Ok 1 – Pouco Papel 2 – Sem Papel
		3	Tampa	0 – OK 1 – Aberta
		4	Modo Funcionamento de	0 – MO 1 – MIT 2 – MIL 3 – MBT 4 – MBD 5 – MNI 6 – Qualquer modo, em situação de erro
		5	Contexto	0 – Repouso 10 – CF Aberto 11 – CF Sub-totalizado 12 – CF Em pagamento 13 – CF Pago e Não finalizado 20 – CNF Aberto 21 – CNF Sub-totalizado 22 – CNF em Pagamento 23 – CNF Pago e Não Finalizado 30 – CCD Aberto 31 – Estorno de CCD Aberto 32 – Relatório Gerencial Aberto
17	Dados da RZ gravados na MF	N	CRZ (serão lidas as RZ's que estiverem disponíveis. Caso contrário retorna erro)	CRZ
				Data Movimento (ddmmaaaa)
				Data da gravação (ddmmaaaahhmmssf)
				CRO
				COO inicial ( RZ anterior + 1 )
				COO da RZ
				Número do Usuário



				VB
				Desconto ICMS
				Acréscimo ICMS
				Cancelamentos ICMS
				Desconto ISSQN
				Acréscimo ISSQN
				Cancelamento ISSQN
				Total acumulador de Não Fiscais
				Quantidade de acumuladores fiscais parciais
				Tipo acumulador  Alíquota  Base de cálculo   ( se repete para cada acumulador fiscal )
				Versão do Software básico ( XX.XX.XX )
				CNPJ
				I.E.
				I.M.
18	Leitura da tabela de ECF's na rede	-		Todos os números separados por pipe " " Ex: ECF  ECF  ECF....
19	Configuração de Acesso Remoto	1	Montagem de modem GPRS	0 = ECF sem modem 1 = ECF com modem
		2	Atendimento de chamada	0 = Não atende 1 = Atende
20	Chave Pública N = Módulo D = expoente	0	Todas	N   D   N   D
		1	Definida no item 3.1.1	N   D
		2	Definida no item 3.1.2	N   D
		3	Definida no item 3.1.3	N   D
		4	Definida no item 3.1.4	N   D   (pode ser uma lista com várias chaves)
		5	Definida no item 3.1.5	N   D
21	Parâmetros Adicionais	0	Todo o grupo	Todos os campos separados por pipe " "
		1	COO restante	Número de documentos que ainda podem ser emitidos 999999999 se não houver limitação
		2	URL	Endereço eletrônico programado para transmissão eletrônica de arquivos

22	Reservado			
23	Totalizadores Gerais dos Prestadores Serviço de	0	Todo o grupo	índice valor valor  . . .
		1	GT e VB do prestador 01	índice valor valor
		2	GT e VB do prestador 02	índice valor valor
		...	...	
		50	GT e VB do prestador 50	índice valor valor
24	Totalizadores ICMS/ISS dos Prestadores Serviço de	0	Todo o grupo	índice tipo% valor  . . .
		1	T 01, T 02, T 03 do prestador 01	índice tipo% valor  tipo% valor
		2	T 01, T 02, T 03 do prestador 02	índice tipo% valor  tipo% valor
		...	...	...
		50	T 01, T 02, T 03 do prestador 50	Índice tipo% valor  tipo% valor
25	Totalizadores F, I, N dos Prestadores Serviço de	0	Todo o grupo	tipo valor ..... valor
		1	F1. I1. N1, FS1, IS1, NS1 do prestador 01	tipo valor ..... valor
		2	F1. I1. N1, FS1, IS1, NS1 do prestador 02	tipo valor ..... valor
		...	...	...
		50	F1. I1. N1, FS1, IS1, NS1 do prestador 50	tipo valor ..... valor
99	Grupo de Retorno do Fabricante.	1	Retorno do Fabricante 1	
		2	Retorno do Fabricante 2	
		...		
		N	Retorno do Fabricante n	...
Requisitos Complementares				

1. A tabela está organizada de forma a conter grupos de leituras agregados por funcionalidade. Cada grupo possui índices para endereçar informações específicas, sendo que o índice 0 significa a leitura de todo o grupo. Em qualquer caso as informações serão enviadas no buffer de resposta sem máscara e separadas pelo caractere pipe "|".
2. As informações devem ser enviadas via conector de comunicação com PAF-ECF ou via conector ethernet, conforme o recurso utilizado para execução do comando.
3. A implementação do grupo de retorno do fabricante (99) é facultativa e não exclui a implementação dos demais grupos de retornos deste comando. A Solicitação de retorno do fabricante não deve afetar os dados fiscais armazenados na MT, MF e MFD.

**Totalizadores e Contadores Afetados**

Nenhum Totalizador ou Contador afetado

**1.1.6.3.27. DESCONTO OU ACRÉSCIMO EM ITEM**

Registra desconto ou acréscimo em valor ou percentual aplicado sobre item de CF, CF-BP ou CNF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	27 (0x1B)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Operação	N	1	1	0 = Desconto 1 = Acréscimo
	Tipo	N	1	1	0 = Em percentual (%) 1 = Em valor absoluto
	Valor	N	1	13	
	Número do item	N	0	3	Se nulo, será considerado o último item registrado
Exemplo	27 0 1 130   Aplica um desconto de R\$ 1,30 ao último registro efetuado				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Valor líquido do item		N	1	13	
Subtotal do cupom		N	1	13	
Requisitos Complementares – Casos 1, 2, 3 e 4					
1 - 2 - 3 - 4. Desconto ou Acréscimo sobre Item de Cupom Fiscal					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando o desconto for expresso em percentual, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior a 100% (cem por cento) e quando for expresso em valor absoluto, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior ao valor sobre o qual incida.</li><li>2. O valor de acréscimo não poderá ser nulo, devendo ser maior que zero.</li><li>3. É vedado mais de um registro de desconto ou de acréscimo para o mesmo item.</li><li>4. É vedado o registro de desconto sobre item quando houver registro de acréscimo sobre o mesmo item.</li><li>5. É vedado o registro de acréscimo sobre item quando houver registro de desconto sobre o mesmo item.</li><li>6. O valor3 e o valor6 deverão ser arredondados para a 2a casa decimal, utilizando-se a norma de arredondamento prevista no item 3.11.</li></ol>					
Requisitos Complementares – Casos 5, 6, 7 e 8					
5 - 6 - 7 - 8. Desconto ou Acréscimo sobre Item de Comprovante Não-Fiscal					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando o desconto for expresso em percentual, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior a 100% (cem por cento) e quando for expresso em valor absoluto, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior ao valor sobre o qual incida.</li><li>2. O valor de acréscimo não poderá ser nulo, devendo ser maior que zero.</li></ol>					

3. É vedado mais de um registro de desconto ou de acréscimo para o mesmo item.
4. É vedado o registro de desconto sobre item quando houver registro de acréscimo sobre o mesmo item
5. É vedado o registro de acréscimo sobre item quando houver registro de desconto sobre o mesmo item
6. O valor9 e o valor12 deverão ser arredondados para a 2a casa decimal, utilizando-se a norma de arredondamento prevista no item 3.11.
7. Este comando não deve ser executado em Comprovante Não-Fiscal de Sangria ou de Fundo de Troco emitido pela função especificada no item 1.1.6.3.23.

**Totalizadores e Contadores Afetados – Casos 1 e 2****1 - 2. Desconto sobre Item de Cupom Fiscal**

T/C	Modo
TT	subtraído o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), no totalizador correspondente (Txx%), se o item for tributado pelo ICMS
TS	subtraído o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), no totalizador correspondente (Sxx%), se o item for tributado pelo ISSQN
IFNM	subtraído o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), no totalizador correspondente (I/F/N), se o item for tributado pelo ICMS
IFNS	subtraído o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), no totalizador correspondente (IS/FS/NS), se o item for tributado pelo ISSQN
DT	acrescido o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), se o item for tributado pelo ICMS
DS	acrescido o valor do desconto concedido (valor1 ou valor3), se o item for tributado pelo ISSQN

**Totalizadores e Contadores Afetados – Casos 3 e 4****3 - 4. Acréscimo sobre Item de Cupom Fiscal**

T/C	Modo
GT	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6)
VB	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6)
TT	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), no totalizador correspondente (Txx%), se o item for tributado pelo ICMS
TS	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), no totalizador correspondente (Sxx%), se o item for tributado pelo ISSQN
IFNM	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), no totalizador correspondente (I/F/N), se o item tributado pelo ICMS
IFNS	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), no totalizador correspondente (IS/FS/NS), se o item tributado pelo ISSQN
AT	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), se o item for tributado pelo ICMS
AS	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor4 ou valor6), se o item for tributado pelo ISSQN

**Totalizadores e Contadores Afetados – Casos 5 e 6****5 - 6. Desconto sobre Item de Comprovante Não-Fiscal**

T/C	Modo
TN	subtraído o valor do desconto concedido (valor7 ou valor9), no totalizador de operações não fiscais correspondente
DN	acrescido o valor do desconto concedido (valor7 ou valor9)

**Totalizadores e Contadores Afetados – Casos 7 e 8****7 - 8. Acréscimo sobre Item de Comprovante Não-Fiscal**

T/C	Modo
TN	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor10 ou valor12), no totalizador de operações não fiscais correspondente
AN	acrescido o valor do acréscimo concedido (valor10 ou valor12)

## 1.1.6.3.28. CANCELA DESCONTO OU ACRÉSCIMO EM ITEM

Cancela desconto ou acréscimo em item de CF, CF-BP ou CNF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	28 (0x1C)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Operação	N	1	1	0 = Desconto 1 = Acréscimo
	Número do item	N	1	3	
Exemplo	28 0 12  Cancela desconto no item 12				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Valor líquido do item		N	1	13	
Subtotal do cupom		N	1	13	
Requisitos Complementares					
1. Este comando não deve ser executado, se:					
a) no caso de cancelamento de desconto, tiver sido aplicado acréscimo sobre o mesmo item após o desconto;					
b) no caso de cancelamento de acréscimo, tiver sido aplicado desconto sobre o mesmo item após o acréscimo.					
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1					
1. Cancelamento de desconto sobre item de Cupom Fiscal					
T/C	Modo				
TT	acrescido o valor do desconto cancelado (valor1), no totalizador correspondente (Txx%), se o item for tributado pelo ICMS				
TS	acrescido o valor do desconto cancelado (valor1), no totalizador correspondente (Sxx%), se o item for tributado pelo ISSQN				
IFNM	acrescido o valor do desconto cancelado (valor1), no totalizador correspondente (I/F/N), se o item for tributado pelo ICMS				
IFNS	acrescido o valor do desconto cancelado (valor1), no totalizador correspondente (IS/FS/NS), se o item for tributado pelo ISSQN				
DT	subtraído o valor do desconto cancelado (valor1), se o item for tributado pelo ICMS				
DS	subtraído o valor do desconto cancelado (valor1), se o item for tributado pelo ISSQN				
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2					
2. Cancelamento de acréscimo sobre item de Cupom Fiscal					
T/C	Modo				
TT	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), no totalizador correspondente, (Txx%), se o item for tributado pelo ICMS				
TS	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), no totalizador correspondente, (Sxx%), se o item for tributado pelo ISSQN				
IFNM	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), no totalizador correspondente, (I/F/N), se o item for tributado pelo ICMS				
IFNS	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), no totalizador correspondente, (IS/FS/NS), se o item for tributado pelo ISSQN				
AT	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), se o item for tributado pelo ICMS				

AS	Subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor2), se o item for tributado pelo ISSQN
Can-T	Acrescido o valor do acréscimo cancelado (valor2), se o item for tributado pelo ICMS
Can-S	Acrescido o valor do acréscimo cancelado (valor2), se o item for tributado pelo ISSQN
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 3	
3. Cancelamento de desconto sobre item de Comprovante Não-Fiscal	
T/C	Modo
TN	Acrescido o valor do desconto cancelado (valor3) no totalizador de operações não fiscais correspondente
DN	subtraído o valor do desconto cancelado (valor3)
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 4	
4. Cancelamento de acréscimo sobre item de Comprovante Não-Fiscal	
T/C	Modo
TN	Subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor4) no totalizador de operações não fiscais correspondente
AN	subtraído o valor do acréscimo cancelado (valor4)

## 1.1.6.3.29. DESCONTO OU ACRÉSCIMO EM SUBTOTAL

Registra desconto ou acréscimo sobre subtotal de CF, CF-BP ou CNF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	29 (0x1D)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Operação	N	1	1	0 = Desconto 1 = Acréscimo
	Tipo	N	1	1	0 = Em percentual (%) 1 = Em valor absoluto
	Valor	N	1	13	
Exemplo	29 0 1 120  Aplica um desconto de R\$ 1,20 ao subtotal do cupom.				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Subtotal do cupom		N	1	13	
Requisitos Complementares – Casos 1 e 2					
1 - 2. Desconto ou Acréscimo sobre subtotal de Cupom Fiscal					
1. O valor do desconto aplicado sobre o valor do subtotal do Cupom Fiscal deverá ser deduzido proporcionalmente dos totalizadores parciais de ICMS ou de ISSQN referentes aos itens registrados no documento.					

2. O valor do acréscimo aplicado sobre o valor do subtotal do Cupom Fiscal deverá ser somado proporcionalmente aos totalizadores parciais de ICMS ou de ISSQN, referentes aos itens registrados no documento.
3. Havendo valor residual, este deverá ser acrescido (se acréscimo) ou deduzido (se desconto) no totalizador utilizado no documento em emissão, com maior valor registrado, cujos valores serviram de base de cálculo para o rateio. Havendo mais de um totalizador com mesmo valor registrado, deverá ser obedecida a seguinte ordem de preferência: T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, I1, I2, I3, F1, F2, F3, N1, N2, N3, IS1, IS2, IS3, FS1, FS2, FS3, NS1, NS2, NS3.
4. Na atribuição do resíduo conforme acima descrito no subitem "3", deverá ser utilizado, antes da atribuição, o arredondamento do resíduo para duas casas decimais, em conformidade com a Norma de Arredondamento prevista no item 3.11.
5. Para o cálculo da conversão do valor monetário do desconto ou acréscimo proporcional deverão ser consideradas 14 (quatorze) casas decimais com truncamento na última casa.
6. É vedado mais de um registro de desconto sobre subtotal no mesmo documento.
7. É vedado mais de um registro de acréscimo sobre subtotal no mesmo documento.
8. É vedada a operação de desconto em subtotal quando houver registro de acréscimo em subtotal.
9. É vedada a operação de acréscimo em subtotal quando houver registro de desconto em subtotal.
10. Quando o desconto for expresso em percentual, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior a 100% (cem por cento) e quando for expresso em valor absoluto, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior ao valor sobre o qual incida.
11. O valor de acréscimo não poderá ser nulo, devendo ser maior que zero.
12. O valor do subtotal das operações registradas no documento somente poderá ser impresso em decorrência da execução deste comando.

Exemplo de rateio de desconto em subtotal de Cupom Fiscal

Cupom Fiscal de R\$ 581.958,57 com desconto em subtotal de R\$ 58,57. Taxa efetiva de desconto =  $58,57 / 581.958,57 = 0,00010064290315$

ITEM	TOTALIZADOR	VALOR TOTAL DO ITEM	ACUMULADO NO TOTALIZADOR	DESCONTO RESULTANTE NO TOTALIZADOR
1	T18,00%	R\$ 1,11	R\$ 145.488,81	R\$ 14,64
2	T18,00%	R\$ 2,22		
3	T18,00%	R\$ 4,44		
4	T18,00%	R\$ 8,88		
5	T18,00%	R\$ 17,76		
6	T18,00%	R\$ 35,52		
7	T18,00%	R\$ 71,04		
8	T18,00%	R\$ 142,08		
9	T18,00%	R\$ 284,16		
10	T18,00%	R\$ 568,32		

11	T18,00%	R\$ 1.136,64		
12	T18,00%	R\$ 2.273,28		
13	T18,00%	R\$ 4.546,56		
14	T18,00%	R\$ 9.093,12		
15	T18,00%	R\$ 18.186,24		
16	T18,00%	R\$ 36.372,48		
17	T18,00%	R\$ 72.744,96		
18	T25,00%	R\$ 145.489,92	R\$ 436.469,76	R\$ 43,93
19	T25,00%	R\$ 290.979,84		

Valor do resíduo = R\$ 0,00

TOTALIZADOR	VALOR FINAL CORRIGIDO
T18,00%	R\$ 145.474,17
T25,00%	R\$ 436.425,83

## Requisitos Complementares – Casos 3 e 4

### 3 - 4. Desconto ou Acréscimo sobre subtotal de Comprovante Não-Fiscal

1. O valor do desconto aplicado sobre o valor do subtotal do Comprovante Não-Fiscal deverá ser deduzido proporcionalmente dos totalizadores parciais de operações não-fiscais referentes às operações não fiscais registradas no documento.
2. O valor do acréscimo aplicado sobre o valor do subtotal do Comprovante Não-Fiscal deverá ser somado proporcionalmente aos totalizadores parciais de operações não-fiscais referentes às operações não fiscais registradas no documento.
3. Havendo valor residual, este deverá ser acrescido (se acréscimo) ou deduzido (se desconto) no totalizador, utilizado no documento em emissão, com maior valor registrado, cujos valores serviram de base de cálculo para o rateio. Havendo mais de um totalizador com mesmo valor registrado, a ordem de preferência deverá ser a ordem de utilização dos totalizadores no documento.
4. Na atribuição do resíduo conforme acima descrito no subitem “3”, deverá ser utilizado, antes da atribuição, o arredondamento do resíduo para duas casas decimais, em conformidade com a Norma de Arredondamento prevista no item 3.11.
5. Para o cálculo da conversão do valor monetário do desconto ou acréscimo proporcional deverão ser consideradas 14 (quatorze) casas decimais com truncamento na última casa.
6. É vedado mais de um registro de desconto sobre subtotal no mesmo documento.
7. É vedado mais de um registro de acréscimo sobre subtotal no mesmo documento.
8. É vedada a operação de desconto em subtotal quando houver registro de acréscimo em subtotal.



9. É vedada a operação de acréscimo em subtotal quando houver registro de desconto em subtotal.

10. Quando o desconto for expresso em percentual, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior a 100% (cem por cento) e quando for expresso em valor absoluto, deverá ser maior que 0 (zero) e inferior ao valor sobre o qual incida.

11. O valor de acréscimo não poderá ser nulo, devendo ser maior que zero.

12. Este comando não deve ser executado em Comprovante Não-Fiscal de Sangria ou de Fundo de Troco emitido pela função especificada no item 1.1.6.3.23.

