

ECF-IF CT7000-V3

Impressora de Automação Comercial

Manual de Programação

Versão Manual : 1.00
Versão Firmware : 4.01

Sumário

1. Apresentação	05
2. Software	06
Modo de Treinamento	06
Interfaces de Programação	07
Programando em DOS	07
Programando em Windows.....	12
Programando em Unix	13
3. Funções Fiscais	15
Grupos de Comandos	17
Formato das Funções	20
Grupo 0 : Comandos Relacionados com o Cupom Fiscal	20
Grupo 1 : Comandos Relacionados com Leituras X, Z e Memória Fiscal	33
Grupo 2 : Comandos Relacionados com Estados do ECF.....	39
Grupo 3 : Comandos de Parametrização	51
Grupo 4 : Comandos Relacionados com Leituras Diversas	62
Grupo 5 : Comandos Relacionados com Intervenção Técnica.	67
Grupo 7 : Comandos Relacionados a Operações não Sujeitas ao ICMS	74
Grupo E : Comandos Especiais	80
4. Roteiro Básico de Programação	83
Abertura do ECF	83
Cupom Fiscal	84
Fechamento do ECF	85
5. Documentos emitidos pelo ECF	86
Leitura da Memória Fiscal	86
Leitura X	88
Redução Z	90
Cupom Fiscal	92
Comprovante não-fiscal não-vinculado	92
Comprovante não-fiscal vinculado (1ª. via).....	93
Comprovante não-fiscal vinculado (2ª. via).....	94
Cupom Fiscal Cancelamento	94
Anexo 01 - Tabelas dos Totalizadores e Contadores Fiscais	95
Anexo 02 - Diferenças entre as versões de Firmware 4.00 e 4.01.....	100
Anexo 03 - Instalação do módulo CTIO para Unix.....	104
Anexo 04 - Descrição funcional do programa ctv3.dll (Win9x)	105
Rede de Credenciadas CORISCO	116

1 Apresentação

O objetivo deste manual é oferecer subsídios para a integração de Sistemas Aplicativos com o equipamento ECF-IF CT7000-V3, fabricado pela **Corisco Tecnologia S/A**. Este documento é destinado aos analistas de sistemas e técnicos em programação responsáveis pelo desenvolvimento de Aplicativos de Automação Comercial do tipo Frente de Loja.

O manual é voltado para Emissores de Cupom Fiscal CT7000-V3 com *firmware* na versão 4.01. O equipamento com esta versão foi homologado em 21/05/99, em conformidade com o parecer COTEPE/ICMS no. 79/99, atendendo as exigências e disposições do convênio ICMS 156/94 de 07/12/94 até as alterações promovidas pelo Convênio ICMS 65/98 de 19/06/98.

A impressora fiscal CT7000-V3 da **Corisco Tecnologia S/A** poderá ser conectada a qualquer interface serial assíncrona bidirecional no padrão RS-232C. Portanto, micros PC compatíveis, máquinas RISC, entre outros, poderão ser conectados ao nosso ECF, disponibilizando diferentes ambientes operacionais (DOS, Windows, Unix) para programação. Qualquer linguagem de programação compatível com estes ambientes poderá ser utilizada para o desenvolvimento de aplicativos. Este equipamento poderá ser instalado nos clientes em geral, independente de qualquer tipo de homologação adicional da aplicação desenvolvida para o mesmo.

Este manual está estruturado de forma a facilitar o entendimento das funções fiscais existentes no equipamento, através da apresentação de suas sintaxes, parâmetros necessários, pré-requisitos envolvidos, exemplos e, por fim, por intermédio de um roteiro de programação básico destinado àqueles que ainda não estejam familiarizados com o desenvolvimento de aplicações comerciais envolvendo equipamentos desta natureza. Informações de *hardware* e instalação dos ECFs CT7000-V3 poderão ser encontradas em seu respectivo *Manual do Usuário*.

2 Software

Modo de Treinamento

Período no qual a *software-house* iniciará o desenvolvimento de aplicativos e/ou treinará o pessoal operacional do adquirente (empresa/usuário), buscando minimizar erros de operação futuros com o aplicativo. Nele é passível de realização todas as operações de vendas, descontos, cancelamentos, etc, inclusive a possibilidade de abrir e fechar o caixa mais de uma vez na mesma data, uma vez que o objetivo deste modo é a realização de testes. Sobre o Modo de Treinamento é válido salientar que:

- Todos os equipamentos saem de fábrica neste modo.
- Todos os documentos emitidos no modo de treinamento contêm:
 1. O vocábulo: " M O D O T R E I N A M E N T O", no início (logo abaixo do clichê), no final e a cada 10 linhas.
 2. Os espaços, em branco, existentes nas linhas impressas de quaisquer documentos, preenchidos com o caracter "?".
 3. A indicação "Trein.", na finalização dos cupons, em substituição ao *BR*.
- A saída do Modo de Treinamento ocorre automaticamente após a gravação, em Eprom Fiscal, do C.G.C. e da I.E. (como também da inscrição municipal) do usuário final, impossibilitando assim o retorno à esta área/modo. Este procedimento deverá ser realizado por meio de intervenção técnica, por técnicos especializados, quando do **Pedido de Uso** do equipamento na loja.

Observações :

- Segundo o convênio 156/94, a gravação de C.G.C. e Inscrição Estadual, em Eprom Fiscal, deve ser realizada apenas uma única vez para cada estabelecimento, a não ser que durante o período de uso, um destes venha a ser alterado, seja por mudança de razão social ou por outro fator legal qualquer, como: o repasse do equipamento a terceiros, por exemplo. A gravação de uma nova conta implica, automaticamente, no reinício dos valores do GT.
- Ainda sobre a gravação de Razão Social, podemos dizer que ao final de um período (ou conta), um usuário poderá encerrar o uso do equipamento através da função: **Cessação de Uso**.

- Destacamos entretanto que não poderá constar fechamento datado do mesmo dia que a mudança de razão social, uma vez que cada razão social requer uma data isolada.

Interfaces de Programação

Conforme já exposto anteriormente, existem diferentes maneiras da aplicação acessar o *firmware* do Processador de Automação PA030 existente no ECF CT7000-V3, dependendo do equipamento e/ou Sistema Operacional utilizado pelo equipamento a ela conectado. Descreveremos a seguir, as diferentes formas de acesso :

Programando em DOS

Para utilizarmos os periféricos e recursos fiscais do CT7000-V3, devemos nos comunicar com o *firmware* do seu processador de automação. Em Sistemas MS-DOS ou compatíveis, esta comunicação pode ser feita através do programa **PA015S10.EXE ou superior (versão atual PA030S11.EXE)**. Este programa, liberado com o ECF na versão 1.0 ou superior, tem a função de realizar a comunicação entre a CPU principal e a Placa de Automação PA030. Quando executado, este programa permanece instalado na memória até o RESET ou o desligamento (*power-off*) do equipamento PC. Ele trabalha de forma parametrizada utilizando os registradores da CPU, onde diversas funções podem ser chamadas:

- Escrever na impressora/autenticadora
- Abrir gaveta de dinheiro e ler sensor de gaveta aberta
- Ler cartão magnético
- Ler Eprom Fiscal

Sintaxe :

[DRIVE:][PATH]PA030S11 [/C=n][/R=L ou D][/T=L ou D] [/V=v]

Mensagens :

- Serviço PA030 Versão 1.1 Serial © Copyright 1999 by Corisco Tecnologia S.A
- Sintaxe: PA030S11 [/?] [/C=n] [/R=L ou D] [/T=L ou D] [/V=v]
- **Default:** PA030S11 /C=1 /R=L /T=D /V=3
- /C=n - Interface Serial utilizada n (1=COM1 ou 2=COM2)
/R= L ou D - Impressora PA030 ativa ou não para o DOS
/T= L ou D - Liga/desliga recepção da PA030 pelo teclado
/V= v - Velocidade v (0=2400,1=4800,2=9600,3=19200)
/? - Exibe sintaxe

Parâmetros :

- A opção “/C=n” informa ao Programa PA030S11.EXE qual das interfaces RS232-C válidas (n=1/COM1 ou n=2/COM2) será utilizada para comunicação com a placa PA030. Utilizamos atualmente como *default* de carga a saída COM1 ;
- O parâmetro “/R=L” tem por finalidade redirecionar a saída de impressora do DOS para a PA030 (*default*). Caso o parâmetro seja “/R=D”, a transferência de dados para a PA030 só poderá ser feita através da INT 54H (função 3 ou 4) ;
- As opções “/T=L” e “/T=D” respectivamente, ativam e desativam a recepção de caracteres oriundos da placa PA030 para o buffer de teclado. *Default* de carga /T=D ;
- A opção /V=v configura a velocidade de comunicação entre o equipamento e a Impressora Fiscal. O ECF sai de fábrica com sua porta serial configurada para 19200 bps (*default* /V=3). Além desta taxa, a placa PA030 permite ainda uma configuração alternativa para 9600 bps, seguindo-se os seguintes procedimentos para troca da velocidade de comunicação :

1. Colocar um papel no sensor de validação existente na parte central do mecanismo de impressão ;
2. Pressionar botão de **reset** existente na parte posterior do ECF ;
3. Esperar a impressora posicionar cabeça de impressão em home, à esquerda do mecanismo ;
4. Tirar o papel do sensor de validação. Se a impressora avançar uma linha ela estará a 19200 bps (*default* de fábrica). Caso avance duas linhas, ela estará a 9600 bps. Se a velocidade já for a desejada, vá para o passo 6 ;
5. Pressione botão do **fiscal** existente na parte posterior do ECF para trocar a velocidade. A impressora avançará uma linha para sinalizar a troca;
6. Pressionar o botão de **reset** para encerrar.