Exemplo de rateio de desconto em subtotal de Comprovante Não-Fiscal

Comprovante Não-Fiscal de R\$ 581.958,57 com desconto em subtotal de R\$ 58,57. Taxa efetiva de desconto =  $58,57 / 581.958,57 = 0,00010064290315$

ITEM	TOTALIZADOR	VALOR ITEM	TOTAL DO	ACUMULADO NO TOTALIZADOR	DESCONTO RESULTANTE NO TOTALIZADOR
1	3	R\$	1,11	R\$ 145.488,81	R\$ 14,64
2	3	R\$	2,22		
3	3	R\$	4,44		
4	3	R\$	8,88		
5	3	R\$	17,76		
6	3	R\$	35,52		
7	3	R\$	71,04		
8	3	R\$	142,08		
9	3	R\$	284,16		
10	3	R\$	568,32		
11	3	R\$	1.136,64		
12	3	R\$	2.273,28		
13	3	R\$	4.546,56		
14	3	R\$	9.093,12		
15	3	R\$	18.186,24		
16	3	R\$	36.372,48		
17	3	R\$	72.744,96		

18	4	R\$ 145.489,92	R\$ 436.469,76	R\$ 43,93
19	4	R\$ 290.979,84		

Valor do resíduo = R\$ 0,00

TOTALIZADOR	VALOR FINAL CORRIGIDO
3	R\$ 145.474,17
4	R\$ 436.425,83

## Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1

### 1. Desconto sobre subtotal de Cupom Fiscal

T/C	Modo
TT	subtraído o valor rateado do desconto (rateio do valor3) nos totalizadores correspondentes (Txx%), relativos aos itens tributados pelo ICMS
TS	subtraído o valor rateado do desconto (rateio do valor3) nos totalizadores correspondentes (Sxx%), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
IFNM	subtraído o valor rateado do desconto (rateio do valor3) nos totalizadores correspondentes (I/F/N), relativos aos itens tributados pelo ICMS
IFNS	subtraído o valor rateado do desconto (rateio do valor3) nos totalizadores correspondentes (IS/FS/NS), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
DT	acrescidos os valores rateados do desconto (rateio do valor3), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ICMS (Txx% - F - N - I)
DS	acrescidos os valores rateados do desconto (rateio do valor3), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ISSQN (Sxx% - FS - NS - IS)

## Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2

### 2. Acréscimo sobre subtotal de Cupom Fiscal

T/C	Modo
GT	acrescido o valor total do acréscimo (valor5)
VB	acrescido o valor total do acréscimo (valor5)
TT	acrescido o valor rateado do acréscimo (rateio do valor5) nos totalizadores correspondentes (Txx%), relativos aos itens tributados pelo ICMS
TS	acrescido o valor rateado do acréscimo (rateio do valor5) nos totalizadores correspondentes (Sxx%), relativos aos itens tributados pelo ISSQN

IFNM	acrescido o valor rateado do acréscimo (rateio do valor5) nos totalizadores correspondentes (I/F/N), relativos aos itens tributados pelo ICMS
IFNS	acrescido o valor rateado do acréscimo (rateio do valor5) nos totalizadores correspondentes (IS/FS/NS), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
AT	acrescidos os valores rateados do acréscimo (rateio do valor5) relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ICMS (Txx% - F - N - I)
AS	acrescidos os valores rateados do acréscimo (rateio do valor5), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ISSQN (Sxx% - FS - NS - IS)
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 3	
3. Desconto sobre subtotal de Comprovante Não-Fiscal	
T/C	Modo
TN	subtraído o valor rateado do desconto (rateio do valor7) no totalizador de operações não fiscais correspondente
DN	acrescido o valor total do desconto (valor7)
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 4	
4. Acréscimo sobre subtotal de Comprovante Não-Fiscal	
T/C	Modo
TN	acrescido o valor rateado do acréscimo (rateio do valor9) no totalizador de operações não fiscais correspondente
AN	acrescido o valor total do acréscimo (valor9)

## 1.1.6.3.30. CANCELA DESCONTO OU ACRÉSCIMO EM SUBTOTAL

Cancela desconto ou acréscimo em subtotal de CF, CF-BP ou CNF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	30 (0x1E)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Operação	N	1	1	0 = Desconto 1 = Acréscimo
Exemplo	30 0 120  Cancela um desconto de R\$ 1,20 no subtotal do Cupom Fiscal ou do Comprovante Não-Fiscal.				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Subtotal do cupom		N	1	13	

## Requisitos Complementares

1. Este comando não deve ser executado, se:

- a) no caso de cancelamento de desconto, tiver sido aplicado acréscimo após o desconto;
- b) no caso de cancelamento de acréscimo, tiver sido aplicado desconto após o acréscimo.

### Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1

#### 1. Cancelamento de desconto aplicado sobre subtotal de Cupom Fiscal

T/C	Modo
TT	acrescido o valor rateado do desconto cancelado (rateio do valor1) nos totalizadores correspondentes (Txx%), relativos aos itens tributados pelo ICMS
TS	acrescido o valor rateado do desconto cancelado (rateio do valor1) nos totalizadores correspondentes (Sxx%), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
IFNM	acrescido o valor rateado do desconto cancelado (rateio do valor1) nos totalizadores correspondentes (I/F/N), relativos aos itens tributados pelo ICMS
IFNS	acrescido o valor rateado do desconto cancelado (rateio do valor1) nos totalizadores correspondentes (IS/FS/NS), relativos aos itens tributados pelo ISSQN.
DT	subtraídos os valores rateados do desconto cancelado (rateio do valor1), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ICMS (Txx% - F - N - I)
DS	subtraídos os valores rateados do desconto cancelado (rateio do valor1), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ISSQN (Sxx% - FS - NS - IS)

### Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2

#### 2. Cancelamento de acréscimo aplicado sobre subtotal de Cupom Fiscal

T/C	Modo
TT	subtraído o valor rateado do acréscimo cancelado (rateio do valor2) nos totalizadores correspondentes (Txx%), relativos aos itens tributados pelo ICMS
TS	subtraído o valor rateado do acréscimo cancelado (rateio do valor2) nos totalizadores correspondentes (Sxx%), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
IFNM	subtraído o valor rateado do acréscimo cancelado (rateio do valor2) nos totalizadores correspondentes (I/F/N), relativos aos itens tributados pelo ICMS
IFNS	subtraído o valor rateado do acréscimo cancelado (rateio do valor2) nos totalizadores correspondentes (IS/FS/NS), relativos aos itens tributados pelo ISSQN
AT	subtraídos os valores rateados do acréscimo cancelado (rateio do valor2) relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ICMS (Txx% - F - N - I)
AS	subtraídos os valores rateados do acréscimo cancelado (rateio do valor2), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ISSQN (Sxx% - FS - NS - IS)
Can-T	acrescidos os valores rateados do acréscimo cancelado (rateio do valor2) relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ICMS (Txx% - F - N - I)
Can-S	acrescidos os valores rateados do acréscimo cancelado (rateio do valor2), relativos a soma dos valores correspondentes a todos os totalizadores vinculados a itens tributados pelo ISSQN (Sxx% - FS - NS - IS)

### Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 3

#### 3. Cancelamento de desconto aplicado sobre subtotal de Comprovante Não-Fiscal

T/C	Modo
TN	acrescido o valor do desconto cancelado
DN	subtraído o valor do desconto cancelado

### Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 4

#### 4. Cancelamento de acréscimo aplicado sobre subtotal de Comprovante Não-Fiscal

T/C	Modo
TN	subtraído o valor do desconto acréscimo cancelado

AN      subtraído o valor do acréscimo cancelado

## 1.1.6.3.31. CANCELAMENTO DE CUPOM FISCAL OU COMPROVANTE NÃO-FISCAL EM EMISSÃO

Cancela um Cupom Fiscal ou Comprovante Não-Fiscal em emissão.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	31 (0x1F)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	31				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares – Caso 1					
1. Cancelamento de Cupom Fiscal em emissão					
1.1. O cancelamento de Cupom Fiscal em emissão deve ocasionar a impressão do campo “Rodapé” após a impressão da indicação “CUPOM FISCAL CANCELADO”					
Requisitos Complementares – Caso 2					
2. Cancelamento de Comprovante Não-Fiscal em emissão					
2.1. O cancelamento de Comprovante Não-Fiscal em emissão deve ocasionar a impressão do campo “Rodapé” após a impressão da indicação “COMPROVANTE NÃO-FISCAL CANCELADO”					
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 1					
1. Cancelamento de Cupom Fiscal em emissão					
T/C	Modo				
TT	Restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
TS	Restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
IFNM	Restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
IFNS	Restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
PGT	Restaurados os valores presentes no momento da abertura do CF cancelado				
TRC	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
DT	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
DS	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
AT	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
AS	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
Can-T	somado o valor bruto total registrado em ICMS, pelo CF atual				
Can-S	somado o valor bruto total registrado em ISSQN, pelo CF atual				
CFC	Incrementado				
GFC	Incrementado				
NCN	restaurado o valor presente no momento da abertura do CF cancelado				
Totalizadores e Contadores Afetados – Caso 2					
2. Cancelamento de Comprovante Não-Fiscal em emissão					

T/C	Modo
TN	restaurados os valores presentes no momento da abertura do comprovante cancelado
PGT	restaurados os valores presentes no momento da abertura do comprovante cancelado
TRC	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
DN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
AN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado
Can-N	somado o valor bruto total do comprovante cancelado
NFC	Incrementado
NCN	restaurado o valor presente no momento da abertura do comprovante cancelado

## 1.1.6.3.32. IMPRIME RTD NA REDUÇÃO Z

Imprime texto do RTD na Redução Z em emissão.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	35 (0x23)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Mensagem *(limitada ao tamanho do buffer de comando)	H	0	*	
Exemplo	35 RTD HQXytr87 jed...				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Geração do RTD: o RTD deve ser gerado e enviado ao ECF pela Secretaria de Fazenda obedecendo à seguinte formatação:					
	Id.	Campo	Tamanho	Posição	
	01	Nº de fabricação do ECF	20	1	20
	02	CRZ relativo a RZ transmitida	4	21	24
	03	Codificação RSA dos campos 01 e 02	256	25	280
Para a obtenção do campo 03 (Codificação RSA dos campos 01 e 02), o bloco de dados de 128 bytes descrito abaixo deverá ser codificado com o algoritmo RSA, utilizando-se a chave privada da assinatura digital a que se refere o item 3.1.4 (Assinatura Digital para Autenticação do Fisco):					
	Id.	Campo	Tamanho	Posição	
	A	Preenchimento com valor NUL ( \x0 )	104	1	104
	B	Nº de fabricação do ECF	20	105	124
	C	CRZ relativo a RZ transmitida	4	125	128
2. Validação do RTD: A validação do RTD deverá ser realizada pelo ECF mediante a comparação dos campos 01 e 02 com os campos B e C decodificados com a utilização da chave pública da assinatura digital a que se refere o item 3.1.4 (Assinatura Digital para Autenticação do Fisco) programada no ECF.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

**1.1.6.3.33. ENTRADA EM MIL**

Coloca o ECF em Modo de Intervenção Lógica					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	70 (0x46)				
Modo	MO / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Data	N	8	8	Ddmmaaaa
	Hora	N	6	6	Hhmmss
	Flag de Horário de verão	N	1	1	V ou espaço
	Assinatura Digital	A	256	256	Autorização do fabricante assinada digitalmente.
Exemplo	70 22122006 104000 V assinatura digital				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Se houver documento em emissão, este deve ser automaticamente finalizado ou cancelado para habilitar a entrada em MIL.					
2. Se houver valor acumulado no totalizador de Venda Bruta Diária, deverá ser emitido automaticamente, quando o equipamento não estiver impossibilitado, o documento Redução Z.					
3. Deverá ser emitido o documento Leitura X automaticamente, quando o equipamento não estiver impossibilitado.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
CRO	Incrementado, com o indicador iCRO = "L"				

**1.1.6.3.34. SAÍDA DE MIL**

Retorna o ECF ao Modo de Operação					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	71 (0x47)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	71				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Na saída do Modo de Intervenção Lógica deverá ocorrer automaticamente, se o equipamento não estiver impossibilitado:					
a) emissão do documento Leitura X;					
b) emissão do documento Relatório Gerencial, de índice "1" contendo os valores ou informações dos parâmetros de programação.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.35. SAÍDA DE MIT

Retorna o ECF ao Modo de Operação						
Comando do Protocolo ESC-ECF						
Comando	72 (0x48)					
Modo	MIT					
Parâmetros	Nº	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	1	Hora	N	6	6	Hhmmss
	2	Flag de Horário de Verão	N	1	1	V ou espaço
	3	Data	N	8	8	Ddmmaaaa
	4	Nfab	A	20	20	Número de Fabricação
	5	CRO	N	1	3	CRO atual
	6	Assinatura Digital	A	256	256	Autorização do fabricante assinada digitalmente.
Exemplo	72 123506 V 12052008 12345678912345678900 005 assinatura					
BRS – Buffer de Resposta			Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio						
Requisitos Complementares						
1. O comando somente será executado se restabelecido o fechamento do ECF em conformidade com o disposto no item 3.4.4.3.2. 2. Se houver documento em emissão, este deve ser cancelado. 3. Deverá ser emitido automaticamente o documento Leitura X. 4. Aplicar a função unidirecional MD5 sobre os parâmetros 3 a 5. O parâmetro “Assinatura Digital” deve conter a criptografia desta informação, utilizando o algoritmo RSA com a chave privada de 1024 bits do Fabricante						
Totalizadores e Contadores Afetados						
CRO	Incrementado, com o indicador iCRO = “F”					

## 1.1.6.3.36. ENTRADA/SAÍDA DE HORÁRIO DE VERÃO

Programa Entrada ou Saída de Horário de Verão						
Comando do Protocolo ESC-ECF						
Comando	80 (0x50)					
Modo	MO / MIL / MBT					
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo	
	Modo	N	1	1	0 = Sai do horário de verão 1 = Entra em horário de verão	
Exemplo	80 0  Saída do horário de verão					
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo	
Vazio						
Requisitos Complementares						
1. Em Modo de Operação (MO), o comando somente poderá ser executado após a emissão do documento Redução Z e antes da emissão de qualquer documento.						
Totalizadores e Contadores Afetados						



Nenhum Totalizador ou Contador afetado

## 1.1.6.3.37. INSERIR ALÍQUOTA ICMS OU ISSQN

Programa alíquota de ICMS ou ISS					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	81 (0x51)				
Modo	MO / MIL (vide Requisitos Complementares)				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice	N	1	2	1 a 30
	Imposto (ICMS ou ISSQN)	A	1	1	T (para ICMS) ou S (para ISSQN)
	Valor da alíquota (%)	N	4	4	
Exemplo	81 1 T 0840  Insere alíquota T08,40 no índice 1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
<p>1. Em Modo de Operação (MO), o comando somente poderá ser executado se o totalizador não estiver programado. Caso o totalizador esteja programado, o comando para sua alteração será executado somente em Modo de Intervenção Lógica (MIL).</p> <p>2. O comando não poderá ser executado para inserir alíquota de ICMS se não houver IE de usuário gravada (vide subitem 6 do item 1.1.6.3.54).</p> <p>3. O comando não poderá ser executado para inserir alíquota de ISSQN se não houver IM de usuário gravada (vide subitem 7 do item 1.1.6.3.54).</p>					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.38. HABILITAR I, F, N, IS, FS, NS

Habilita os totalizadores I, F, N, IS, FS e NS selecionados					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	82 (0x52)				
Modo	MO / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Subst. Tributária ICMS (F)	N	0	1	2 ou 3
	Isento ICMS (I)	N	0	1	2 ou 3
	Não Incidência ICMS (N)	N	0	1	2 ou 3
	Subst. Tributária ISSQN (FS)	N	0	1	2 ou 3
	Isento ISSQN (IS)	N	0	1	2 ou 3
	Não Incidência ISSQN (NS)	N	0	1	2 ou 3
Exemplo	82 2  2  2  Habilita os totalizadores F2, N2, NS2.				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio				
<b>Requisitos Complementares</b>				
1. Os totalizadores de índice F1, I1, N1, FS1, IS1 e NS1 devem ser automaticamente habilitados em conformidade com o disposto no subitem 8 do item 1.1.6.3.54.				
2. O comando não poderá ser executado para habilitar os totalizadores F2, F3, I2, I3, N2 e N3 (ICMS) se não houver IE de usuário gravada (vide subitem 6 do item 1.1.6.3.54).				
3. O comando não poderá ser executado para habilitar os totalizadores FS2, FS3, IS2, IS3, NS2 e NS3 (ISSQN) se não houver IM de usuário gravada (vide subitem 7 do item 1.1.6.3.54).				
<b>Totalizadores e Contadores Afetados</b>				
Nenhum Totalizador ou Contador afetado				

**1.1.6.3.39. DESABILITAR I, F, N, IS, FS, NS**

Desabilita os totalizadores I, F, N, IS, FS e NS selecionados					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	83 (0x53)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Subst. Tributária ICMS (F)	N	0	1	2 ou 3
	Isento ICMS (I)	N	0	1	2 ou 3
	Não Incidência ICMS (N)	N	0	1	2 ou 3
	Subst. Tributária ISSQN (FS)	N	0	1	2 ou 3
	Isento ISSQN (IS)	N	0	1	2 ou 3
	Não Incidência ISSQN (NS)	N	0	1	2 ou 3
Exemplo	83 2  2  2  Desabilita os totalizadores F2, N2, NS2				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Os totalizadores F2, I2, N2, FS2, IS2, NS2, F3, I3, N3, FS3, IS3 e NS3 somente serão desabilitados se forem habilitados anteriormente.					
2. Os totalizadores F1, I1 e N1 devem ser automaticamente desabilitados na ausência de gravação do número de Inscrição Estadual do estabelecimento usuário (vide subitem 6 do item 1.1.6.3.54).					
3. Os totalizadores FS1, IS1 e NS1 devem ser automaticamente desabilitados na ausência de gravação do número de Inscrição Municipal do estabelecimento usuário (vide subitem 7 do item 1.1.6.3.54).					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

**1.1.6.3.40. INSERIR REGISTRADORES DE MEIOS DE PAGAMENTO**

Programa totalizador de meio de pagamento
<b>Comando do Protocolo ESC-ECF</b>

Comando	84 (0x54)				
Modo	MO / MIL (vide Requisitos Complementares)				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice	N	1	2	2 a 20
	Nome	A	4(*)	15	(*)Mínimo de 4 caracteres ASCII de posição 65 a 90 (letras maiúsculas) ou 97 a 122 (letras minúsculas)
	Vinculado CCD	N	1	1	0 = sem CCD 1 = com CCD
Exemplo	84 2 Cartão Crédito 1  Inserir o meio de pagamento de índice 2 com o nome Cartão Crédito, com CCD				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Em Modo de Operação (MO), o comando somente poderá ser executado se o respectivo acumulador não estiver programado. Caso o acumulador esteja programado, o comando para sua alteração será executado somente em Modo de Intervenção Lógica (MIL).					
2. O índice “1” será automaticamente programado pelo Software Básico como “Dinheiro” e não poderá ser alterado.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.41. INSERIR REGISTRADORES DE OPERAÇÕES NÃO-FISCAIS