Este procedimento dispensa intervenção técnica e só necessita ser realizado uma única vez, para aqueles usuários que desejarem e/ou necessitarem de velocidade de comunicação diferente da padrão de fábrica.

Comunicação :

As funções de leitura de um caracter por vez (funções 0 e 1, descritas a seguir), informam a finalização da leitura através da devolução do caracter <ETX>, após o último caracter válido.

Obs: Todos os caracteres ASCII normais estão envolvidos com aspas duplas ("").

Valores dos caracteres de controle utilizados:

Caracter	Hex	Decimal
<EXT>	03	03
<ESC>	1B	27
<CR>	0D	13
<FF>	0C	12

A comunicação através deste programa pode ser feita de 3 maneiras :

- Transmissão e Recepção através da INT 54H (recomendável);
- Transmissão através do serviço de impressora (INT 17H ou DOS) e recepção através da INT 54H;
- Transmissão através do serviço de impressora (INT 17H ou DOS) e recepção através do serviço de teclado (INT 16H ou DOS).

A) Transmissão e Recepção através da INT 54H

As funções são as seguintes:

FUNÇÃO 0: RECEBE CARACTER

Espera por um caracter da PA030

ENTRADA	AH	AH=00H
	CF	CF=0 Operação ok-caracter em AL CF=1 Abortado-<CTRL><BREAK>
	AL	Caracter recebido

FUNÇÃO 1: RECEBE PRÓXIMO CARACTER

Verifica presença de caracter recebido da PA020

ENTRADA	AH	AH=01H
	CF	CF=0 Operação ok-caracter em AL CF=1 Sem caracter
	AL	Caracter recebido
SAÍDA		

FUNÇÃO 2: ARMAZENANDO CARACTER

Todos os caracteres recebidos são armazenados

ENTRADA	AH	AH=02H DS:BX=SEGMENTO :OFFSET da entrada do BUFFER
	CF	CF=0 Operador ok CF=1 Abortado- <CTRL><BREAK>
	AL	Último Caracter recebido
SAÍDA		

Formato do BUFFER:

POSIÇÃO	CONTEÚDO
0	Número máximo para receber
1	Contador de caracteres recebidos
2ª (N+2)	String atual de caracteres recebidos onde N = número de caracteres recebidos

FUNÇÃO 3: ENVIA CARACTER

Envia caracter para PA030

ENTRADA	AH	AH=03H
	AL	Caracter para enviar
	CF	CF=0 Operação ok CF=1 Erro
SAÍDA		

AH = Status da Impressora

00X0000Y, onde :

- X = 1 (sem papel)
- Y = 1 (time-out)

FUNÇÃO 4: ENVIA STRING DE CARACTER

Envia uma STRING de caracter para PA030

ENTRADA	AH	AH=04H DS:BX= SEGMENTO:OFFSET do início da STRING
	CF	CF=0 Operação ok: CF=1 Erro
SAÍDA	AH	Status da impressora (veja função 3)

Formato do BUFFER:

POSIÇÃO	CONTEÚDO
0	Tamanho da STRING (1-255)
1a (N+1)	STRING atual de caracteres a enviar Onde N = tamanho da STRING

Códigos de Operação:

00H-Operação OK
 03H-Impressora Sem Papel
 07H-Time-out de impressora
 08H-Comando inválido

B) Transmissão através do serviço de impressora (INT 17H ou DOS) e recepção através da INT 54H:

A transmissão é feita enviando caracteres para a PRN. A recepção é feita através de uma das seguintes funções da INT 54H: 0, 1 ou 2.

C) Transmissão através do serviço de impressora (INT 17H ou DOS) e recepção através do serviço de teclado (INT 16H ou DOS):

A transmissão é feita enviando caracteres para a PRN. A recepção é feita através da leitura de teclado.

Com o intuito de flexibilizar o desenvolvimento de determinadas aplicações sob plataforma MS-DOS ou compatível, a **Corisco Tecnologia S/A** disponibiliza opcionalmente para os seus clientes, alguns programas objeto para link-edição direta com alguns compiladores padrão de mercado :

Clipper : clpdv.obj

Cobol : pdvcob.obj

C : cpdv.obj

Joiner : jopdv.obj

FoxPro : nfoxpro.bin

Dbase : bdpdv.bin

Estes objetos permitem a execução das funções de transmissão e recepção através da INT 54H (funções 0 à 4, descritas anteriormente), viabilizando e/ou facilitando assim a chamada ao driver PA030S11.EXE para aplicações que se utilizem destes compiladores.

Além destes objetos, disponibilizamos opcionalmente também um executável de uso genérico (pa030sta.exe) que poderá ser utilizado alternativamente para os casos em que seja necessária transmissão através do serviço de impressora e recepção dos retornos do ECF por intermédio de procedimentos de leitura por arquivos.