Programa totalizador não-fiscal					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	85 (0x55)				
Modo	MO / MIL (vide Requisitos Complementares)				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice	N	1	2	3 a 30
	Nome	A	4(*)	15	(*)Mínimo de 4 caracteres ASCII de posição 65 a 90 (letras maiúsculas) ou 97 a 122 (letras minúsculas)
	Entrada / Saída	A	1	1	E = Entrada de valor S = Saída de valor
Exemplo	85 2 Conta de Luz E  Inserir o registrador Não-Fiscal de índice 2, nome Conta de Luz, representando entrada de valor no caixa				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Em Modo de Operação (MO), o comando somente poderá ser executado se o respectivo acumulador não estiver programado. Caso o acumulador esteja programado, o comando para sua alteração será executado somente em Modo de Intervenção Lógica (MIL).					
2. Os índices “1” e “2” serão automaticamente programados pelo Software Básico como “Fundo de Troco” (Entrada de valor) e “Sangria” (Saída de valor), respectivamente e não poderão ser alterados.					
Totalizadores e Contadores Afetados					

Nenhum Totalizador ou Contador afetado

## 1.1.6.3.42. INSERIR RELATÓRIO GERENCIAL

Programa Relatório Gerencial específico					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	86 (0x56)				
Modo	MO / MIL (vide Requisitos Complementares)				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Índice	N	1	2	2 a 30
	Nome	A	4(*)	15	(*)Mínimo de 4 caracteres ASCII de posição 65 a 90 (letras maiúsculas) ou 97 a 122 (letras minúsculas)
Exemplo	86 2  Média de Venda   Inserir o Relatório Gerencial de índice 2 com o nome "Média de Venda "				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
<p>1. Em Modo de Operação (MO), o comando somente poderá ser executado se o respectivo acumulador não estiver programado. Caso o acumulador esteja programado, o comando para sua alteração será executado somente em Modo de Intervenção Lógica (MIL).</p> <p>2. O índice "1" será automaticamente programado pelo Software Básico como "Parâmetros Programados" e não poderá ser alterado.</p>					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.43. PROGRAMAR CHAVE PÚBLICA DO FISCO

Grava chave pública da assinatura digital do Fisco					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	89 (0x59)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Módulo	A	1	256	Módulo público
	Expoente	A	1	256	Expoente público
Exemplo	89 módulo_publico expoente_publico				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
1. Deve ser possível gravar até 5 chaves públicas do Fisco.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.44. PROGRAMAR ENDEREÇO PARA TRANSMISSÃO ELETRÔNICA

Grava endereço eletrônico para transmissão do arquivo da Redução Z					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	90 (0x5A)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Endereço Eletrônico	A	1	1024	
	Endereço de Consulta do QRcode (parâmetro opcional)	A	0	1024	
Exemplo	90 endereço_eletronico.com.br				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.45. PROGRAMAR LOJA

Programa o número da Loja					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	91 (0x5B)				
Modo	MO / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Identificação da Loja	A	1	4	
Exemplo	91 001				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.46. PROGRAMAR NÚMERO DE ORDEM SEQUÊNCIAL DO ECF

Programa o Número de Ordem Sequencial do ECF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	92 (0x5C)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Número de ordem sequencial do ECF	N	3	3	
Exemplo	92 001				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio				
Requisitos Complementares				
Não se aplica				
Totalizadores e Contadores Afetados				
Nenhum Totalizador ou Contador afetado				

## 1.1.6.3.47. PROGRAMAR INFORMAÇÕES DO USUÁRIO

Programa ou altera informações do usuário					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	93 (0x5D)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Razão Social	A	6(*)	40	(*)Mínimo de 6 caracteres ASCII de posição 65 a 90 (letras maiúsculas) ou 97 a 122 (letras minúsculas)
	Nome Fantasia	A	0	40	
	Endereço	A	4(*)	120	(*)Mínimo de 4 caracteres ASCII de posição 65 a 90 (letras maiúsculas) ou 97 a 122 (letras minúsculas)
Exemplo	93 Mercadinho do Sul  McSul  Rua Lavapés 120				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.48. PROGRAMAR QUANTIDADE DE DOCUMENTOS AUTORIZADOS

Programa limite de quantidade de cupons fiscais (CCF) autorizados para emissão					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	94 (0x5E)				
Modo	MO / MIL / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Parâmetros encriptados	B	256	256	Número de fabricação do ECF, Qtde de CCF, Data e hora inicial e Data e hora final (todos os dados encriptados com a chave privada do Fisco)
Exemplo	94 dados_encriptados				
BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo	
Vazio					

## Requisitos Complementares

- Após decodificados os dados constantes nos parâmetros encriptados com a chave pública do Fisco a que se refere o item 3.1.4, o formato dos dados descriptados deverá ser:
  - número de fabricação do ECF em formato ASCII com 20 caracteres;
  - quantidade de COO em formato ASCII numérico com 9 caracteres;
  - data e hora inicial no formato "dd/mm/aaaa" e "hhmmss"
  - data e hora final no formato "dd/mm/aaaa" e "hhmmss"
  - demais caracteres preenchidos com espaço.
- O SB somente aceitará a quantidade limite de CCF, caso o número de fabricação do ECF informado corresponder ao equipamento e se a data e hora do relógio do ECF estiver dentro do intervalo informado.
- A quantidade limite de CCF será considerada da seguinte forma:
  - 999999 – não deve ser considerado nenhum limite (condição default de fábrica)
  - 0 a 999998 – quantidade de documentos autorizados a partir da execução desse comando.

Exemplo da mensagem descriptada:

"123456789123456789000005001005200810053011052008100000"

Número de fabricação do ECF = 12345678912345678900

Quantidade de CCF autorizados = 000000500

Data inicial = 10/05/2008

Hora inicial = 10:05:30

Data final = 11/05/2008

Hora final = 10:00:00

## Totalizadores e Contadores Afetados

Nenhum Totalizador ou Contador afetado

### 1.1.6.3.49. PROGRAMAR CNPJ, IE E IM DO USUÁRIO

Programa CNPJ, IE e IM do usuário do ECF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	95 (0x5F)				
Modo	MNI / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	CNPJ	A	14	14	
	IE	A	0	20	
	IM	A	0	20	
	UF do usuário	A	2	2	Unidade da Federação do estabelecimento usuário
	Sigla do Município do usuário	A	0	3	Sigla do Município do estabelecimento usuário
	Tipo de usuário	N	1	1	0 – comercio
	Impressão de documentos	N	0	1	0 – não imprime 1 – imprime (default)
	Assinatura digital	A	256	256	Assinatura digital do fabricante do ECF
Exemplo	95 99999999999999 11111111111 22222222 MG CAM 1 0 assinaturadigital_fabricante				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio				
<b>Requisitos Complementares</b>				
<p>1. Não poderá ser alterado o tipo de usuário programado na inicialização do ECF em Modo Não Iniciado.</p> <p>2. Este comando somente poderá ser executado uma única vez em Modo de Intervenção Lógica, podendo ser aceitas somente as seguintes alterações, ressalvado o disposto nos subitens 4, 5 e 9:</p> <p>a) CNPJ não alterado e IE e IM alteradas simultaneamente;</p> <p>b) CNPJ e IE não alterados e IM alterada;</p> <p>c) CNPJ e IM não alterados e IE alterada;</p> <p>d) CNPJ alterado somente se IE não for alterada.</p> <p>3. A alteração de CNPJ, IE e IM nas condições acima previstas, não deve afetar nenhum acumulador do ECF.</p> <p>4. No caso de usuário cadastrado sem Inscrição Municipal, admite-se a gravação da Inscrição Municipal a qualquer momento.</p> <p>5. No caso de usuário cadastrado sem Inscrição Estadual, admite-se a inclusão da Inscrição Estadual a qualquer momento.</p> <p>6. No caso de não gravação do número de Inscrição Estadual, não poderão ser habilitados os totalizadores parciais referentes às operações e prestações tributadas pelo ICMS.</p> <p>7. No caso de não gravação do número de Inscrição Municipal, não poderão ser habilitados os totalizadores parciais referentes às prestações tributadas pelo ISSQN.</p> <p>8. Os totalizadores abaixo relacionados serão automaticamente habilitados:</p> <p>a) Substituição Tributária ICMS (F1), Isento ICMS (I1) e Não Incidência ICMS (N1), desde que tenha ocorrido a gravação do número de Inscrição Estadual do estabelecimento usuário;</p> <p>b) Substituição Tributária ISSQN (FS1), Isento ISSQN (IS1) e Não Incidência ISSQN (NS1), desde que tenha ocorrido a gravação do número de Inscrição Municipal do estabelecimento usuário.</p> <p>9. O parâmetro que define a impressão ou não de documentos poderá ser executado quantas vezes for necessário em Modo de Intervenção Lógica. Os documentos RZ, LX e LMF sempre devem ser impressos, independente do valor programado para este parâmetro.</p>				
<b>Totalizadores e Contadores Afetados</b>				
Nenhum Totalizador ou Contador afetado				

## 1.1.6.3.50. PROGRAMAR SÍMBOLO DA MOEDA

Programa Símbolo da Moeda					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	98 (0x62)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Símbolo da Moeda	A	2	4	
Exemplo	98 R\$				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
<b>Requisitos Complementares</b>					
Não se aplica					
<b>Totalizadores e Contadores Afetados</b>					
GT	Reinício, somente quando houver alteração do símbolo programado				



**1.1.6.3.51. RE-IMPRESSÃO DE MFD**

Emite a Fita-detalhe contendo os documentos gravados na MFD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	100 (0x64)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Tipo	N	1	1	1 = por Data 2 = por COO
	Referencia Inicial (Data ou COO)	N	1	9	
	Referencia Final (Data ou COO)	N	1	9	
Exemplo	100 2 1125 1230  Re-impressão de COOi = 1125 a COOf = 1230				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Quando da emissão de Fita-detalhe deverão ser gravados na Memória Fiscal o Contador de Fita-detalhe, a data e hora da emissão, os valores do Contador de Ordem de Operação do primeiro e do último documento impressos e o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do estabelecimento usuário do ECF. 2. No caso de impressão da LMF na Fita-detalhe, admite-se a impressão apenas do valor do COO respectivo, a denominação, data e hora de emissão da LMF.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
CFD	Incrementado				

**1.1.6.3.52. AJUSTAR RELÓGIO**

Atualiza data e hora do relógio interno do ECF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	101 (0x65)				
Modo	MNI / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Data	N	8	8	ddmmaaaa (válida)
	Hora	N	6	6	hhmmss (válida)
	Flag de Horário de Verão	N	1	1	V ou espaço
Exemplo	101 22122006 104000 V				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. O comando somente deve ser aceito e executado se a data e hora informadas como parâmetro forem válidas. 2. A data e a hora a ser programadas não poderão ser anteriores às do último documento gravado na Memória de Fita-detalhe.					
Totalizadores e Contadores Afetados					

Nenhum Totalizador ou Contador afetado

## 1.1.6.3.53. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO DO SB

Exporta arquivo em formato binário do SB					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	102 (0x66)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Nenhum				
Exemplo	102				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Arquivo binário do SB (*)		B	1	*	
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.54. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO DA MF

Exporta arquivo em formato binário da MF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	103 (0x67)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Modo	N	1	1	1 = Por Data 2 = Por CRZ 3 = Total
	Referencia inicial (Data ou CRZ)	N	0	8	
	Referencia final (Data ou CRZ)	N	0	8	
Exemplo	102 2 00000100 00000500 Exporta arquivo binário da MF da CRZ 100 até CRZ 500				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Arquivo binário da MF (*)		B	1	*	
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.55. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO DA MFD

Exporta arquivo em formato binário da MFD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					

Comando	104 (0x68)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Modo	N	1	1	1 = Por Data 2 = Por CRZ 3 = Por COO 4 = Total
	Referencia inicial (Data ou CRZ ou COO)	N	0	8	
	Referencia final (Data ou CRZ ou COO)	N	0	8	
Exemplo	104 3 00000200 00000300 Exporta arquivo binário da MFD do COO 200 até COO 300				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Arquivo binário da MFD (*)		B	1	*	
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.56. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO TDM

Exporta arquivo em formato binário TDM (MF + MFD + MT)					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	105 (0x69)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Modo	N	1	1	1 = Por Data 2 = Por CRZ 3 = Total
	Referencia inicial (Data ou CRZ)	N	0	8	
	Referencia final (Data ou CRZ)	N	0	8	
Exemplo	105 3  Exporta arquivo binário TDM total				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Arquivo binário TDM = MF +MFD + MT (*)		B	1	*	
Requisitos Complementares					
Não se aplica					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.57. PESQUISA DE VERSÃO DA ESPECIFICAÇÃO DE COMANDOS

Envia a versão da especificação de comandos implementada no software básico	
Comando do Protocolo ESC-ECF	
Comando	147 (0x93)

Modo	MO / MIL / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Número do ECF	N	0	3	
Exemplo	147 17				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Versão da Especificação de Comandos (EsC-ECF) implementada no ECF (vide item 3.10.1)		N	4	4	
Identificação do fabricante do ECF		A	2	2	Código do fabricante, atribuído pela SE/CONFAZ e utilizado para compor o número de fabricação do ECF.
Requisitos Complementares					
1. Na execução deste comando via acesso remoto, caso o número do ECF não seja informado, será informada a versão da Especificação de Comandos (EsC-ECF) do ECF que atendeu a chamada. 2. Na execução deste comando via porta de comunicação com PAF-ECF, será informada a versão da Especificação de Comandos (EsC-ECF) implementada no ECF que recebeu o comando.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.58. IDENTIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR NO RODAPÉ

Programa informações do consumidor a serem impressas no rodapé do documento emitido					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	149 (0x95)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	CPF ou CNPJ do Consumidor	N	0	14	
	Nome do Consumidor	A	0	30	
	Endereço do Consumidor	A	0	79	
Exemplo	150 9999999999 João da Silva Rua do Ouvidor, 28				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Este comando somente deve ser executado caso os dados do consumidor não tenham sido informados na execução do comando 1 (Abertura de Cupom Fiscal) ou 16 (Abertura de Comprovante Não-Fiscal) e ainda não tenham sido impressos no documento em emissão.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.59. LEITURA DAS INFORMAÇÕES DO CUPOM FISCAL XML ASSINADO

Efetua leitura do XML de um ou mais cupons fiscais eletrônicos	
Comando do Protocolo ESC-ECF	
Comando	150 (0x96)

Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Modo	N	1	1	1 = Por Data de Movimento 2 = Por COO 3 = Por CCF 4 = Por Chave de busca
	Referencia inicial (Data, , COO, CCF ou Chave de busca)	N	1	44	
	Referencia final (Data, , COO, CCF ou Chave de busca)	N	0	9	(opcional)
Exemplos	149 2 000200 000300 Exporta o arquivo XML de Cupons Fiscais do COO 200 até COO 300				
	149 5 00251234567890123456785333350101200066677710 Exporta o arquivo XML do Cupom Fiscal (CCF 533335) por meio da chave de busca número: "00251234567890123456785333350101200066677710"				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Arquivo XML		A	0	*	Sequência de informações em formato XML especificadas abaixo.
Requisitos Complementares					
No caso de captura por chave de busca o campo de referência final não será preenchido					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.60. PROGRAMAÇÃO DE PARÂMETROS DEFAULT PARA PREENCHIMENTO DO CUPOM FISCAL ELETRÔNICO

Programação de parâmetros default para preenchimento do Cupom Fiscal Eletrônico					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	156 (0x9C)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	CRT – Código de Regime Tributário	N	1	1	Ver campo C14 do CF-e-ECF
	cRegTribISSQN – Regime especial de tributação do ISSQN	N	1	1	Ver campo C15 do CF-e-ECF
	Orig	N	1	1	Ver campos N06 do CF-e-ECF
	CST ICMS	N	2	2	Ver campo N07 do CF-e-ECF Esse campo será utilizado exclusivamente com os valores 00, 20 ou 90 quando a venda for via totalizador parcial com alíquota. Para II, FF e NN o ECF utilizará respectivamente os valores 40, 60 e 41 respectivamente.

	CSOSN	N	3	3	Ver campos N10 do CF-e-ECF
	cMUNFG	N	7	7	Ver campo U06 do CF-e-ECF
	cListServ	A	5	5	Ver campo U07 do CF-e-ECF
	cServTribMun	A	20	20	Ver campo U08 do CF-e-ECF
	cNatOp	N	2	2	Ver campo U09 do CF-e-ECF
	indIncFisc	N	1	1	Ver campo U10 do CF-e-ECF
Exemplo	81 1 T 0840  Insere alíquota T08,40 no índice 1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.3.61. REGISTRO DE ITEM DETALHADO EM CUPOM FISCAL

Registro detalhado de um item em Cupom Fiscal aberto					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	157 (0x9D)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo/Observação
	Código do Produto	A	3	14	
	Descritivo	A	1	233	
	Situação Tributária:	A	1	2	T, S, I, F, N, IS, FS, NS Índice = 1 a 30, se tipo T ou S. Demais = 1, 2 ou 3
	Tipo				
	+ Índice	N	1	2	
	Unidade de medida	A	1	3	
	Quantidade	N	1	7	Não nulo
	Casas Decimais da Quantidade.	N	1	1	0 a 6
	Preço unitário	N	1	8	Não nulo
Parâmetros CF-e-ECF	Casas Decimais do Preço Unitário.	N	1	1	0 a 6
	Indicador do tipo de cálculo	A	1	1	A = Arredondado T = Truncado
	Código EAN 13	N	0	14	Ver campo I03 do CF-e-ECF
	NCM	A	0	Ou 2 a 8	Ver campo I05 do CF-e-ECF
	CFOP	N	0	Ou 4	Ver campo I06 do CF-e-ECF
	infAdProd	A	0	500	Ver campo V01 do CF-e-ECF

Exemplo	Orig	N	0	Ou 1	Ver campos N06 do CF-e-ECF
	CST ICMS	N	0	Ou 2	Ver campos N07 do CF-e-ECF
	CSOSN	N	0	Ou 3	Ver campos N10 do CF-e-ECF
	cMUNFG	N	0	Ou 7	Ver campo U06 do CF-e-ECF
	cListServ	A	0	Ou 5	Ver campo U07 do CF-e-ECF
	cServTribMun	A	0	Ou 20	Ver campo U08 do CF-e-ECF
	cNatOp	N	0	Ou 2	Ver campo U09 do CF-e-ECF
	indIncFisc	N	0	Ou 1	Ver campo U10 do CF-e-ECF
2 78900012345678 SABAO EM PO T1 UN 3000 2 4200 2 A					
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Número do Item		N	1	3	1 a 999
Valor do Item		N	1	8	
Valor do Subtotal		N	1	13	
Requisitos Complementares					
1. O resultado da multiplicação da quantidade comercializada pelo valor unitário deve ser truncado ou arredondado para 2 casas decimais, de acordo com o parâmetro fornecido. No caso de arredondamento deve ser observado o disposto no item 3.11.					
2. Este comando não deverá ser executado quando o registro do item provocar a ultrapassagem da capacidade de dígitos do totalizador parcial respectivo, devendo retornar mensagem de erro de “overflow” de capacidade, conforme descrito no item 3.8.4.3.					
3. Os campos (Orig, CST ICMS e CSOSN) serão preenchidos exclusivamente para itens com tributação do ICMS, no caso de produto tributado pelo ISSQN deverão ter conteúdo nulo.					
4. Os campos (cMUNFG, cListServ, cServTribMun, cNatOp, indIncFisc) serão preenchidos exclusivamente para itens com tributação do ISSQN, no caso de produto tributado pelo ICMS deverão ter conteúdo nulo.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
GT	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2>				
VB	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2>				
TT	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2> se o totalizador a que se aplica este item for de ICMS				
TS	Seu valor é acrescido do valor de <vi> ou <valor2> se o totalizador a que se aplica este item for de ISSQN				

## 1.1.6.4. FUNÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO OPCIONAL

### 1.1.6.4.1. CANCELAMENTO PARCIAL DE ITEM

Cancela parcialmente item registrado em Cupom Fiscal não finalizado	
Comando do Protocolo ESC-ECF	
Comando	151 (0x97)

Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	
	Número do item	N	1	3	
	Quantidade	N	1	7	
Exemplo	151 1 3000  Cancela 3 unidades do item1. (quantidade com 3 decimais)				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Valor Líquido do item		N	1	13	
Subtotal do cupom		N	1	13	
Requisitos Complementares					
1. Comando de Implementação Opcional 2. Este comando não deve ser executado no caso de item registrado com valor unitário ou quantidade, indicados com mais com mais de duas casas decimais ou sobre o qual tenha sido aplicado desconto ou acréscimo. 3. O valor cancelado (valor2) deve ser truncado ou arredondado para a 2ª casa decimal, utilizando-se o mesmo método utilizado quando do registro do respectivo item.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
T/C	Modo				
TT	subtraído o valor cancelado, se for o caso				
TS	subtraído o valor cancelado, se for o caso				
IFNM	subtraído o valor cancelado, se for o caso				
IFNS	subtraído o valor cancelado, se for o caso				
Can-T	Somado o valor cancelado, se for o caso				
Can-S	Somado o valor cancelado, se for o caso				

## 1.1.6.4.2. PROGRAMAR OPERADOR

Registra a identificação do operador do ECF que será impressa no documento					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	154 (0x9A)				
Modo	MO / MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Texto	A	1	20	
Exemplo	154 1233 - Cristina				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Comando de Implementação Opcional					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.4.3. PROGRAMAR CODIFICAÇÃO DO GT



Programa símbolos de codificação do GT					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	155 (0x9B)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Codificação do GT	A	10	10	
Exemplo	95 abcdefghij				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Vazio					
Requisitos Complementares					
1. Este comando somente poderá ser executado uma única vez, não podendo ser aceitas alterações nos símbolos programados.					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Nenhum Totalizador ou Contador afetado					

## 1.1.6.4.4. COMANDOS PROPRIETÁRIOS DO FABRICANTE

Comandos proprietários do fabricante do ECF de implementação opcional					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	255 (0xFF)				
Modo	MIL				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	-	-	-	-	-
Exemplo	-				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
-		-	-	-	-
Requisitos Complementares					
<p>1. Comandos não padronizados que não podem executar função:</p> <p>a) para a qual exista comando especificado de forma padronizada nos itens 1.1.6.3 e 1.1.6.3;</p> <p>b) que emita ou imprima documento;</p> <p>c) que afetem totalizadores e contadores;</p> <p>d) para gravação dos dados de identificação do ECF na MF ou na MFD (tipo, marca, modelo, versão e número de fabricação)</p> <p>2. Comandos identificados pelo campo CMD = 255 e campo EXT diferente de 0, e que deverá identificar a funcionalidade do comando, conforme definição do fabricante.</p> <p>3. Comandos de implementação opcional para executar funções, tais como, configurações específicas do fabricante (guilhotina, logotipo, programação de mensagem alternativa de bloqueio por falta de “broadcast”, etc.)</p>					
Totalizadores e Contadores Afetados					
Comandos do fabricante não podem afetar Totalizadores e Contadores					

## 1.2. NORMA DE ARREDONDAMENTO

A metodologia de arredondamento para a segunda casa decimal, quando aplicável, deve obedecer à norma NBR 5891/77 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Quando a terceira casa decimal for:	A segunda decimal:	Exemplo
Inferior a 5	É mantida sem alteração	1,333333 para 1,33
Superior a 5 ou Igual a 5 seguido de pelo menos 1 algarismo diferente de zero	É aumentada de 1 unidade	1,666666 para 1,67 2,345001 para 2,35
Igual a 5 seguido de zeros	É arredondada para o algarismo "par" mais próximo	4,555000 para 4,56 4,885000 para 4,88

## 2. LISTA DE FUNÇÕES PROPRIETÁRIAS DA EPSON

### 3. CAPTURA ELETRÔNICA DE DADOS

Realiza a leitura de totalizadores, contadores e demais parâmetros do ECF, enviando os dados via conector de comunicação com PAF-ECF via conector ethernet.

Comando do Protocolo ESC-ECF				
Comando	26 (0x1A)			
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD			
Parâmetros	Grupo   Índice   (conforme tabela abaixo)			
Exemplo	26 1 0  Leitura de todo o grupo de contadores fixos			
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max
Resposta conforme tabela abaixo				
Parâmetros		Resposta		
Grupo	Índice			
1 (1A 01)	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor	
	1	COO	índice valor	
	2	GNF	índice valor	
	3	CRO	índice valor	
	4	CRZ	índice valor	
	5	CCF	índice valor	
	6	----	-----	
	7	CFD	índice valor	
	8	CCD	índice valor	
	9	GRG	índice valor	
	10	NFC	índice valor	
	11	CFC	índice valor	
	12	----	-----	

		13	----	-----
		14	NCN	índice valor
		15	RZ restantes	índice valor
		16	----	-----
		17	----	-----
2  (1A 02)	Contador de Relatório Gerencial	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor
		1	RG 01	índice valor
		2	RG 02	índice valor
		3	RG 03	índice valor
	Retorna apenas os cadastrados	...	...	...
		28	RG 28	índice valor
		29	RG 29	índice valor
		30	RG 30	índice valor
3  (1A 03)	Contador e Totalizador de Operação Não- Fiscal	0	Todo o grupo	índice contador valor  . . . índice contador valor
		1	NF 01	índice contador valor
		2	NF 02	índice contador valor
		3	NF 03	índice contador valor
	Retorna apenas os cadastrados	...	...	...
		28	NF 28	índice contador valor
		29	NF 29	índice contador valor
		30	NF 30	índice contador valor
4  (1A 04)	Totalizadores Gerais	0	Todo o grupo	índice valor  . . . índice valor
		1	GT	índice valor
		2	VB	índice valor
		3	Can-T	índice valor
		4	DT	índice valor
		5	Can-S	índice valor
		6	DS	índice valor
		7	Venda Líquida	índice valor
		8	AT	índice valor
		9	AS	índice valor

5	(1A 05)	<p>Totalizadores ICMS/ISS</p> <p>Retorna apenas os cadastrados</p> <p>Caso Não exista nenhuma cadastrada, retorna apenas um campo (vazio).</p>	<p>0 Todo o grupo</p> <p>1 T 01</p> <p>2 T 02</p> <p>3 T 03</p> <p>...</p> <p>28 T28</p> <p>29 T 29</p> <p>30 T 30</p> <p>31 S 01</p> <p>...</p> <p>60 S 30</p>	<p>índice tipo % valor  . . . índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>...</p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p> <p>índice tipo % valor </p>
6	(1A 06)	Totalizadores F, I, N	<p>0 Todo o grupo</p> <p>1 F1. I1. N1, FS1, IS1, NS1</p> <p>2 F2, I2, N2, FS2, IS2, NS2</p> <p>3 F3, I3, N3, FS3, IS3, NS3</p>	<p>tipo valor ..... tipo valor </p> <p>tipo valor ..... tipo valor </p> <p>tipo valor ..... tipo valor </p> <p>tipo valor ..... tipo valor </p>
7	(1A 07)	<p>Totalizadores de Meios de Pagamento</p> <p>Retorna apenas os cadastrados + Troco</p>	<p>0 Todo o grupo</p> <p>1 PAG 01</p> <p>2 PAG 02</p> <p>3 PAG 03</p> <p>...</p> <p>19 PAG 19</p> <p>20 PAG 20</p> <p>21 Troco</p>	<p>Índice valor  . . . Índice valor </p> <p>Índice valor </p> <p>Índice valor </p> <p>Índice valor </p> <p>...</p> <p>Índice valor </p> <p>Índice valor </p> <p>Índice valor </p>
8	(1A 08)	Status do Movimento	-	<p>ddmmaaaa  status  COOi  Gti </p> <p>1- ddmmaaaa  : Data do Movimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data do momento em que o TO ficou diferente de "0".</li> <li>Com a Jornada fechada, retorna Vazio.</li> </ul> <p>2- status  :</p> <p>status = 0 - Não houve movimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Após a RZ.</li> <li>TO = "0" e TM dentro de MIL, MIT, MBT.</li> </ul>

			<p>status = 1 - Com movimento aberto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando TO ficar diferente de "0".</li> <li>Sem CF/CNF, Status = 1 até 23:59:59.</li> <li>Com CF/CNF, Status = 1 até 01:59:59.</li> </ul> <p>status = 2 - Redução Z Pendente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando ultrapassou o período fiscal do dia (aguardando RZ).</li> </ul> <p>3- COOi  : COO inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RZ anterior + 1.</li> <li>Caso não exista documento após a ultima RZ, deve retornar Vazio.</li> <li>Para a primeira RZ, o COOi deve ser "1".</li> <li>Informação presente no Grupo 17.</li> </ul> <p>4- Gti  : GT inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para a primeira jornada, Gti = "0".</li> <li>Para as demais será sempre igual ao valor da ultima RZ.</li> </ul>
9 (1A 09)	Relógio	-	ddmmaaaahhmssf
			<p>1- ddmmaaaa – data do relógio</p> <p>2- hhmmss – horário do relógio</p> <p>3- f – flag de verão (V= horário de verão)</p>
10 (1A 10)	Tempo Emitindo Doc. Fiscal/Tempo Operacional	-	<p>1- hhmmss  - Tempo Emitindo Doc. Fiscal</p> <p>2- hhmmss  - Tempo Operacional</p>
11 (1A 11)	<p>Tabela de Alíquotas</p> <p>Retorna apenas os cadastrados</p> <p>Caso Não exista nenhuma cadastrada, retorna apenas um campo (vazio).</p>	<p>0 Todas cadastradas as</p> <p>1 % T 01</p> <p>2 % T 02</p> <p>3 % T 03</p> <p>...</p> <p>28 % T 28</p> <p>29 % T 29</p> <p>30 % T 30</p> <p>31 % S 01</p> <p>32 % S 02</p> <p>33 % S 03</p> <p>...</p>	<p>Índice tipo alíquota  . . . Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p> <p>Índice tipo alíquota </p>

		58	% S 28	Índice tipo alíquota
		59	% S 29	Índice tipo alíquota
		60	% S 30	Índice tipo alíquota
12  (1A 12)	Tabela de Operações Não-Fiscais	0	Todas cadastradas as	Índice nome  . . . Índice nome
		1	NF 01	Índice nome
		2	NF 02	Índice nome
		3	NF 03	Índice nome
	Retorna apenas os cadastrados	...	...	
		28	NF28	Índice nome
		29	NF 29	Índice nome
		30	NF 30	Índice nome
13  (1A 13)	Tabela de Relatórios Gerenciais	0	Todas cadastrados os	Índice nome  . . . Índice nome
		1	RG 01	Índice nome
		2	RG 02	Índice nome
		3	RG 03	Índice nome
	Retorna apenas os cadastrados	...	...	
		28	RG 28	Índice nome
		29	RG 29	Índice nome
		30	RG 30	Índice nome
14  (1A 14)	Tabela de Meios de Pagamento	0	Todas cadastrados os	Índice nome CCD  . . . Índice nome CCD
		1	NomePg 01	Índice nome CCD
		2	NomePg 02	Índice nome CCD
		3	NomePg 03	Índice nome CCD
	Retorna apenas os cadastrados	...	...	
		18	NomePg 18	Índice nome CCD
		19	NomePg 19	Índice nome CCD
		20	NomePg 20	Índice nome CCD
15  (1A 15)	Parâmetros	0	Todo o grupo	Todos os campos separados por pipe “ ”
		1	Marca	Marca do ECF
		2	Modelo	Modelo do ECF
		3	Tipo ECF	Tipo do ECF

		4	NFab	Número de fabricação
		5	NOS	Número do ECF na Loja
		6	-----	-----
		7	-----	-----
		8	CNPJ	CNPJ do usuário
		9	IE	I.E. do usuário
		10	IM	I.M. do usuário
		11	Moeda	Moeda
		12	Decimais Valor	Casas decimais do valor unitário
		13	Decimais Quant.	Casas decimais da quantidade
		14	Versão SB	Versão atual software básico ( XX.XX.XX )
		15	Razão Social	Razão Social do usuário
		16	Nome Fantasia	Nome Fantasia do usuário
		17	Endereço	Endereço do usuário
		18	Criptografia GT	Criptografia do GT
		19	-----	-----
		20	Versão Esc-ECF	"XX.XX"
		21	UF	Sigla da UF
		22	MUN	Sigla do Município
		23	Modo	0 = ECF para comércio 1 = ECF para transportes
		24	nPrest	Número de Prestadores Cadastrados
		25	nPrestAtv	Número de Prestadores Habilitados
16  (1A 16)	Status	0	Todo o grupo	Todos os campos separados por pipe " "
		1	Gaveta	0 = Fechada 1 = Aberta
		2	Bobina de Papel	0 – Ok 1 – Pouco Papel 2 – Sem Papel
		3	Tampa	0 – OK 1 – Aberta
		4	Modo de Funcionamento	0 – MO 1 – MIT 2 - MIL 3 – MBT 4 – MBD 5 – MNI 6 – Qualquer modo, em situação de erro
		5	Contexto	0 – Repouso 10 – CF Aberto 11 – CF Sub-totalizado 12 – CF Em pagamento 13 – CF Pago e Não finalizado

				20 – CNF Aberto 21 – CNF Sub-totalizado 22 – CNF em Pagamento 23 – CNF Pago e Não Finalizado 30 – CCD Aberto 31 – Estorno de CCD Aberto 32 – Relatório Gerencial Aberto
17 (1A 17)	Dados da RZ gravados na MF	N (N = CRZ da RZ solicitada)	CRZ (serão lidas as RZ's que estiverem disponíveis. Caso contrário retorna erro)	1- CRZ 2- Data do Movimento (ddmmaaaa) • Data do momento em que o TO ficou diferente de "0". 3- Data da gravação (ddmmaaaahhmmssf) - Data/Hora do rodapé da RZ 4- CRO 5- COO inicial ( RZ anterior + 1 ) - RZ anterior + 1 - Para a primeira RZ, o COOi deve ser "1" 6- COO da RZ 7- Número do Usuário (Informação também no Grupo: 99, Índice: 12) 8- VB 9- Desconto ICMS 10- Acréscimo ICMS 11- Cancelamentos ICMS 12- Desconto ISSQN 13- Acréscimo ISSQN 14- Cancelamento ISSQN 15- Total acumulador de Não Fiscais 16- Quantidade de acumuladores fiscais parciais 17- Tipo acumulador  18- Alíquota  19- Base de cálculo   ( se repete para cada acumulador fiscal ) (N – 3)- 18- Versão do Software básico ( XX.XX.XX ) (N – 2)- 19- CNPJ (N – 1)- I.E. (N)- I.M.
18 (1A 18)	Leitura da tabela de ECF's na rede	-		Todos os números separados por pipe " " Ex: ECF  ECF  ECF....
19 (1A 19)	Configuração de Acesso Remoto	1 2	Montagem de modem GPRS Atendimento	0 = ECF sem modem 1 = ECF com modem 0 = Não atende



			de chamada	1 = Atende
20 (1A 20)	Chave Pública N = Módulo D = expoente	0	Todas	N   D   N   D
		1 SB	Definida no item 3.1.1	N   D
		2 Arq. Eletr	Definida no item 3.1.2	N   D
		3 Doc. Emit	Definida no item 3.1.3	N   D
		4 Fisco	Definida no item 3.1.4	N   D   (pode ser uma lista com várias chaves)
		5 MIL MIT Fiscalização Habilitar CMD	Definida no item 3.1.5	N   D
21 (1A 21)	Parâmetros Adicionais	0	Todo o grupo	Todos os campos separados por pipe " "
		1	COO restante	Número de documentos que ainda podem ser emitidos 999999999 se não houver limitação
		2	URL	Endereço eletrônico programado para transmissão eletrônica de arquivos
		3	QR Code	Impresso no Rodapé
99 (1A 99)	Grupo de Retorno do Fabricante	99 01	Obter Serialização	
		99 02	Obtém o estado fiscal da impressora.	
		99 03	Obter número do item atual	
		99 04	Obter erro de MBD	
		99 05	Obter número de caracteres por linha	
		99 06	Acionamento da buzina interna	Comando de Configuração
		99 07&N	Obter acumuladores	
		99 08	Obter contadores	
		99 09	Obter ultimo documento	
		99 10	Obter informações de desconto e acréscimo	
		99 11	Obter informações sobre impressora	
		99 12	Obter informações internas da impressora	
		99 13	Obter venda bruta	
		99 14	Log de eventos	
		99 15	Obter Fiscalização	
		99 16	Ler desconto ISSQN	
		99 17	Ler campo do operador	