Programando em Windows

Para aquelas aplicações desenvolvidas para Sistema Operacional MS Windows 3.xx ou Windows 95/98, em alguns casos, existem ferramentas e/ou componentes de acesso às portas de comunicação serial específicas e disponibilizadas pelos próprios fornecedores dos compiladores, como por exemplo :

MS Visual Basic :

- MSCOMM16.VBX (para versões VB de 16 bits)
- MSCOMM32.OCX (para versões VB de 32 bits)

Este último podendo também ser utilizado por outras linguagens que trabalhem com componentes do tipo OCX, principalmente as da Microsoft.

A fim de facilitar e flexibilizar a interface da aplicação a ser desenvolvida com o ECF CT7000-V3 via porta serial, a Corisco Tecnologia S/A também desenvolveu alguns módulos e componentes complementares :

- COMECF32.PAS, componente para utilização com o Delphi.
- ECFCOM32.DLL, de uso genérico (Borland C, C++ Builder, Visual FoxPro, Delphi, etc)
- CTV3.DLL, também de uso genérico (VB, Delphi, etc) incluindo tradutor de comandos/funções, logs de execução dos mesmos, entre outros.

Os dois primeiros são opcionais e basicamente auxiliam o programador em sua interface com a porta serial do ECF. O último é fornecido de fábrica com o mesmo, possuindo recursos adicionais e cuja funcionalidade encontra-se descrita no capítulo *Anexos* existente no final deste manual.

Programando em Unix

Para aqueles usuários que possuam ambientes operacionais sob plataforma Unix (Linux, BSD, SCO, AIX, HP-UX, entre outras variações), a Corisco Tecnologia S/A também disponibiliza para os programadores, uma interface (**ctio**) que visa facilitar o desenvolvimento de aplicações comerciais para estes tipos de arquitetura.

Introdução

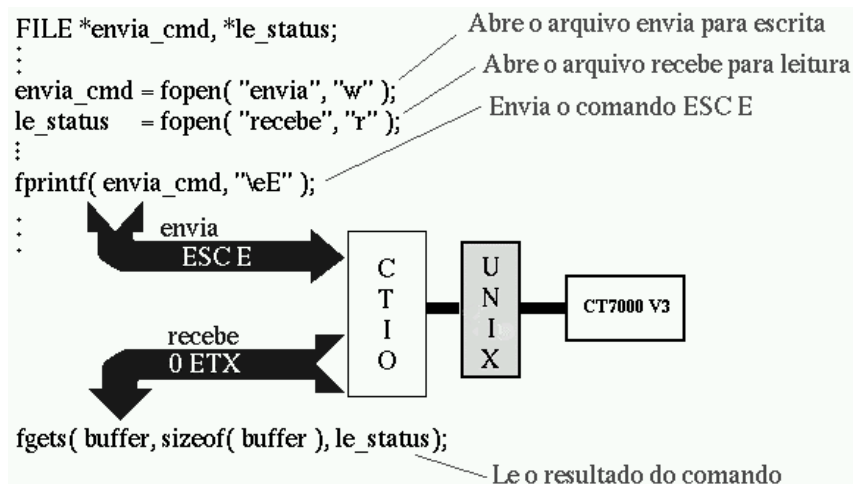
O programa **ctio** visa permitir a conversação com uma impressora fiscal modelo CT7000-V3 a partir de dois arquivos : Um arquivo para enviar os comandos para a impressora, outro para ler a resposta da mesma. Desta maneira, detalhes como configuração da porta serial e de sua velocidade, bem como protocolo, ficam transparentes para o usuário.

Funcionamento

O programa **ctio** funciona simplesmente como um sinalizador na conversação entre o programa do usuário e o ECF CT7000-V3.

Para tanto, são criados dois arquivos, chamados aqui de *envia* e *recebe* responsáveis pelo envio e recepção dos comandos e resultados do ECF. Sempre que algum comando é escrito no arquivo *envia*, o programa **ctio** automaticamente envia-o para a impressora.

Caso a impressora retorne algum valor de **status**, este ficará imediatamente disponível para leitura no arquivo *recebe*. Um exemplo com o comando <ESC> E (Leitura do status da porta serial) pode ser visto na figura abaixo :



A aplicação do usuário escreve o comando <ESC> E no arquivo *envia*. O arquivo *envia*, por sua vez, é lido pelo programa **ctio** e enviado para a impressora. Neste caso, a porta serial está no estado normal, o programa **ctio** escreve o **status** (0 <ETX>) no arquivo *recebe*. Para o usuário receber este **status**, basta efetuar uma operação de leitura neste arquivo.

Deve-se notar que a ordem de abertura dos arquivos é importante. O arquivo que envia comandos para impressora deve ser aberto antes do arquivo que recebe o status. Se esta ordem não for respeitada, o programa do usuário pode não conseguir abrir os arquivos.

Não é necessário fazer manutenção nestes arquivos (apagar comandos já enviados, etc.), pois estes arquivos são arquivos especiais do UNIX e não ocupam espaço em disco. Uma vez que a informação é lida, esta é apagada automaticamente. Informações adicionais referentes à instalação do programa **ctio** encontram-se descritas no capítulo *Anexos* existente no final deste manual.

Informações complementares referentes aos módulos e interfaces opcionais descritas neste capítulo também poderão ser obtidas contactando-se diretamente a **Corisco Tecnologia S/A** ou através do nosso representante em sua cidade.

3 Funções Fiscais

Neste capítulo serão descritas as funções fiscais contidas no *SOFTWARE BÁSICO* do equipamento Emissor de Cupom Fiscal (ECF) da Corisco Tecnologia S/A, modelo ECF-IF CT7000-V3, versão 4.01, que atende às exigências e disposições do Convênio ICMS 156/94 até as modificações promovidas pelo Convênio ICMS 65/98.

Os documentos que podem ser gerados neste ECF são os seguintes:

- Leitura X
- Redução Z
- Leitura da Memória Fiscal
- Cupom Fiscal
- Cupom Fiscal Cancelamento
- Re-Impressão da Redução Z
- Documento Vinculado ao Cupom Fiscal (Primeira Via)
- Documento Vinculado ao Cupom Fiscal (Segunda Via)
- Estorno de Documento Vinculado (Primeira Via)
- Estorno de Documento Vinculado (Segunda Via)
- Comprovante Não-Fiscal Não-Vinculado

As funções são constituídas da seguintes forma:

<ESC><comando><parâmetros>

Onde:

<ESC>	Caracter chr(27) da tabela ASCII
<comando>	Identificador da função
<parâmetros>	Informações necessárias à execução da função

Há funções que não precisam de parâmetros.

Todas as funções fiscais respondem às chamadas no seguinte formato:

<status><retorno><etx>

Onde:

<status>	Um dígito que sinaliza se a operação foi executada com sucesso ou não. Também pode ser um Estado solicitado.
<retorno>	Algumas funções devolvem informações em uma cadeia de caracteres.
<etx>	Caracter chr(03) da tabela ASCII que sinaliza final da comunicação

O <status> = "0" indica que a operação foi realizada com êxito, os demais significam um dos erros abaixo relacionados:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ERRO
1	ECF Fechado
2	Erro na Memória de Trabalho
3	Falta de Papel ou em processo de troca
4	Em intervenção Técnica
5	Operação Inválida neste Estado (*)
8	Problema na Memória Fiscal
9	Erro de Parametro ou Erro na última Redução

(*) Para Operação Inválida , erro 5, checar se os pré-requisitos estão sendo atendidos.

Para facilitar o reconhecimento das funções, elas foram divididas em grupos de comandos assim denominados:

GRUPO 0:	Comandos relacionados com o Cupom Fiscal.
GRUPO 1:	Comandos relacionados com Impressão de Relatórios.
GRUPO 2:	Comandos relacionados com os Estados do ECF.
GRUPO 3:	Comandos relacionados com Parametrizações.
GRUPO 4:	Comandos relacionados com Informações do ECF.
GRUPO 5:	Comandos relacionados com Intervenção Técnica.
GRUPO 6:	Reservado.
GRUPO 7:	Comandos relacionados com a Impressão de Comprovantes Não-Fiscais.
GRUPO E:	Comandos Especiais

Grupos de Comandos :

GRUPO 0	DESCRIÇÃO
0A	Acréscimo Financeiro ao Sub-Total
0C	Cancelamento de Item/Cupom Fiscal
0D	Desconto no Sub-Total
0F	Fechamento do Cupom Fiscal
0I	Registro de Item no Cupom Fiscal
0i	Registro de Item Especial no Cupom Fiscal
0L	Impressão de Mensagem Promocional
0N	Número de Itens Registrados
0P	Registro da Forma de Pagamento
0S	Sub-Total do Cupom em Andamento
0T	Totalização do Cupom Fiscal
0V	Abertura de Cupom Fiscal

GRUPO 1	DESCRIÇÃO
1A	Abertura do ECF
1F	Fechamento do ECF (ReduçãoZ)
1f	Re-Impressão da Redução Z
1L	Leitura da Memória Fiscal
1P	Entrada / Saída da Troca de Papel
1X	Emissão da Leitura X

GRUPO 2	DESCRIÇÃO
2A	Estado do ECF
2B	Estado do Form Feed após fechamento dos Documentos
2C	Estado do Cupom Fiscal
2c	Estado do Cancelamento do Cupom Fiscal após fechamento ou da Emissão do Documento Vinculado
2D	Estado do Rolamento de Data/Hora
2d	Estado do Rolamento de Data
2E	Estado da Memória Fiscal
2F	Estado da Troca de Papel
2f	Estado das Três Casas Decimais para Quantidade
2G	Estado da Totalização do Cupom Fiscal
2H	Estado do Relógio quanto à Programação
2h	Estado do Relógio quanto ao Funcionamento
2I	Estado da Parametrização das Alíquotas de ICMS
2i	Estado da Parametrização das Alíquotas de ISS