99 18	Obter codificação do GT	
99 19	Obter símbolo da moeda	
99 20	Obter status do corte do papel	
99 21	Informações da jornada fiscal	
99 22	Subtotal do CF/CNF	
99 23	Informações sobre o CF	
99 24	Informações de Comprovante Não Fiscal	
99 25	Obter Assinatura do Documento Emitido	
99 26	Obter IP	
99 27	Totalizadores não fiscais	
99 28	Configurar método de download da MFD	Comando de Configuração
99 29&N	Configurar a posição do QR code no rodapé	Comando de Configuração
99 30&N	Leitura de todos os dados da RZ: N = CRZ	
99 31	Obter situações tributárias utilizadas no CF/CNF	
99 32&N	Leitura das informações do item: 32&N = Item N	
99 33&N	Obtém as configurações do item no CF	
99 34&N	Configurar corte de papel	Comando de Configuração
99 35&N	Expulsa papel com N linhas	Comando de Configuração
99 36	Obter tabela de pagamentos	
99 37	Obter tabela de versões do SB	
99 38	Exportar Arquivo Binário Spread	Comando de Leitura de Binário
99 39	Obter identificação PID da impressora	
99 40	Apagar Configuração do Logotipo (Logotipo deve estar desabilitado)	Comando de Configuração
99 41	Configurar Logotipo	Comando de Configuração
99 42	Habilita/Desabilita Logotipo	Comando de Configuração
99 43&N	Espaçamento entre linhas	Comando de Configuração
99 44	Otimização do cabeçalho	Comando de Configuração
99 45	Remove espaço do cabeçalho	Comando de Configuração
99 46	Status de otimização	
99 47	Obter sequência de pagamentos do CF/CNF	
99 48	Exportar arquivo binário temporário da MFD	Comando de Leitura de Binário
99 49	Habilitar toques automáticos pré-	Comando de

		configurados	Configuração
	99 50	Imprimir Relatório de Diagnóstico	Comando de Impressão
	99 51	Obter Mac Address	
	99 52	Obter URL do Fabricante	
Leiaute do Corpo do Documento			
Não se aplica			
Requisitos Complementares			
<p>1. A tabela está organizada de forma a conter grupos de leituras agregados por funcionalidade. Cada grupo possui índices para endereçar informações específicas, sendo que o índice 0 significa a leitura de todo o grupo. Em qualquer caso as informações serão enviadas no buffer de resposta sem máscara e separadas pelo caractere pipe " ".</p> <p>2. As informações devem ser enviadas via conector de comunicação com PAF-ECF ou via conector ethernet, conforme o recurso utilizado para execução do comando.</p> <p>3. A implementação do grupo de retorno do fabricante (99) é facultativa e não exclui a implementação dos demais grupos de retornos deste comando. A Solicitação de retorno do fabricante não deve afetar os dados fiscais armazenados na MT, MF e MFD.</p>			
Totalizadores e Contadores Afetados			
Nenhum Totalizador ou Contador afetado			

## 3.1. OBTER SERIALIZAÇÃO

Obtém os dados de serialização da impressora.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	01
Exemplo	26 99 01				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número de série do ECF		A	20	20	valor
2- Número de série da MFD		A	1	20	valor
3- Marca do ECF		A	5	20	valor
4- Modelo do ECF		A	8	20	valor
5- Tipo do ECF		A	4	7	valor
6- Versão do software básico		A	8	8	valor
7- Quantidade máxima de bloqueios		N	1	3	valor
8- Quantidade de bloqueios disponíveis		N	1	3	valor
9- Data de serialização		D	8	8	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.2. OBTER ESTADO FISCAL DA IMPRESSORA

Obtém estado fiscal da impressora					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	02
Parâmetros estendidos	Formato da Resposta	Hex	0	2	"Vazio" ou "&0"
		ASC	2	2	"&1"
Exemplo	26 99 02  : Retorna resposta em HEXADECIMAL - <b>No Padrão do Hawk 3</b>				
	26 99 02&0  : Retorna resposta em HEXADECIMAL - <b>No Padrão do Hawk 3</b>				
	26 99 02&1  : Retorna resposta em ASC – <b>Com retornos específicos do Owl-B</b>				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Estado da Impressora		A	4	4	2 bytes (0x0000 – 0xFFFF)
2- Estado Fiscal		A	4	4	2 bytes (0x0000 – 0xFFFF)
3- Erro do último comando executado		A	4	4	2 bytes (0x0000 – 0xFFFF)
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
<b>Especificação:</b>					
<b>1- Estado da Impressora:</b> 2 bytes (0x0000 – 0xFFFF) indicando o estado da impressora.					
Bits		Valores permitidos			
15		0 = Impressora Online 1 = Impressora Offline			
14		0 = Sem erro de impressão 1 = Com erro de impressão			
13		0 = Tampa superior fechada 1 = Tampa superior aberta			
12		0 = Gaveta fechada 1 = Gaveta aberta			
11		0 = Reservado			
10 – 9		Estação da impressão selecionada 00 = Estação recibo 01 = Estação cheque 10 = Estação Autenticação			

	11 = Leitura do MICR
8 – 7	Estação de cheque ou autenticação – Sensores de carga ou remoção de papel 00 = Estado normal (sem espera) 01 = Espera de carga de papel 10 = Espera de retirada de papel 11 = Reservado
6	Estação de cheque – Sensor de início de carga de papel (BOF) 0 = Sem papel 1 = Com papel
5	Estação de cheque – Sensor de fim de carga de papel (TOF) 0 = Sem papel 1 = Com papel
4	Estação de cheque – Sensor de autenticação de papel 0 = Sem papel 1 = Com papel
3 – 2	0 = Reservado
1 – 0	Estação de Recibo 00 = Sem erro 01 = Pouco papel 10 = Sem papel 11 = Reservado

**2- Estado Fiscal:** 2 bytes (Bit 15 a bit 0, 0x0000 – 0xFFFF) indicando o estado fiscal da impressora.

Bits	Valores permitidos
15 – 14	00 = Modo bloqueado 01 = Reservado 10 = MNI (Não-Fiscalizado) 11 = Modo Fiscalizado

13	0 = Reservado
12	0 = Modo de operação normal 1 = Modo de Intervenção
11 – 10	00 = Memória Fiscal em operação normal 01 = Memória Fiscal em esgotamento 10 = Memória Fiscal cheia 11 = Erro de leitura/escrita da Memória Fiscal
9 – 8	0 = Reservado
7	0 = Período de vendas fechado 1 = Período de vendas aberto
6 – 4	0 = Reservado
3 – 0	0000 = Documento fechado 0001 = Cupom Fiscal aberto 0010 = Comprovante de Crédito ou Débito 0011 = Estorno de Comprovante de Crédito ou Débito 0100 = Relatório Gerencial 1000 = Comprovante Não-Fiscal 1001 = Cheque ou autenticação (TMH6000)

**3- Erro do último comando executado:** 2 bytes (Bit 15 a bit 0, 0x0000 – 0xFFFF) indicando o ultimo Erro no padrão Epson.

Código do erro (Hexa)	Descrição do Erro
Retornos Essenciais (00)	
0000	"Resultado sem erro"
0001	"Erro interno"
0002	"Erro de iniciação do equipamento"
0003	"Erro de processo interno"
Retornos sobre Comandos Genéricos (01)	
0101	"Comando inválido para o estado atual"
0102	"Comando inválido para o documento atual"
0106	"Comando aceito apenas fora de intervenção"
0107	"Comando aceito apenas dentro de intervenção"
0108	"Comando inválido durante processo de scan"
0109	"Excesso de intervenções"
Retornos sobre Campos de Protocolo (02)	
0201	"Comando com frame inválido"
0202	"Comando inválido"
0203	"Campos em excesso"
0204	"Campos em falta"
0205	"Campo não opcional"

0206	"Campo alfanumérico inválido"
0207	"Campo alfabético inválido"
0208	"Campo numérico inválido"
0209	"Campo binário inválido"
020A	"Campo imprimível inválido"
020B	"Campo hexadecimal inválido"
020C	"Campo data inválido"
020D	"Campo hora inválido"
020E	"Campo com atributos de impressão inválidos"
020F	"Campo booleano inválido"
0210	"Campo com tamanho inválido"
0211	"Extensão de comando inválida"
0212	"Código de barra não permitido"
0213	"Atributos de impressão não permitidos"
0214	"Atributos de impressão inválidos"
0215	"Código de barras incorretamente definido"
0217	"Comando inválido para a porta selecionada"
Retornos sobre Problemas de Hardware (03)	
0301	"Erro de hardware"
0302	"Impressora não está pronta"
0303	"Erro de Impressão"
0304	"Falta de papel"
0305	"Pouco papel disponível"
0306	"Erro em carga ou expulsão do papel"
0307	"Característica não suportada pela impressora"
0308	"Erro de display"
0309	"Seqüência de scan inválida"
030A	"Número de área de recorte inválido"
030B	"Scanner não preparado"
030C	"Qualidade de Logotipo não suportada pela impressora"
030E	"Erro de leitura do microcódigo"
Retornos de Iniciação (04)	
0401	"Número de série inválido"
0402	"Requer dados de fiscalização já configurados"
Retornos de Configuração (05)	
0501	"Data / Hora não configurada"
0502	"Data inválida"
0503	"Data em intervalo inválido"
0504	"Nome operador inválido"
0505	"Número de caixa inválido"
0508	"Dados de Cabeçalho ou rodapé inválidos"
0509	"Excesso de fiscalização"
050C	"Número máximo de meios de pagamento já definidos"
050D	"Meio de pagamento já definido"
050E	"Meio de pagamento inválido"
050F	"Descrição do meio de pagamento inválido"
0510	"Valor máximo de desconto inválido"
0513	"Logotipo do usuário inválido"
0514	"Seqüência de logotipo inválido"
0515	"Configuração de display inválida"
0516	"Dados do MICR inválidos"
0517	"Campo de endereço inválido"
0518	"Nome da loja não definido"
0519	"Dados fiscais não definidos"
051A	"Número seqüencial do ECF inválido"
051B	"Simbologia do GT inválida, devem ser todos diferentes"
051C	"Número de CNPJ inválido"
051D	"Senha de fiscalização inválida"
051E	"Último documento deve ser uma redução Z"
051F	"Símbolo da moeda igual ao atualmente cadastrado"
0520	"Identificação da alíquota não cadastrada"

0521	"Alíquota não cadastrada"
Retornos sobre Memória de Fita-detelhe(06)	
0601	"Memória de Fita-detelhe esgotada"
0605	"Número de série inválido para a Memória de Fita-detelhe"
0606	"Memória de Fita-detelhe não iniciada"
0607	"Memória de Fita-detelhe não pode estar iniciada"
0608	"Número de série da Memória de Fita-detelhe não confere"
0609	"Erro Interno na Memória de Fita-detelhe"
Retornos sobre Jornada Fiscal (07)	
0701	"Valor inválido para o número do registro"
0702	"Valor inválido para o número do item"
0703	"Intervalo inválido para a leitura da MFD"
0704	"Número de usuário inválido para MFD"
Retornos sobre Jornada Fiscal (08)	
0801	"Comando inválido com jornada fiscal fechada"
0802	"Comando inválido com jornada fiscal aberta"
0803	"Memória Fiscal esgotada"
0804	"Jornada fiscal deve ser fechada"
0805	"Não há meios de pagamento definidos"
0806	"Excesso de meios de pagamento utilizados na jornada fiscal"
0807	"Jornada fiscal sem movimento de vendas"
0808	"Intervalo de jornada fiscal inválido"
0809	"Existem mais dados para serem lidos"
080A	"Não existem mais dados para serem lidos"
080B	"Não pode abrir jornada fiscal"
080C	"Não pode fechar jornada fiscal"
080D	"Limite máximo do período fiscal atingido"
080E	"Limite máximo do período fiscal não atingido"
080F	"Abertura da jornada fiscal não permitida"
Retornos sobre Transações Genéricas (09)	
0901	"Valor muito grande"
0902	"Valor muito pequeno"
0903	"Ítem em excesso"
0904	"Alíquotas em excesso"
0905	"Desconto ou acréscimos em excesso"
0906	"Meios de pagamento em excesso"
0907	"Ítem não encontrado"
0908	"Meio de pagamento não encontrado"
0909	"Total nulo"
090C	"Tipo de pagamento não definido"
090F	"Alíquota não encontrada"
0910	"Alíquota inválida"
0911	"Excesso de meios de pagamento com CDC"
0912	"Meio de pagamento com CDC já emitido"
0913	"Meio de pagamento com CDC ainda não emitido"
0914	"Leitura da Memória Fiscal – intervalo CRZ inválido"
0915	"Leitura da Memória Fiscal – intervalo de data inválido"
Retornos sobre Cupom Fiscal (0A)	
0A01	"Operação não permitida após desconto / acréscimo"
0A02	"Operação não permitida após registro de pagamentos"
0A03	"Tipo de ítem inválido"
0A04	"Linha de descrição em branco"
0A05	"Quantidade muito pequena"
0A06	"Quantidade muito grande"
0A07	"Total do ítem com valor muito alto"
0A08	"Operação não permitida antes do registro de pagamentos"
0A09	"Registro de pagamento incompleto"
0A0A	"Registro de pagamento finalizado"
0A0B	"Valor pago inválido"
0A0C	"Valor de desconto ou acréscimo não permitido"
0A0E	"Valor não pode ser zero"



0A0F	"Operação não permitida antes do registro de itens"
0A11	"Cancelamento de desconto e acréscimo somente para item atual"
0A12	"Não foi possível cancelar último Cupom Fiscal"
0A13	"Último Cupom Fiscal não encontrado"
0A14	"Último Comprovante Não-Fiscal não encontrado"
0A15	"Cancelamento de CDC necessária"
0A16	"Número de item em Cupom Fiscal inválido"
0A17	"Operação somente permitida após subtotalização"
0A18	"Operação somente permitida durante a venda de itens"
0A19	"Operação não permitida em item com desconto ou acréscimo"
0A1A	"Dígitos de quantidade inválidos"
0A1B	"Dígitos de valor unitário inválido"
0A1C	"Não há desconto ou acréscimo a cancelar"
0A1D	"Não há item para cancelar"
0A1E	"Desconto ou acréscimo somente no item atual"
0A1F	"Desconto ou acréscimo já efetuado"
0A20	"Desconto ou acréscimo nulo não permitido"
0A21	"Valor unitário inválido"
0A22	"Quantidade inválida"
0A23	"Código de item inválido"
0A24	"Descrição inválida"
0A25	"Operação de desconto ou acréscimo não permitida"
0A26	"Mensagem promocional já impressa"
0A27	"Linhas adicionais não podem ser impressas"
0A28	"Dados do consumidor já impresso"
0A29	"Dados do consumidor somente no fim do documento"
0A2A	"Dados do consumidor somente no início do documento"
0A2B	"Comando Inválido para o item"
Erros em operações não-fiscais (0E)	
0E01	"Número de linhas em documento excedido"
0E02	"Número do relatório inválido"
0E03	"Operação não permitida após registro de itens"
0E04	"Registro de valor nulo não permitido"
0E05	"Não há desconto a cancelar"
0E06	"Não há acréscimo a cancelar"
0E07	"Operação somente permitida após subtotalização"
0E08	"Operação somente permitida durante registro de itens"
0E09	"Operação não-fiscal inválida"
0E0A	"Último comprovante Não-Fiscal não encontrado"
0E0B	"Meio de pagamento não encontrado"
0E0C	"Não foi possível imprimir nova via"
0E0D	"Não foi possível realizar reimpressão"
0E0E	"Não foi possível imprimir nova parcela"
0E0F	"Não há mais parcelas a imprimir"
0E10	"Registro de item Não-Fiscal inválido"
0E11	"Desconto ou acréscimo já efetuado"
0E12	"Valor de desconto ou acréscimo inválido"
0E13	"Não foi possível cancelar o item"
0E14	"Itens em excesso"
0E15	"Operação Não-Fiscal não cadastrada"
0E16	"Excesso de relatórios / operações não-fiscais cadastradas"
0E17	"Relatório não encontrado"
0E18	"Comando não permitido"
0E19	"Comando não permitido em operações não-fiscais para movimento de monetário"
0E1A	"Comando permitido apenas em operações não-fiscais para movimento de monetário"
0E1B	"Número de parcelas inválido para a emissão de CCD"
0E1C	"Operação não fiscal já cadastrada"
0E1D	"Relatório gerencial já cadastrado"
0E1E	"Relatório Gerencial Inválido"
Erros para impressão de cheque ou autenticação (30)	
3001	"Configuração de cheque não registrada"

3002	"Configuração de cheque não encontrada"
3003	"Valor do cheque já impresso"
3004	"Nominal ao cheque já impresso"
3005	"Linhas adicionais no cheque já impresso"
3006	"Autenticação já impressa"
3007	"Número máximo de autenticações já impresso"
3008	"Aguardando impressão de folha solta"
3009	"Documento não foi inserido"
Outros (FF)	
FFFF	"Erro desconhecido"

### 3.3. OBTER NÚMERO DO ITEM ATUAL

Obtém o número do item atual					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	03
Exemplo	26 99 03				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	
1- Número do item		N	1	3	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Nota					
Número de itens vendidos dentro da jornada fiscal aberta					

### 3.4. OBTER ERRO DE MBD

Obtém erro que gerou o estado MBD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	04
Exemplo	26 99 04				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número do erro de MBD		N	1	3	0: Erro interno no crypto chip 1: Violação por manta/tampa 3: Software básico inválido 6: Memória fiscal esgotada 7: Memória fiscal corrompida 8: Memória fita-detelhe esgotada

				9: Memória fita-detelhe corrompida 10: RTC inválido  11: Memória SRAM apagada 255: Registro de MBD não gravado na memória fiscal
Requisitos Complementares				
Nenhum				

## 3.5. OBTER NÚMERO DE CARACTERES POR LINHA

Obtém o número de caracteres por linha					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	05
Exemplo	26 99 05				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número de caracteres por linha		N	1	3	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.6. ACIONAMENTO DA BUZINA INTERNA

Acionamento da buzina interna. Obs.: Comando 99 49 – Habilitar toques automáticos pré-configurados na impressora.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	06
Parâmetros Estendidos	Tipo de alerta (T)	N	1	1	1 = Grilo  2 = Alerta Curto  3 = Alerta Longo  4 = Customizado
	Número de toques (N)	N	1	5	0 até 65535
	Tempo em ON (O) (seg)	N	1	5	0 até 65535 (Somente para T = 4)
	Tempo em OFF (F) (seg)	N	1	5	0 até 65535 (Somente para T = 4)
Exemplo	26 99 06&1&1000&10&10 Habilita grilo				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
<b>Requisitos Complementares</b>				
1- Volta-se a configuração padrão, para ambos os comandos, ao desligar o ECF				
2- A buzina é parada momentaneamente se houver leitura com múltiplas respostas.				
3- Quando N = “65535” o número de toques é igual a infinito.				
4- Para parar a buzina, sem a necessidade de desligar o ECF, basta reenviar o comando com valor de N = 0.				