2J	Estado da Densidade de Impressão Vertical
2K	Estado do Acréscimo ao Sub-Total do Cupom Fiscal
2k	Estado do Desconto no Sub-Total do Cupom Fiscal
2M	Estado da Memória de Trabalho (CMOS)
2m	Estado da Memória de Trabalho quanto aos "Bancos"
2N	Estado da Gravação do Número do ECF na Loja
2n	Estado do Documento Não-Fiscal Não-Vinculado
2P	Estado Prioritário
2R	Estado da Parametrização do Clichê
2S	Estado do Número de Série do ECF
2T	Estado Lógico da Intervenção Técnica
2t	Estado Físico da Intervenção Técnica
2U	Estado da Cessação de Uso
2V	Estado do Horário de Verão
2X	Estado do Modo Treinamento
2Y	Estado da Habilitação da Forma de Pagamento
2y	Estado da Utilização da Forma de Pagamento
2Z	Estado Auxiliar da Saída da Intervenção Técnica

GRUPO 3	DESCRIÇÃO
3B	Habilitação de <i>Form-Feed</i> após fechamento de Documento
3C	Parametrização do CLICHÊ
3E	Parametrização de Item Especial
3f	Habilitação das Três Casas Decimais para Quantidade
3I	Parametrização das Alíquotas de ICMS
3i	Parametrização das Alíquotas de ISS
3J	Parametrização da Densidade de Impressão Vertical
3N	Parametrização de Item de Documento Não-Vinculado
3O	Parametrização do Tamanho do Código
3P	Parametrização de Forma de Pagamento
3p	Habilitação da Forma de Pagamento
3V	Entrada/Saída do Horário de Verão

GRUPO 4	DESCRIÇÃO
4D	Leitura da Data do Sistema
4E	Leitura do Conteúdo da Memória Fiscal
4F	Identificação do FIRMWARE
4f	Identificação do Modelo
4H	Leitura da Hora do Sistema
4L	Leitura da Memória Fiscal pela Serial
4R	Leitura do Número de Reinício de Operação
4S	Leitura do Número de Série do ECF
4t	Leitura de Totalizador/Contador Fiscal
4V	Leitura de Totalizador Parcial de um Cupom Fiscal
4W	Leitura da Dia da Semana
4X	Leitura X pela Serial

GRUPO 5	DESCRIÇÃO
5C	Cessação de Uso
5D	Programação de Data do Sistema
5E	Gravação do Número do ECF
5H	Programação de Hora do Sistema
5I	Inicialização da Memória de Trabalho
5R	Gravação de Razão Social
5S	Gravação do Número de Fabricação
5T	Entrada / Saída de Intervenção Técnica
5W	Programação do Dia da Semana
5Z	Programação do Relógio com ECF Aberto

GRUPO 7	DESCRIÇÃO
7A	Autenticação de Documento
7C	Impressão de Estorno de Documento Vinculado
7F	Fechamento de Doc. Não-Fiscal Não-Vinculado
7I	Registro de Item em Documento Não-Fiscal Não-Vinculado
7N	Abertura de Doc. Não-Fiscal Não-Vinculado
7V	Impressão de Documento Vinculado
7v	Impressão de Segunda Via de Documento Vinculado e Estorno de TEF

GRUPO E	DESCRIÇÃO
B	Parametrização de <i>Buffers</i>
E	Estado do sensor de papel
G	Estado da Gaveta de Dinheiro
K	Abertura da Gaveta de Dinheiro
M	Leitura de Cartão Magnético
O	Coloca Impressora <i>on Line</i>

Formato das Funções

Estas funções são inerentes ao *Software* Básico do ECF CT7000-V3 V:4.01. São ativadas por via de uma sequência de “Escape” transmitida para o ECF através de um dos modos de comunicação descritos no capítulo 2. A seguir serão descritas as diversas funções do Módulo Fiscal.

GRUPO 0: Comandos Relacionados com o Cupom Fiscal

1. Acréscimo Financeiro ao Sub-Total

Permite um acréscimo percentual ou em valor ao sub-total do Cupom Fiscal. Este acréscimo é rateado entre todos os itens que compõem o cupom.

Código **0A**

Formato dos Parâmetros

<ESC>0APppp - percentual de pp,pp %
<ESC>0AVvvvvvvvv - valor de v.vvv.vvv,vv

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	“P” - Acréscimo percentual “V” - Acréscimo em valor
4 ou 9	numérico	Percentual: 9999 (99,99%) ou Valor: 999999999 (9.999.999,99)

Exemplo:

<ESC>0AP1000

<ESC>0AV000001000

Onde: P - Sinaliza acréscimo percentual
1000 - Percentual de 10,00%
V - Sinaliza acréscimo em valor
000001000 - No valor de 10,00

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Algum item registrado - <ESC>0N
- Não haver totalizado o cupom - <ESC>2G
- Impressora com Papel - <ESC>E
- Tal acréscimo não ter sido dado - <ESC>2K

Imprime:

"Acrescimo ao Sub-Tot.:" + <valor>

Retorno: <status><etx>

2.Cancelamento de Item/Cupom Fiscal

Permite o cancelamento de item e de cupom fiscal em andamento ou recém-fechado.

Código **0C**

Formato dos Parâmetros:

<ESC>0CC

<ESC>0CD

<ESC>0CI<codigo><tipo><indice><qtd><v.desc><v.unit>

<ESC>0Ci<item><tipo><indice><qtd><v.desc><v.unit>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o Cancelamento: "C" - Cupom em andamento "D" - Cupom recém-fechado "I" - item "I" - item especial
4 a 16	alfa-numérico	Código do item de tamanho definido através da função <ESC>3O (se item normal)
1	numérico	Índice de parametrização do item através da função <ESC>3E (se item especial)
1	alfa	Situação Tributária : "T" - Tributado "F" - Substituição "I" - Isento "N" - Não-incidência "S" - Serviço (ISS)
2	numérico	Índice de cadastro da alíquota de ICMS /ISS: 01 a 20 para T (vide <ESC>3I) 01 a 10 para S (vide <ESC>3i) 00 para F, I e N
6	numérico	Quantidade no formato 999999 que representa: 9.999,99 ou 999.999. (vide <ESC>3f)
9	numérico	Desconto unitário no formato 999999999 (9.999.999,99)
9	numérico	Valor unitário no formato 999999999 (9.999.999,99)

Exemplo:

<ESC>0CI78902664T010002000000000000000000100

Onde: I - Sinaliza Cancelamento de Item
78902664 - Código do item de tamanho 8

<i>T</i>	- Tributado
<i>01</i>	- Índice de cadastro da Alíquota
<i>000200</i>	- Quantidade (2,00) ou (0,200)
<i>000000000</i>	- sem desconto no item
<i>000000100</i>	- valor unitário do item (1,00)

Pré-requisito:**Para Cupom em andamento:**

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Impressora com Papel - <ESC>E

Para Cupom em recém-fechado:

- Cupom Recém-Fechado - <ESC>2c
- Impressora com Papel - <ESC>E

Para Item:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Mais de um item registrado - <ESC>0N
- Não haver dado acréscimo ao sub-total - <ESC>2K
- Não haver dado desconto ao sub-total - <ESC>2k
- Não haver totalizado o cupom - <ESC>2G
- Impressora com Papel - <ESC>E

Imprime:**Cupom em andamento:**

"CUPOM FISCAL CANCELADO"
+
<encerramento do cupom>

Cupom recém-fechado:

<clichê>
+
"CUPOM FISCAL CANCELAMENTO"
"Cancelamen.CUPOM FISCAL:" + <valor>
"Operador :_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _"
"Supervisor:_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _"
+
<encerramento do cupom>

Retorno: <status><etx>**Observação:**

- Não existe cancelamento parcial de item. Os valores devem ser os mesmos utilizados no registro do item, inclusive a quantidade.

Algumas considerações:

- O número máximo de cancelamento de itens por cupom é 499.
- Quando houver cancelamento de cupom no qual houve cancelamento de item, será incrementado o contador de cupom cancelados e não o de item.

3.Desconto no Sub-Total

Permite um desconto percentual ou em valor no sub-total do Cupom Fiscal. Este desconto é rateado entre todos os itens que compõem o cupom.

Código **0D**Formato dos Parâmetros

<ESC>0DPppp - percentual de pp,pp%
 <ESC>0DVvvvvvvvv - valor de v.vvv.vvv,vv

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	"P" - Acréscimo percentual "V" - Acréscimo em valor
4 ou 9	numérico	Percentual: 9999 (99,99%) ou Valor: 99999999 (9.999.999,99)

Exemplo:

<ESC>0DP1000

<ESC>0DV000001000

Onde: P - Sinaliza desconto percentual
 1000 - Percentual de 10,00%
 V - Sinaliza desconto em valor
 000001000 - No valor de 10,00

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Algum item registrado - <ESC>0N
- Não haver totalizado o cupom - <ESC>2G
- Impressora com Papel - <ESC>E
- Tal desconto não ter sido dado - <ESC>2k

Imprime:

"Desconto no Sub-Tot.:" + <valor>

Retorno: <status><etx>

4. Fechamento do Cupom Fiscal

Encerra o Cupom Fiscal, emitindo as seguintes informações de fechamento:

- Marca, modelo e versão do *Software* Básico.
- Números de fabricação, do ECF na loja e da loja; e a hora
- Data, GT criptografado e símbolo fiscal BR.