## 3.7. OBTER ACUMULADORES

Obtém o valor dos acumuladores					
<b>Comando do Protocolo ESC-ECF</b>					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	07
Parâmetros estendidos	Para acumuladores consolidados / Para acumuladores referentes ao Cupom Fiscal / Comprovante Não Fiscal	N	1	1	0: para acumuladores consolidados 1: para acumuladores referentes ao Cupom Fiscal / Comprovante Não Fiscal
Exemplo	26 99 07&0				
<b>BRS – Buffer de Resposta</b>		<b>Formato</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Conteúdo</b>
1- Totalizador geral		N	1	18	Valor
2- Venda Bruta Diária Consolidada		N	1	14	valor
Obs.: Para Acumuladores referente ao CF/CNF					
1 Com documentos Fechados: Venda bruta diária Consolidada					
2 CF aberto ou após CF: Venda bruta referente ao CF					
3 CNF aberto ou após CNF: Deve retornar 0					
3- Cancelamento ICMS		N	1	13	valor
4- Desconto ICMS		N	1	13	valor
5- Total ISSQN		N	1	13	valor
6- Cancelamento ISSQN		N	1	13	valor
7- Desconto ISSQN		N	1	13	valor
8- Total ICMS		N	1	13	valor
9- Acréscimo ICMS		N	1	13	valor
10- Acréscimo ISSQN		N	1	13	valor
11- Total não-fiscal - Entrada		N	1	13	valor
12- Total não-fiscal – Saída		N	1	13	valor
13- Cancelamento não-fiscal		N	1	13	valor

14- Desconto não-fiscal	N	1	13	valor
15- Acréscimo não-fiscal	N	1	13	valor
16- Troco	N	1	13	valor
17- F1 (Substituição tributária ICMS)	N	1	13	valor
18- F2	N	1	13	valor
19- F3	N	1	13	valor
20- I1 (Isento ICMS)	N	1	13	valor
21- I2	N	1	13	valor
22- I3	N	1	13	valor
23- N1 (Não incidência ICMS)	N	1	13	valor
24- N2	N	1	13	valor
25- N3	N	1	13	valor
26- FS1 (Substituição tributária ISSQN)	N	1	13	valor
27- FS2	N	1	13	valor
28- FS3	N	1	13	valor
29- IS1 (Isento ISSQN)	N	1	13	valor
30- IS2	N	1	13	valor
31- IS3	N	1	13	valor
32- NS1 (Não incidência ISSQN)	N	1	13	valor
33- NS2	N	1	13	valor
34- NS3	N	1	13	valor
Requisitos Complementares				
Nenhum				

## 3.8. OBTER CONTADORES

Obtém o valor dos contadores					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	08
Exemplo	26 99 08				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Contador de ordem de operação		N	1	9	valor
2- Contador de redução Z		N	1	4	valor
3- Contador de reinício de operação		N	1	3	valor
4- Contador Geral de operação não-fiscal		N	1	6	valor
5- Contador de comprovante de crédito ou débito		N	1	4	valor
6- Geral de operação não fiscal cancelada		N	1	4	valor
7- Geral de relatório gerencial		N	1	9	valor
8- Contador de cupom fiscal		N	1	9	valor

9- Cupom fiscal cancelado	N	1	4	valor
10- Contador de fita-detalle	N	1	6	valor
11- Documentos fiscais impressos	N	1	4	valor
12- Comprovantes crédito e debito não emitidos.	N	1	4	valor
13- COO do último cupom fiscal ou comprovante não fiscal	N	1	9	valor
14- Contador de leitura X	N	1	6	valor
Requisitos Complementares				
Nenhum				

## 3.9. OBTER ÚLTIMO DOCUMENTO

Obtém dados do último documento					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	09
Exemplo	26 99 09				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Tipo do documento		N	1	2	valor
2- Data de fechamento do último documento		D	8	8	valor
3- Hora de fechamento do último documento		D	6	6	valor
4- Valor vendido no CF ou CNF		N	1	13	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Nota					
Tipos de documento: Cupom fiscal = 1 Redução Z = 2 Leitura X = 3 Leitura da memória fiscal = 5 Relatório de diagnóstico = 14 (FF 20 – Apenas em MNI) Cupom adicional = 22 Cupom fiscal - cancelamento = 23 Comprovante não-fiscal = 24 Comprovante não-fiscal – cancelamento = 25 Comprovante não-fiscal – estorno de meio de pagamento = 26 Comprovante de crédito ou débito = 27 Estorno de comprovante de crédito ou débito = 28 Relatório gerencial = 29					

## 3.10. OBTER ACRÉSCIMO E DESCONTO

Obtém informações sobre acréscimo e desconto em CF e CNF					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	10
Exemplo	26 99 10				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Desconto em porcentagem		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
2- Desconto em valor		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
3- Desconto em subtotal		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
4- Acréscimo em porcentagem		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
5- Acréscimo em valor		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
6- Acréscimo em subtotal		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
7- Desconto/acréscimo depois do registro do item		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
8- Desconto/acréscimo antes do registro do item		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
9- Desconto/acréscimo simultâneo ao registro do item		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
10- Número máximo de desconto/acréscimo cumulativo		N	1	2	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

### 3.11. OBTER CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA

Obtém configurações da impressora					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	11
Exemplo	26 99 11				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número máximo de itens em cupom fiscal		N	1	3	valor
2- Número máximo de itens em comprovante não fiscal		N	1	3	valor
3- Permitido cupom adicional		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
4- Habilitado autenticação		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
5- Habilitado impressão de cheque		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
6- Habilitado impressão no verso do cheque		A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não

7- Habilitado impressão do cruzamento em cheque	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
8- Mensagem promocional em comprovante não fiscal	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
9- Mensagem promocional em cupom fiscal	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
10- Tamanho máximo do código do item	N	3	3	valor
11- Tamanho máximo da descrição do item	N	3	3	valor
12- Permitido cancelamento de CCD	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
13- Habilitado a enviar a leitura X pela serial	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
14- Habilitado controle de gaveta	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
15- Habilitado leitor de CMC7	A	1	1	"S" = Sim , "N" = Não
16- Número máximo de caracteres em tamanho normal	N	3	3	valor
Requisitos Complementares				
Nenhum				

## 3.12. OBTER INFORMAÇÕES INTERNAS DA IMPRESSORA

Obtém informações de diagnóstico interno da impressora					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	12
Exemplo	26 99 12				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Total de linhas impressas		N	1	10	valor
2- Total de linhas de mensagem promocional impressas		N	1	10	valor
3- Total de linhas impressas em relatórios gerenciais		N	1	10	valor
4- Total de linhas impressas em CCD		N	1	10	valor
5- Total de linhas adicionais impressas no registro de meio de pagamento		N	1	10	valor
6- Total de CCD impressos		N	1	10	valor
7- Total de relatórios gerenciais impressos		N	1	10	valor
8- Total de itens vendidos		N	1	10	valor
9- Total de Leituras X impressas		N	1	10	valor
10- Total de datablocks gravados		N	1	10	valor
11- Tamanho total da Memória Fiscal		N	1	10	valor
12- Tamanho usado da Memória Fiscal		N	1	10	valor
13- Total de registros gravados na Memória Fiscal		N	1	10	valor



14- Tamanho da Memória de Fita-detelhe	N	1	10	valor
15- Tamanho usado da Memória de Fita-detelhe	N	1	10	valor
16- Tentativas de acesso a Memória de Fita-detelhe	N	1	10	valor
17- Retorna vazio	-	-	-	-
18- Versão Build	N	1	4	valor
Requisitos Complementares				
Nenhum				

## 3.13. OBTER VENDA BRUTA

Obtém venda bruta diária					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	13
Exemplo	26 99 13				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Venda bruta atual		N	1	14	valor
2- Venda bruta anterior		N	1	14	valor
3- Subtotal do último cupom fiscal		N	1	13	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.14. LOG DE EVENTOS

Obtém últimos 10 comandos executados					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	14
Exemplo	26 99 14				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1.1- Data		N	8	8	DDMMYYYY
1.2- Hora		N	4	4	HHMM
1.3- Tipo de bloqueio		N	1	1	0: EvtType_HL_uCodeFail 1: EvtType_HL_uCodeChecksum 2: EvtType_HL_EpromError 3: EvtType_HL_EpromFull

				4: EvtType_HL_FlashError 5: EvtType_HL_FlashFull 6: EvtType_HL_RAMError 7: EvtType_HL_ToolInterv 8: EvtType_HL_PowerOffFail 9: EvtType_HL_WTD_Critical A: EvtType_HL_WTD B: EvtType_HL_InvalidPrinter C: EvtType_HL_InvalidRTC
1.4- Nome do arquivo em que ocorreu o bloqueio	A	4	4	
1.5- Número da linha em que ocorreu o bloqueio	N	5	5	
1.6- Número do comando em hexadecimal	A	4	4	
1.7- Tipo de evento	A	1	1	A: Comando automático B: Bloqueio C: Comando executado D: Comando de abertura do dia E: Comando automático de entrada de intervenção S: Comando automático de saída de intervenção H: Comando originario da Ethernet
2- Tamanho do campo 1	N	1	3	
Requisitos Complementares				
Nenhum				
Notas				
1- O log de eventos armazena os últimos 30 eventos. 2- O comando "99 14 – Log de Eventos" não vai para o log de eventos. 3- Os eventos automáticos reportam comandos do protocolo SCU. Ex: LX automática de saída de intervenção registra o comando 0x14. 4- Evento de ABERTURA DA JORNADA é disparado com o primeiro Cupom Fiscal ou Comprovante Não Fiscal da jornada. 5- Os eventos serão "resetados" se a memória de trabalho for recuperada. 6- Para manter a compatibilidade, o número de campos de retorno foi mantido o mesmo de Hawk III (13), para isso, foi estabelecida a seguinte regra: <ul style="list-style-type: none"> <li>Comandos de captura eletrônica do fabricante, serão identificados pelo número 99 e seu comando em Hexadecimal.</li> </ul> Ex: O comando 1A 99 01, será gravado apenas como 9901.				

## 3.15. OBTER FISCALIZAÇÃO

Obtém dados da fiscalização					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	15
Exemplo	26 99 15				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Razão Social		A	6	40	
2- Nome Fantasia		A	0	40	
3- Endereço 1 (1º linha 57 caracteres)		A	4	57	
4- Endereço 2 (2º linha 57 caracteres)		A	0	57	
5- Endereço 3 (3º linha 06 caracteres)		A	0	6	
6- CNPJ		A	18	18	Com máscara
7- IE		A	0	20	
8- IM		A	0	20	
9- Número do ECF		A	3	3	
10- Número da Loja		A	0	4	
11- Data da Fiscalização		D	8	8	
12- Número do Usuário (Informação também no Grupo: 17, Índice: 7)		N	1	1	
Requisitos Complementares					
Nenhum					

### 3.16. OBTER DESCONTO ISSQN

Obtém status de ISSQN					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	16
Exemplo	26 99 16				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Desconto sobre ISSQN		A	1	1	'S' = Habilitado 'N' = Desabilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					

### 3.17. OBTER OPERADOR

Obtém o campo operador impresso no rodapé					
Comando do Protocolo ESC-ECF					

Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	17
Exemplo	26 99 17				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Campo operador		A	1	20	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.18. OBTER CODIFICAÇÃO DO GT

Obtém codificação do GT					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	18
Exemplo	26 99 18				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Codificação do GT		A	10	10	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.19. OBTER SÍMBOLO DA MOEDA

Obtém o símbolo da moeda					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	19
Exemplo	26 99 19				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Símbolo da moeda		A	2	4	valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.20. OBTER STATUS DO CORTE DO PAPEL

Obtém status do corte do papel (ver comando 99 34).					
Comando do Protocolo ESC-ECF					

Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	20
Exemplo	26 99 20				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Corte do papel		A	1	1	S = corte habilitado N = corte desabilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.21. OBTER INFORMAÇÕES DA JORNADA FISCAL

Obtém os dados da última jornada fiscal. Retorna da atual, se aberta.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	21
Exemplo	26 99 21				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Data inicial da jornada fiscal		D	8	8	valor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem CF/CNF: Data do momento em que o TO ficou diferente de "0".</li> <li>Com CF/CNF: Data do cabeçalho do CF/CNF.</li> <li>Com a jornada fechada, retorna vazio.</li> </ul>					
2- Hora inicial da jornada fiscal		D	6	6	valor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem CF/CNF: Hora do momento em que o TO ficou diferente de "0".</li> <li>Com CF/CNF: Hora do cabeçalho do CF/CNF.</li> <li>Com a jornada fechada, retorna vazio.</li> </ul>					
3- Data da redução Z		D	8	8	valor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Este campo não retorna vazio apenas se a RZ foi emitida e a máquina permaneceu em MBT (antes da virada do dia).</li> </ul>					
4- Hora da redução Z		D	6	6	valor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Este campo não retorna vazio, apenas se a RZ foi emitida e a máquina permaneceu em MBT (antes da virada do dia).</li> </ul>					
5- COO Inicial		N	1	9	valor

<ul style="list-style-type: none"> <li>RZ anterior + 1.</li> <li>Caso não exista documento após a última RZ, deve retornar Vazio.</li> <li>Para a primeira RZ, o COOi deve ser "1".</li> </ul>				
6- COO da redução Z <ul style="list-style-type: none"> <li>Este campo não retorna vazio, apenas se a RZ foi emitida e a máquina permaneceu em MBT (antes da virada do dia).</li> </ul>	N	1	9	valor
7- CRZ da última redução Z <ul style="list-style-type: none"> <li>Para CRZ = 0 deve retornar vazio.</li> </ul>	N	1	4	valor
8- Número de reduções restantes	N	4	4	valor
9- Primeiro cupom fiscal (CCF) <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso não exista CF deve retornar vazio.</li> </ul>	N	1	9	valor
10- Último cupom fiscal (CCF) <ul style="list-style-type: none"> <li>Caso não exista CF deve retornar vazio.</li> </ul>	N	1	9	valor
11- Estado da jornada fiscal	A	1	1	S = aberta, N = fechada
12- Período da jornada fiscal	A	1	1	S = hora limite atingida, N = em venda
13- Permissão para abertura de nova jornada fiscal	A	1	1	S = nova abertura permitida, N = não permitida, aguardar próximo dia
Requisitos Complementares				
Jornada aberta				

## 3.22. OBTER SUBTOTAL

Obtém o valor do subtotal para o CF ou CNF.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	22
Exemplo	26 99 22				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Valor do subtotal		N	1	13	valor
Requisitos Complementares					
CF ou CNF aberto					

## 3.23. OBTER INFORMAÇÕES SOBRE CUPOM FISCAL

Obtém as informações do cupom fiscal aberto.	
Comando do Protocolo ESC-ECF	
Comando	26 (0x1A)

Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	23
Exemplo	26 99 23				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Contador de cupom fiscal		N	1	9	valor
2- Total do cupom fiscal até o momento		N	1	14	valor
3- Total pago		N	1	13	valor
4- Quantidade de itens vendidos		N	1	3	valor
5- Quantidade máxima de itens permitida		N	3	3	valor
6- Quantidade de itens restantes		N	1	3	valor
7- Quantidade de alíquotas registradas		N	1	2	valor
8- Quantidade máxima de alíquotas disponíveis		N	1	2	valor
9- Quantidade de pagamentos registrados		N	1	2	valor
10- Quantidade máxima de pagamentos permitidos		N	1	2	valor
11- Fase atual do cupom fiscal		N	1	2	'0' – Fase inicial '1' – Fase de venda '2' – Fase de descontos e acréscimos '3' – Fase de pagamentos '4' – Fase total impresso '5' – Fase final
Requisitos Complementares					
Cupom fiscal aberto					

## 3.24. OBTER INFORMAÇÕES DO COMPROVANTE NÃO – FISCAL

Obtém as informações do comprovante não-fiscal aberto.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	24
Exemplo	26 99 24				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Contador Geral Não Fiscal		N	1	6	valor
2- Total do comprovante não-fiscal até o momento		N	1	14	valor
3- Total pago		N	1	13	valor
4- Quantidade de itens vendidos		N	1	3	valor
5- Quantidade máxima de itens permitida		N	3	3	valor
6- Quantidade de itens restantes		N	1	3	valor

7- Quantidade de pagamentos registrados	N	1	2	valor
8- Quantidade máxima de pagamentos permitidos	N	1	2	valor
9- Fase atual do comprovante não-fiscal	N	1	2	'0' – Fase inicial '1' – Fase de venda '2' – Fase de descontos e acréscimos '3' – Fase de pagamentos '4' – Fase total impresso '5' – Fase final
Requisitos Complementares				
Comprovante não fiscal deve estar aberto para retorno das informações.				

## 3.25. OBTER ASSINATURA DO DOCUMENTO EMITIDO

Obtém a assinatura digital (base 64) impressa no rodapé do último documento emitido.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	25
Exemplo	26 99 25				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Assinatura digital do documento		A	44	44	valor
Requisitos Complementares					
Documento fechado					
Nota					
1- Caso o ultimo documento tenha sido uma reimpressão da MFD, será retornado a assinatura referente ao documento reimpresso.					

## 3.26. OBTER CONFIGURAÇÃO IP

Obtém as configurações IP.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	26
Exemplo	26 99 26				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- DHCP / IP Fixo		A	1	1	S = DHCP, N = IP Fixo
2- Endereço IP		A	1	15	valor
3- Máscara de sub-rede		A	1	15	valor
4- Gateway padrão		A	1	15	valor



## Requisitos Complementares

Nenhum

### 3.27. OBTER TOTALIZADORES NÃO FISCAIS

Obtém todos os totalizadores de operação não fiscal.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	27
Exemplo	26 99 27				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Índice do totalizador de operação não-fiscal		N	1	2	
2- Número do totalizador de operação não-fiscal		N	1	2	
3- Valor acumulado do totalizador não-fiscal		N	1	13	
4- Descrição do totalizador de operação não-fiscal		A	4	15	
5- Entrada de valor / Saída de valor		A	1	1	E = Entrada de valor, S = Saída de valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

### 3.28. HABILITA DOWNLOAD COMPLETO DA MFD (DUMP)

Configura o método de download da MFD completo (4 GB), Para Pendrive, Comando 0x68 e 0x69.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	28
Exemplo	26 99 28 Habilita o download completo da MFD (4 GB)				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Download Completo (4 GB)		N	1	1	1 = completo
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- O Método de download default para todas as opções (pendrive e comando) será sempre otimizado.					
2- Habilitar Download Completo (4 GB)					

2.1 – Pendrive: Enviar o comando 99|28, ligar a tm com o pendrive conectado e pressionando o botão “Seleção”. Será feito o download total da MFD.

2.2 - Comando 0x68 ou 0x69: Enviar o comando 99|28, e em seguida enviar o comando de leitura 0x68 ou 0x69 para realizar o download completo da MFD (4 GB).

Obs.:

1- Quando esse comando é executado o download completo da MFD é habilitado para os comandos 0x68 (Modo = 4), 0x69 (Modo = 3) e pendrive.

2- Ele volta para o padrão (compacto) após as seguintes ações:

2.1- Leitura pelo comando 0x68 (Modo = 4) completa.

2.2- Leitura pelo comando 0x69 (Modo = 3) completa.

2.3- Leitura pelo pendrive completa.

2.4- Desligar/Ligar a impressora.

## 3.29. OTIMIZAÇÃO DO RODAPÉ

Configura a otimização do rodapé.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	29
Parâmetros Estendidos	Configura o QR Code ao lado do texto do rodapé	N	1	1	N = 0: QR Code acima do texto do rodapé N = 1: QR Code ao lado do texto do rodapé
	Otimiza o texto do rodapé	M	1	1	N = 0: Texto do rodapé normal N = 1: Texto do rodapé otimizado
Exemplo	26 99 29&1&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Requisitos Complementares					
1- Esse comando perderá seu efeito e voltará ao estado padrão quando ao desligar/ligar o ECF.					
2- N representa a otimização do texto de rodapé quando existe o QR code.					

3- M representa a otimização do texto do rodapé quando existe somente o código de barras Code 128.

4- Quando este comando é enviado com N = 1 e não existe endereço de URL cadastrado, o ECF retorna um erro "endereço inválido" ( pois estamos tentando otimizar o texto de rodapé para QR code, mas o QR code não será impresso ). Por outro lado, quando a otimização do texto de rodapé para o QR code está ativo ( neste caso existe endereço URL cadastrado ) e removemos o endereço da URL, a otimização será automaticamente desabilitada para o próximo endereço de URL cadastrado.

5- Quando este comando é enviado com M = 1 e existe um endereço de URL cadastrado para o QR code, a otimização do texto do rodapé para o código de barras Code 128, ficará em "standby" e se o usuário remover o endereço de URL, habilitando a impressão do código de barras Code 128 o texto será impresso em no máximo 3 linhas, nos formatos:

5.1 – Formato 1 – Com Operador:

MARCA	MODELO	TIPO DE ECF	VERSÃO	NUM DO ECF
OPERADOR		LOJA		DATA
FAB		GT		BR

5.1 – Formato 2 – Sem Operador:

MARCA	MODELO	TIPO DE ECF	VERSÃO	NUM DO ECF
GT		LOJA		DATA
FAB				BR

Obs.: Caso a loja não esteja cadastrada o leiaute permanece com a mesma formatação, apenas sem a loja.

### 3.30. OBTER REDUÇÃO Z

Obtém todos os dados da redução Z.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	30
Parâmetros Estendidos	CRZ	N	1	4	N: Número do CRZ
Exemplo	26 99 30&1				

BRS – Buffer de Resposta	Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Data do cabeçalho da RZ				
2- Hora do cabeçalho da RZ				
3- Flag horário de verão				
4- COO Inicial <ul style="list-style-type: none"><li>RZ anterior + 1.</li><li>Caso não exista documento após a ultima RZ, deve retornar Vazio.</li><li>Para a primeira RZ, o COOi deve ser “1”</li></ul>				
5- Quantidade de Meios de Pagamentos				
Descrição dos meios de pagamentos				
Indica se o pagamento é vinculado				
Valores pagos para cada Meio de pagamento				
Quantidade de totalizadores não fiscais Entrada				
Descrição dos totalizadores não fiscais Entrada				
Contador não fiscal dos totalizadores não fiscais de Entrada				
Valores dos totalizadores não fiscais de Entrada				
Total OPNF Entrada				
Quantidade de totalizadores não fiscais Saída				
Descrição dos totalizadores não fiscais Saída				
Contador não fiscal dos totalizadores não fiscais de Saída				
Valores dos totalizadores não fiscais de Saída				
Total OPNF Saída				
Quantidade de RG				
Descrição do RG				
Contador de RG				
COO da RZ				
GNF				
CRO				
CRZ				
CCF				
CFD				
CCD				
GRG				
NFC				
CFC				
GFC				
CTM				
Totalizador Geral				
Venda bruta diária				
Cancelamento ICMS				
Desconto ICMS				

Total de ISSQN				
Cancelamento ISSQN				
Desconto ISSQN				
Venda Líquida Diária				
Acréscimo ICMS				
Acréscimo ISSQN				
Acréscimo Não – Fiscal				
Desconto Não – Fiscal				
Cancelamento Não – Fiscal				
Troco				
Quantidade de alíquotas ICMS				
Descrição das alíquotas ICMS				
Base de cálculo alíquotas ICMS				
Valor do imposto de cada alíquota ICMS				
Total ICMS				
Quantidade de alíquotas ISSQN				
Descrição das alíquotas ISSQN				
Base de cálculo alíquotas ISSQN				
Valor do imposto de cada alíquota ISSQN				
Total ISSQN				
Data do Movimento				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Data do momento em que o TO ficou diferente de "0".</li> </ul>				
Total de alíquotas não tributadas				
Descrição das alíquotas não tributadas				
Valor das acumulado das alíquotas não tributadas				
NCN				
TEDF				
TO				
Quantidade reduções restantes				
Memória de fita-detelhe remanescente				
Data do rodapé da RZ				
Hora do rodapé da RZ				
Flag do horário de verão				
Requisitos Complementares				
Nenhum				

### 3.31. OBTER SITUAÇÃO TRIBUTÁRIA DO CF/CNF

Obtém todas as situações tributárias utilizadas no CF/CNF.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo

Parâmetros	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	31
Exemplo	26 99 31				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Símbolo da situação tributária		A	1	3	Tipo
2- Valor da taxa		N	1	4	Valor
3- Valor vendido		N	1	13	Valor
Requisitos Complementares					
Comprovante não fiscal ou Cupom fiscal deve estar aberto para retorno das informações.					
Notas					
1- As informações se repetem para cada situação tributária.					

## 3.32. OBTER INFORMAÇÃO DO ITEM NO CF/CNF

Obtém as informações do item no CF/CNF.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	32
Parâmetros estendido	Número do item do CF/CNF	N	0	3	- Número do item do CF/CNF. - Caso seja enviado vazio, retorna os dados do último item.
Exemplo	26 99 32&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Código do produto		A	3	14	Valor
2- Quantidade		N	1	7	Valor
3- Símbolo da unidade de medida		A	1	3	Valor
4- Preço unitário		N	1	8	Valor
5- Situação tributária		A	1	2	Valor
6- Valor líquido do item		N	1	13	Valor
7- Desconto registrado		N	1	13	Valor
8- Acréscimo registrado		N	1	13	Valor
Requisitos Complementares					
Comprovante não fiscal ou Cupom fiscal deve estar aberto para retorno das informações.					

## 3.33. OBTER CONFIGURAÇÃO DO ITEM NO CF

Obtém as configurações do item no CF.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99

	Índice	N	2	2	33
Parâmetros estendido	Número do item no CF	N	1	3	Número do item no CF
Exemplo	26 99 33&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Arredondamento / Truncamento		A	1	1	S = arredondamento N = truncamento
2- Fabricação própria		A	1	1	S = Sim N = Não
Requisitos Complementares					
Cupom fiscal deve estar aberto para retorno das informações.					

## 3.34. CONFIGURAR CORTE DO PAPEL

Configura o corte de papel (ver comando 99 20).					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	34
Parâmetros estendido	Corte de papel	N	1	1	0 = desabilitado 1 = habilitado
Exemplo	26 99 34&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Corte de papel		A	1	1	N = desabilitado S = habilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.35. AVANÇAR LINHA

Avança a quantidade de linhas especificada.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	35
Parâmetros estendido	Quantidade de linhas a avançar	N	1	2	Número de linhas a avançar
Exemplo	26 99 35&5 (Avança 5 linhas)				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Quantidade de linhas avançadas		N	1	2	Valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.36. OBTER TABELA DE PAGAMENTOS DA JORNADA FISCAL

Obtém as informações de todos os meios de pagamento.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	36
Exemplo	26 99 36				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número do meio de pagamento		N	1	1	Valor
2- Descrição do meio de pagamento		A	4	15	Valor
3- Valor acumulado diário		N	1	13	Valor
4- Valor parcial no CF/CNF		N	1	13	Valor
5- vinculado a CCD		A	1	1	1 = Vinculado 0 = Não Vinculado
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- Retorna uma tabela com todos os pagamentos cadastrados na impressora.					
2- Retorna os dados referente a jornada fiscal atual.					
3- Retorna os dados referente a jornada fiscal anterior, caso ainda não tenha sido emitido CF ou CNF (documentos que caracterizam a abertura da jornada).					

## 3.37. OBTER VERSÃO DE SOFTWARE BÁSICO

Obtém todas as versões de software básico.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	37
Exemplo	26 99 37				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Quantidade de atualizações		N	1	20	Valor
2- Versão do software básico		N	6	6	Valor
3- Data de atualização		D	8	8	Valor
4- Hora de atualização		D	7	7	HoraX  X = " " ou "V"
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
Os campos 2, 3 e 4 se repetem para cada versão que a máquina foi atualizada.					



## 3.38. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO SPREAD

Exporta o arquivo binário temporário da MFD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	38
Parâmetros Estendidos	Modo	N	1	1	1: Leitura por data 2: Leitura por CRZ 3: Leitura por COO
	Referencia inicial (Data ou CRZ ou COO)	N	1	9	
	Referencia final (Data ou CRZ ou COO)	N	1	9	
Exemplo	26 [99]38&3&000000200&000000300 Exporta arquivo binário da MFD do COO 200 até COO 300				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Binário Solicitado		A	1	*	
Requisitos Complementares					
A leitura spread pode ser identificada no cabeçalho pelo valor 0x09.					

## 3.39. OBTER IDENTIFICAÇÃO PID DA IMPRESSORA

Obtém a identificação PID da impressora					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	39
Exemplo	26 99 39				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- ESCPOS PRINTER / OTHER PRINTER		N	1	1	'0' para ESCPOS PRINTER '1' para OTHER PRINTER
Requisitos Complementares					
Nenhum					

## 3.40. APAGAR BITMAP DO CABEÇALHO

Apaga o logotipo do cabeçalho.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				

Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	40
Exemplo	26 99 40				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Logotipo apagado		N	1	1	'0' Logotipo apagado
Requisitos Complementares					
O logotipo deve estar desabilitado.					

## 3.41. CONFIGURAR BITMAP DO CABEÇALHO

Configura o logotipo do cabeçalho.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	41
Parâmetros estendido	Número da linha do logotipo	B	1	1	Valor
	Dados do logotipo	B	1	1728	Valor
Exemplo	26 99 41&01DADOS				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Logotipo configurado		N	1	1	Valor
Requisitos Complementares					
O logotipo deve estar desabilitado.					
O número da linha do logotipo deve estar compreendido entre 1 e 7.					
Notas					
Logotipo fixo: 0 a 120 dots. Tamanho máximo = 120 * 3 = 360 bytes.					
Logotipo variável: 0 a 312 dots. Tamanho máximo = 312 * 3 = 936 bytes.					
Logotipo completo: 0 a 576 dots. Tamanho máximo = 576 * 3 = 1728 bytes.					

## 3.42. HABILITAR/DESABILITAR BITMAP DO CABEÇALHO

Habilita/desabilita o logotipo do cabeçalho.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	42
Parâmetros estendidos	Habilita logotipo	B	1	1	0x00 – Desabilita 0x01 - Habilita
	Tipo de logotipo	B	0	1	0x01: Logotipo fixo 0x02: Logotipo variável

					0x03: Logotipo completo
Exemplo	26 99 42&1&3 Habilita o logotipo Completo.				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Logotipo habilitado		A	1	1	1 = Habilitado 0 = Desabilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					

## 3.43. CONFIGURAR ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS

Configura o espaçamento entre linhas					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	43
Parâmetros estendidos	Espaçamento entre linhas	N	1	2	N = 0 até 45
Exemplo	26 99 43&10				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Número de espaço entre linhas		N	0	45	Valor
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
<p>O valor do espaçamento entre linhas varia de 0 até 45 dots. O valor padrão do espaçamento é 45 dots.</p> <p>1- Esse comando perderá seu efeito e voltará ao estado padrão quando ao desligar/ligar o ECF.</p> <p>2- N representa o espaçamento entre linhas dado em dots, como referência podemos levar em consideração o tamanho de uma letra com fonte tipo B ( 17 dots ) e o espaçamento padrão adotado que é de 45 dots, que o máximo espaçamento permitido por este comando.</p> <p>Quando o espaçamento entre linhas é menor que o tamanho da letra, será mantido para aquela linha um espaçamento igual ao tamanho da letra.</p> <p>Exemplo, quando utilizamos uma letra com altura dupla e fonte tipo B ( 34 dots ) e especificamos um espaçamento de 30 dots ( aproximadamente 3.75mm ), o espaçamento da linha será de 34 dots, necessários à impressão do caractere. Para linha que não possuem caractere impresso será mantida para o espaçamento da linha os 30 dots especificados.</p> <p>3- Este comando não afeta a reimpressão dos documentos, cujo espaçamento será mantido igual a 45 dots.</p>					

4- Este comando não afeta também o cabeçalho que possui logotipo, cujo espaçamento entre linhas será mantido igual a 45 dots.

### 3.44. OTIMIZAÇÃO DO CABEÇALHO

Configura a otimização do cabeçalho.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	44
Parâmetros estendidos	- Otimiza CNPJ, IE, IM e - Otimiza linha de descrição do item no CF	N	1	1	N = 0 ou 1
	Atributos no cabeçalho	N	1	1	M = 0 ou 1
Exemplo	26 99 44&1&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- Esse comando perderá seu efeito e voltará ao estado padrão ao desligar/ligar o ECF.					
2- N representa a otimização das informações do CNPJ, IE e IM, que quando possível, serão impressos na mesma linha.					
2.1- N também representa a otimização da linha de descrição do item no CF.					
3- M representa a utilização de atributos no cabeçalho, como negrito, sublinhado, invertido, espaçamento duplo e altura dupla.					
3.1- Quando este comando é enviado com M = 1, o comando 0x5D ( Programar informações do usuário ) tem a possibilidade de utilizar caracteres do tipo H (Campo alfanumérico com suporte a caracteres de controle do fabricante ) e desta forma, configurar o cabeçalho utilizando atributos ( mesmo padrão do HAWKIII ), e visualizar o atributo na impressão. Quando o ECF é desligado, ou o comando é enviado novamente com M = 0, a impressão volta a imprimir o cabeçalho sem atributos até que este seja habilitado novamente.					
3.2- Existem 2 restrições com relação aos atributos de cabeçalho, a primeira é em relação ao espaçamento duplo, que quando configurado não permite mais do que 28 caracteres para a Razão Social					

e o Nome Fantasia, e não permite mais do que 84 caracteres para o Endereço. A segunda é em relação à altura dupla combinada ao uso de logotipo, que quando configurado pode causar sobreposição de caracteres, exigindo do usuário uma verificação posterior e ajustes caso necessário.

4- Este comando não afeta a reimpressão dos documentos, cujo cabeçalho será impresso sempre sem atributos.

## 3.45. REMOVE ESPAÇO DO CABEÇALHO

Remove o excesso de papel no cabeçalho dos documentos.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	45
Parâmetros estendidos	Pré-impressão do cabeçalho	do N	1	1	N = 0: Desabilitado N = 1: Habilitado
Exemplo	26 99 45&1				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Pré-impressão do cabeçalho		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- Esse comando perderá seu efeito e voltará ao estado padrão quando ao desligar/ligar o ECF.					
2- Quando N = 1 é habilitada a pré-impressão do cabeçalho, permitindo diminuir o espaço entre o corte de papel e o início do próximo documento.					
3- O número de linhas pré-impressas depende da programação das informações do usuário, quando o número de linhas é muito pequeno o espaço entre o corte de papel e o início da impressão do próximo documento pode aumentar.					
4- O primeiro documento impresso após a utilização deste comando não terá o espaço do cabeçalho removido, pois é necessário ao menos um rodapé impresso para iniciar a pré-impressão do próximo documento.					
5- Sempre que o comando 0x0b ( corte de papel ) for utilizado, fora de documentos, o processo de pré-					

impressão é reiniciado garantindo sempre que o próximo documento seja impresso com o cabeçalho completo.

6- Sempre que houver uma reimpressão de documentos o processo de pré-impressão é reiniciado. Documentos reimpressos sempre conterão o espaço entre o corte de papel e o início do próximo documento, independente da utilização deste comando.

## 3.46. STATUS DE OTIMIZAÇÃO

Retorna o status atual das opções de otimização.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	46
Exemplo	26 99 46				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Configuração atual do espaço entre linhas (byte)		N	1	2	0 até 45
2- Configuração texto Header enriquecido do cabeçalho (bool)		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
3- Configuração CNPJ, IE e IM do cabeçalho (bool)		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
4- Configuração do texto do QR code (bool)		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
5- Configuração do texto do Code 128 (bool)		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
6- Configuração da remoção das linhas do cabeçalho (bool)		N	1	1	0: Desabilitado 1: Habilitado
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- O envio deste comando retorna o status de todos os comandos referente a otimização, descritos na ordem acima.					

## 3.47. OBTER SEQUÊNCIA DE PAGAMENTOS DO CF/CNF

Obtém a sequência de pagamentos vinculados ao CCD do CF/CNF	
Comando do Protocolo ESC-ECF	
Comando	26 (0x1A)

Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	47
Exemplo	26 99 47				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Sequência do Meio de pagamento		N	1	2	
2- Índice do Meio de pagamento		N	1	2	
3- Valor do pagamento		N	1	13	
4- Quantidade de parcelas		N	1	2	1 até 99
Requisitos Complementares					
Nenhum					
Notas					
1- Retorna uma tabela com a sequência de pagamentos utilizada no CF/CNF.					
2- Retorna os dados do CF/CNF atual, ou até que seja emitido um novo.					

## 3.48. EXPORTAR ARQUIVO BINÁRIO TEMPORÁRIO DA MFD

Exporta o arquivo binário temporário da MFD					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	48
Exemplo	26  99 48				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
2- Binário temporário da MFD		N	1	*	
Requisitos Complementares					

## 3.49. HABILITAR TOQUES AUTOMÁTICOS PRÉ-CONFIGURADOS

Habilitar toques automáticos pré-configurados na impressora					
Obs.: Comando 99 6 – Aacionamento da buzina interna.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	49
Parâmetros Estendidos		N	1	2	0 = Desabilita todos os toques 1 = Habilita Buzina p/ Intervenção Técnica ( habilitado por default ) 2 = Habilita Buzina p/ bloqueio Temporário

					4 = Habilita Buzina p/ bloqueio Definitivo 8 = Habilita Buzina p/ pouco papel 16 = Habilita Buzina p/ retorno de Erro  Obs.: A Soma dos parâmetros também é válida. Ex.: 31 = Habilita todas as opções
Exemplo	26 99 49&2 Habilita buzina para MBT				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Requisitos Complementares					
Volta-se a configuração padrão, para ambos os comandos, ao desligar o ECF					

## 3.50. IMPRIMIR RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO

Imprime o relatório de diagnóstico					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MO / MIL / MIT / MBT				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	50
Parâmetros Estendidos	Formato				0 = dados em bytes 1 = dados em Kbytes
Exemplo	26 99 50&0				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
Nenhum		-	-	-	
Requisitos Complementares					
Documentos fechados					
Notas					
1- Este comando imprime um Relatório Gerencial (Parâmetros Programados) de Diagnóstico.					

## 3.51. OBTER MAC ADDRESS

Obtém o Mac Address da impressora.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99



	Índice	N	2	2	51
Exemplo	26 99 51				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- Mac Address		A	17	17	
Requisitos Complementares					
Documentos fechados					
Notas					
1- O Mac Address é retornado (com máscara) no formato “AA:BB:CC:DD:EE:FF”.					

## 3.52. OBTENHA URL DO FABRICANTE

Obtém a URL (Endereço eletrônico programado para transmissão eletrônica de arquivos) do Fabricante.					
Comando do Protocolo ESC-ECF					
Comando	26 (0x1A)				
Modo	MNI / MO / MIL / MIT / MBT / MBD				
Parâmetros	Descrição	Formato	Min	Max	Conteúdo
	Grupo	N	2	2	99
	Índice	N	2	2	52
Exemplo	26 99 52				
BRS – Buffer de Resposta		Formato	Min	Max	Conteúdo
1- URL do Fabricante		A	1	1024	
Requisitos Complementares					
Documentos fechados					
Notas					

#### 4. IMPRESSÃO DE TEXTO

##### 4.1. TEXTO SIMPLES

###### 4.1.1. CONFIGURAÇÕES GERAIS

Quantidade de caracteres por linha	57
Quebra de linha	x'0d'
	x'0a'
	x'0d0a'
Texto Simples	Test test

Informações Suplementares (CF / CNF / Sangria/Fundo de Troco)	8 linhas
Identificação PAF-ECF	2 linhas
RG	400 linhas
CCD	200 linhas
Estorno meio de pagamento	18 linhas

##### 4.1.1. OPÇÕES PARA IMPRESSÃO DE TEXTO

###### 4.1.1.1. INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (TEXTO DE LINHA ADICIONAL)

###### 4.1.1.1.1. COMANDOS

0x05: ENCERRAMENTO DE CUPOM FISCAL

0x12: ENCERRAMENTO DE COMPROVANTE NÃO-FISCAL

0x17: SANGRIA/FUNDO DE TROCO

#### 4.1.1.1.2. FORMATO

Quantidade de caracteres por linha	57
Quantidade de linhas	8
Quantidade total de caracteres	456

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

[<Texto de Linha Adicional>]

Legenda do leiaute:

Texto de Linha Adicional = Informações livres impressas em até oito linhas.

#### 4.1.1.2. INFORMAÇÕES ADICIONAIS (INFORMAÇÕES ADICIONAIS PAGAMENTO)

##### 4.1.1.2.1. COMANDO

0x04: INFORMAÇÕES ADICIONAIS – PAGAMENTO CUPOM FISCAL OU COMPROVANTE  
NÃO-FISCAL

##### 4.1.1.2.2. FORMATO

Quantidade de caracteres linha 1	54
Quantidade de caracteres linha 2	30

Quantidade de linhas	2
Quantidade total de caracteres	84

[<informações adicionais pagamento>]

[<informações adicionais pagamento>]

#### 4.1.1.3. IDENTIFICAÇÃO DO PAF-ECF

##### 4.1.1.3.1. COMANDO

0x18: MENSAGEM COMPLEMENTAR - IDENTIFICAÇÃO DO APLICATIVO

##### 4.1.1.3.2. FORMATO

Quantidade de caracteres linha 1	57
Quantidade de caracteres linha 2	27
Quantidade de linhas	2
Quantidade total de caracteres	84

[<Identificação do Aplicativo>]

[<Identificação do Aplicativo>]

#### 4.1.1.4. TEXTO LIVRE PARA CCD E RELATÓRIO GERENCIAL

##### 4.1.1.4.1. COMANDOS

0x09: TEXTO LIVRE PARA CCD E RELATÓRIO GERENCIAL

0x13: ESTORNO DE MEIO DE PAGAMENTO

##### 4.1.1.4.2. FORMATO

1. Texto livre para RG / CCD / Estorno Meio de Pagamento:

1.1 É permitido a impressão de até 400 linhas no RG

1.2 É permitido a impressão de até 200 linhas no CCD

1.3 É permitido a impressão de até 18 linhas no Estorno de Meio de Pagamento

Obs.: Só é permitido o envio do buffer de impressão uma única vez, pois é junto com o comando do Estorno.

1.4 Cada envio de comando permite a impressão de até 1017 caracteres (sem quebra de linha). Caso seja enviado um texto com quebras de linha, é possível enviar até 1000 caracteres (imprimíveis) + 17 caracteres (que representam a quebra de linha).

1.5 Cada linha tem a capacidade de 57 caracteres.

#### 4.2. TEXTO COM ATRIBUTOS

O tipo de dado (RT), texto com atributos permite o envio de atributos de impressão e códigos de barra possibilitando diversas formatações.

Para fazer uso dos atributos de impressão, é necessário o envio de caracteres especiais. Um primeiro caractere indicando que o próximo caractere conterá informação sobre os atributos de impressão e um segundo caractere com os atributos.

O formato é o seguinte:

[Caractere de identificação] [Atributos]

Onde:

CARACTERE DE IDENTIFICAÇÃO: CARACTERE HEX 1B, DEC 27.

**Atributos de Impressão:** 1 byte onde o significado de cada bit é o seguinte:

Bit	Atributo
0	Negrito
1	Sublinhado
2	Largura dupla
3	Altura dupla
4	Invertido
5	Cor (reservado para as impressoras monocromáticas) Para Owl-B sempre 0.
6	Reservado

7	Código de barra = 1/ Atributo = 0
---	-----------------------------------

Exemplo:

Byte: x x

	7	6	5	4	3	2	1	0
Bit:	0	0	0	0	0	0	0	1
	0				1			

A configuração ficará:

x'1bxx'test

Será impresso: **test**

Em caso que o bit 7 seja setado, será requerido suporte da impressora para códigos de barra. Para esta situação, os bits entre 0 e 6 devem estar zerados e seguidos das configurações referentes ao código de barras especificado.

Os Códigos de barras serão descritos abaixo.

COMO ENVIAR O TEXTO COM ATRIBUTOS PARA A IMPRESSORA:

Uma vez configurados os atributos de impressão, estes serão válidos até receber outra configuração ou até o final da linha.

Quebrar linha	x'0d'	Caso o "0d" venha após o "1b", será considerado atributo e não Quebra de Linha
	x'0a'	Caso o "0a" venha após o "1b", será considerado atributo e não Quebra de Linha
	x'0d0a'	Caso o "0d0a" venha após o "1b", será considerado atributo e não Quebra de Linha
Texto Simples	test	
Texto Com Atributo	x'1bxx'test	xx = Atributo Selecionado

Texto Simples + Texto Com Atributo	testx'1bxx'test	xx = Atributo Selecionado
Interromper Atributo	x'1b00'test	00 = Interromper Atributo
Texto Com Atributo + Texto Simples	x'1bxx'test'x'1b00'test	xx = Atributo Selecionado
Texto Com Atributo + Texto Com Atributo	x'1bxx'test'x'1bxx'test	xx = Atributo Selecionado

Obs.: Para programar atributos no Clichê, comando 0x5D – Programar Informações do Usuário, primeiro é preciso habilitar essa opção de configuração, enviando o comando de captura eletrônica de dados do fabricante 99|44 – Otimização do Cabeçalho. Ver especificações no comando.

## 5. CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D

### Códigos 1D

COMANDOS QUE PERMITEM IMPRESSÃO DE TEXTO COM ATRIBUTOS ESPECIAIS, CÓDIGO DE BARRAS E 2D CODE:

0x05 = ENCERRAMENTO DE CUPOM FISCAL

0x09 = TEXTO LIVRE PARA CCD E RELATÓRIO GERENCIAL

0x12 = ENCERRAMENTO DE COMPROVANTE NÃO-FISCAL

0x13 = ESTORNO DE MEIO DE PAGAMENTO

0x17 = SANGRIA/FUNDO DE TROCO

[Caractere de identificação]	[Atributos]	[Tipo de código de barras]	[h]	[w]	[HRI Posição]	[HRI Tipo de letra]	[Texto] (Quantidade)	Tipo de dados (Decimal)
UPC-A	1b	80	0x00	1 ≤ h ≤ 255	2 ≤ w ≤ 6	00 - Sem impressão de HRI 01 - Impressão acima do código de barras 02 - Impressão abaixo do código de barras 03 - Impressão acima e abaixo do código de barras	00 - Letra tipo A (12x24) 01 - Letra tipo B (9 x 17)	Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
UPC-E								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9) O primeiro byte dos dados precisa ser zero. DECIMAL = Início e fim com "0"
JAN13 (EAN13)								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
JAN8 (EAN8)								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
CODE39								Alfanumérico: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9), 65 ≤ d ≤ 90 (A-Z), d = 32 ( ), 36 (\$), 37 (%), 42 (*), 43 (+), 45 (-), 46 (.), 47 (/)
ITF								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9) Tamanho dos dados deve ser par.
CODABAR (NW7)								Alfanumérico: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9), 65 ≤ d ≤ 68 (A-D), d = 36 (\$), 43 (+), 45 (-), 46 (.), 47 (/), 58 (:) O início e fim devem ser com as letras A e D.
UPC-A								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
UPC-E								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
JAN13 (EAN13)								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
JAN8 (EAN8)								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
CODE39								Alfanumérico: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9), 65 ≤ d ≤ 90 (A-Z), d = 32 ( ), 36 (\$), 37 (%), 42 (*), 43 (+), 45 (-), 46 (.), 47 (/)
ITF								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
CODABAR (NW7)								Alfanumérico: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9), 65 ≤ d ≤ 68 (A-D), d = 36 (\$), 43 (+), 45 (-), 46 (.), 47 (/), 58 (:)
CODE93								Binário: 0 ≤ d ≤ 127 (0x7F)
CODE128								Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F) Os dois primeiros bytes dos dados seleciona os códigos A, B e C, conforme a tabela. {A(0x7B 0x41) = Seleciona tabela A {B(0x7B 0x42) = Seleciona tabela B {C(0x7B 0x43) = Seleciona tabela C
GS1-128	GS1 Omnidirec GS1 Truncated GS1 Limited GS1 Expanded	80	0x4A	1 ≤ h ≤ 255	2 ≤ w ≤ 6	00 - Sem impressão de HRI 01 - Impressão acima do código de barras 02 - Impressão abaixo do código de barras 03 - Impressão acima e abaixo do código de barras	00 - Letra tipo A (12x24) 01 - Letra tipo B (9 x 17)	Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F)
GS1 Omnidirec								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
GS1 Truncated								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
GS1 Limited								Decimal: 48 ≤ d ≤ 57 (0-9)
GS1 Expanded								Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F)



## Códigos 2D

	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8	Byte 9	Byte 10	Byte 11	Byte 12	
	[Caractere de identificação]	[Atributos]	[Tipo de código de barras]	Tamanho do Buffer		1º Parâmetro	2º Parâmetro	3º Parâmetro	4º Parâmetro	5º Parâmetro	6º Parâmetro	7º Parâmetro	8º Parâmetro
PDF417	Define A	Tipo de Atributo	Define o tipo do Código de Barras	Byte Low	Byte Hight	Número de colunas na região de dados	Número de linhas	Largura do símbolo 2d	Altura das linhas	Nível de correção de erro		Truncar código ao final da área de impressão	[buffer dados]
	1b	40	0xb0	xx	xx	00 <= n <= 30 valor padrão: 0  Obs: 1- Quando n = 0, o processo torna-se automático e o número de colunas depende do tamanho da área de impressão.	03 <= n <= 90 valor padrão: n = 00  Obs: 1- Quando n = 00 o processo torna-se automático e o número de linhas depende do tamanho da área de impressão.	02 <= n <= 8 valor padrão: 3 dots  Obs: 1- Influi na altura do símbolo	02 <= n <= 08 valor padrão: 3 dots  Obs: 1- A altura das linhas influi no reconhecimento do símbolo. A altura recomendada é de 3 a 5 vezes a largura das linhas e preferencialmente maior que 5mm.	0x30 - Por nível 0x31 - Proporção	<b>Para Byte 10 = 0x30</b> <b>Byte 11:</b> 0x30 - Nível 0 0x31 - Nível 1 0x32 - Nível 2 0x33 - Nível 3 0x34 - Nível 4 0x35 - Nível 5 0x36 - Nível 6 0x37 - Nível 7 0x38 - Nível 8  <b>Byte 10 = 0x31</b> <b>Byte 11:</b> 01 ≤ n ≤ 40	00 - Padrão 01 - Truncar	1 <= n <= 65532  Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F)
	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8					
QR Code	[Caractere de	[Atributos]	[Tipo de código de	Tamanho do Buffer		1º Parâmetro	2º Parâmetro	3º Parâmetro	4º Parâmetro				
	Define A	Tipo de Atributo	Define o	Byte Low	Byte Hight	[Modelo]	[Largura]	[Nível Correção de	[buffer dados]				
	1b	40	0xb1	xx	xx	31 - Modelo 1 32 - Modelo 2	01 ≤ n ≤ 16  Obs: 1- Este parâmetro afeta também a altura do símbolo, pois trata-se de um quadrado	30 - L (7%) 31 - M (15%) 32 - Q (25%) 33 - H (30%)  Obs: 1- Este nível de correção estabelece um erro baseado na técnica "Reed-Solomon".	1 ≤ n ≤ 7089  Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F)				
	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6							
Maxi Code	[Caractere de	[Atributos]	[Tipo de código de	Tamanho do Buffer		1º Parâmetro	2º Parâmetro						
	Define A	Tipo de Atributo	Define o tipo do Código de Barras	Byte Low	Byte Hight	[Modelo]	[buffer dados]						
	1b	40	0xb2	xx	xx	32 - Modelo 2 33 - Modelo 3 34 - Modelo 4 35 - Modelo 5 36 - Modelo 6	Ver Documento: "Códigos de Barra_103_FW_010100-Tabelas.docx".						

GS1 DataBar	Byte 1 [Caractere de identificação]	Byte 2 [Atributos]	Byte 3 [Tipo de código de barras]	Byte 4  Tamanho do Buffer	Byte 5  	Byte 6  1º Parâmetro	Byte 7  2º Parâmetro	Byte 8  	Byte 9  3º Parâmetro	4º Parâmetro			
	Define o tipo de identificação	Define o tipo de atributo	Define o tipo do Código de Barras	Byte Low	Byte Hight	[Largura Barras]	[Largura Máx Código 2D]		[Tipo 2D GS1 Databar]	[buffer dados]			
	1b	40	0xb3	xx	xx	02 <= n <= 08 padrão = 2 dots	106 <= n <= 3952 padrão = 160 dots  Obs: 1- Se for passado o valor 0x00 este parâmetro não será configurado, e a imagem variará de acordo com a máxima largura da área de impressão. Este campo é um WORD em Little Endian.		0x48 - GS1 Databar Stacked 0x49 - GS1 Databar Stacked Omnidirectional 0x4C - GS1 Databar Expanded Stacked	Ver Documento: "Códigos de Barra_103_FW_010100 - Tabelas.docx".			

GS1 DataBar Composite	Byte 1 [Caractere de identificação]	Byte 2 [Atributos]	Byte 3 [Tipo de código de barras]	Byte 4  Tamanho do Buffer	Byte 5  	Byte 6  1º Parâmetro	Byte 7  2º Parâmetro	Byte 8  	Byte 9  3º Parâmetro	Byte 10  4º Parâmetro	Byte 11  5º Parâmetro	6º Parâmetro	7º Parâmetro	8º Parâmetro
	Define o tipo de identificação	Define o tipo de atributo	Define o tipo do Código de Barras	Byte Low	Byte Hight	[Largura Barras]	[Largura Máx Código 2]		[HRI Tipo de letra]	[Tipo Código 1]	[Tipo Código 2] (Código de Barras 2D)	[buffer dados Código 1] Elemento de LINHA	Separador: [ ]	[buffer dados Código 2] Código 2D
	1b	40	0xb4	xx	xx	02 <= n <= 08 padrão = 2	106 <= n <= 3952 padrão = 160 dots  OBS: 1- Se for passado o valor 0x00 este parâmetro não será configurado, e a imagem variará de acordo com a máxima largura da área de impressão. 2- Este parâmetro é passado no padrão Little Endian.		00 - Sem HRI 01 - Letra tipo A (12x24) 02 - Letra tipo B (9 x 17)	Ver Documento: "Códigos de Barra_103_FW_010100 - Tabelas.docx".	0x41 - Seleção Automática 0x42 - Fixa ( <b>Apenas com Parâmetro 4 = 0x4D</b> )  OBS: 1- Quando Fixed(CC-C) for selecionado o tipo de elemento de linha tem de ser GS1-128. 2- O mesmo acontece para Automático e tamanho maior que 200.	O "range" do buffer de dados do elemento de linha varia de acordo com a escolha feita no 4º parâmetro.		1 <= n <= 2361  Binário: 2 ≤ d ≤ 127 (0x7F)

## 6. LOGOTIPO

O logotipo do usuário possui 3 comandos de captura eletrônica para sua configuração.

Comandos:

1A | 00 | 99 | 40 : APAGAR BITMAP DO CABEÇALHO

Obs.: Para executar esse comando o logotipo deve estar desabilitado.

1A | 00 | 99 | 41&x'campo1campo2 : CONFIGURAR BITMAP DO CABEÇALHO

campo1: Número da Linha (O logotipo é composto por 7 linhas)

campo2: Configuração do Logotipo (Ver abaixo o formato de uma linha)

1A | 00 | 99 | 42 &x'campo1campo2' : HABILITAR/DESABILITAR BITMAP DO CABEÇALHO

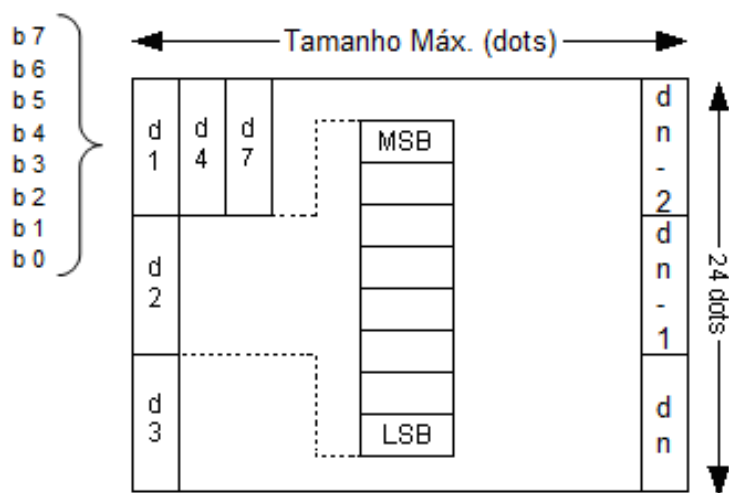
campo1: 00 = Desabilita Logotipo / 01 = Habilita Logotipo

campo2 (Tipo): 01 = Fixo / 02 = Variável / 03 = Full

Os tipos de logotipo devem respeitar esses tamanhos máximos:

Tipo		Tamanho			
		Mín.	Máx.		
01	Fixo	0	120 dots	360 bytes	720 caracteres
02	Variável	0	312 dots	936 bytes	1872 caracteres
03	Full	0	576 dots	1728 bytes	3456 caracteres

Formato de uma linha do logotipo enviado pelo comando:



Considerar: 0 vazio e 1 preenchido.

Obs.: O valor deve ser convertido de binário para hexadecimal.

Ordem da linha:  $d_1d_2d_3d_4d_5d_6 \dots d_{n-2}d_{n-1}d_n$