A criptografiação do GT (T01) se dá segundo a tabela abaixo:

CARACTER IMPRESSO	DÍGITO CORRESPONDENTE
.	0
U	1
D	2
T	3
Q	4
C	5
S	6
7	7
O	8
N	9

Código **0F**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Cupom Totalizado - <ESC>2G
- Se forma de pagamento habilitada ... - <ESC>2Y
- ... troco já ter sido impresso - <ESC>2y
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

```
"Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V:4.01"
"FAB: " + <serie> + "ECF:" + <ecf> + "Lj:" + ...
... <loja> + <hora>
<data> + "[" + <GT criptografado> + "]" + <BR>
```

Retorno: <status><etx>

5. Registro de Item no Cupom Fiscal

Esta função tem por finalidade, o registro fiscal e a impressão do valor resultante da venda de uma ou mais unidades da mesma mercadoria. No caso de haver um desconto específico no item, este deverá ser informado nesta função, pois o CT7000-V3 se encarregará de realizar todos os cálculos referentes a esta operação.

Código **0I**

Formato dos Parâmetros

<ESC>0I<codigo><descricao1><CR><descricao2><CR>...
...<descricao3><CR><tipo><indice><qtd><v.desc><v.unit>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
4 a 16	Alfa-numérico	Código do item de tamanho definido através da função <ESC>3O
1 a (*)	Alfa-numérico	Descrição do item com tamanho de 1 a, no máximo, (48 - tamanho do código)
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
0 a 48	Alfa-numérico	Segunda linha opcional de descrição do item
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
0 a 48	Alfa-numérico	Terceira linha opcional de descrição do item
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1	alfa	Situação Tributária : "T" - Tributado "F" - Substituição "I" - Isento "N" - Não-incidência "S" - Serviço (ISS)
2	numérico	Índice de cadastro da alíquota de ICMS /ISS: 01 a 20 para T (vide <ESC>3I) 01 a 10 para S (vide <ESC>3i) 00 para F, I e N
6	numérico	Quantidade no formato 999999 que representa: 9.999,99 ou 999.999. (vide <ESC>3f)
9	numérico	Desconto unitário no formato 999999999 (9.999.999,99)
9	numérico	Valor unitário no formato 999999999 (9.999.999,99)

(*) de 1 a (48 - <tamanho do codigo>)

Exemplo:

```
<ESC>0I78902664Sabonete Inhaca <CR><CR><CR> ...  
... T0100020000000000000000000100
```

Onde: 78902664 - Código do item de tamanho 8
 "Sabonete Inhaca" - Descrição do Produto
 <CR> - Encerra a primeira descrição
 <CR> - Encerra a segunda descrição

<code><CR></code>	- Encerra a terceira descrição
<code>T</code>	- Tributado
<code>01</code>	- Índice de cadastro da Alíquota
<code>000200</code>	- Quantidade (2,00)
<code>000000000</code>	- sem desconto no item
<code>000000100</code>	- valor unitário do item (1,00)

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - `<ESC>2C`
- Não ter sido dado desconto no sub-total- `<ESC>2k`
- Não ter sido dado acréscimo ao sub-total- `<ESC>2K`
- Não haver totalizado o cupom - `<ESC>2G`
- Número de itens menor do que 500 - `<ESC>0N`
- Impressora com Papel - `<ESC>E`

Imprime:

```

<codigo> + <descricao1>
<descricao2>
<descricao3>
<qtd> + "x" + <valor> + "=" + <total> (*)
"DesItem:" + <qtd x desconto> + "Lq:" + ...
... <total - qtd x desconto> (**)

```

- (*) Imprime símbolo de acumulo no GT "+I", o tipo e o valor da alíquota relacionados com este item.
- (**) Esta linha so é impressa se houver desconto no item.

Retorno: `<status><etx>`

6. Registro de Item Especial no Cupom Fiscal

Esta função tem por finalidade o registro fiscal e a impressão de itens considerados especiais como, por exemplo, os combustíveis. As particularidades deste tipo item são as seguintes:

- Precisa ser parametrizado através da função <ESC>3E
- A quantidade, o valor do desconto no item e o valor do item são tratados com três casas decimais.
- A quantidade é armazenada num totalizador específico e exibida na "Leitura X" e na "Redução Z".
- Para o valor total do item (qtd x v.unit) são consideradas apenas duas casas decimais. Há o truncamento dos milésimos.

Código 0i

Formato dos Parâmetros

<ESC>0i<item><tipo><indice><qtd><v.desc><v.unit>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Índice de parametrização do item (0..9) através da função <ESC>3E
1	alfa	Situação Tributária : "T" - Tributado "F" - Substituição "I" - Isento "N" - Não-incidência "S" - Serviço (ISS)
2	numérico	Índice de cadastro da alíquota de ICMS/ISS: 01 a 20 para T (vide <ESC>3I) 01 a 10 para S (vide <ESC>3i) 00 para F, I e N
6	numérico	Quantidade no formato 999999 que representa: 999,999.
9	numérico	Desconto unitário no formato 999999999 (999.999,999)
9	numérico	Valor unitário no formato 999999999 (999.999,999)

Exemplo:

<ESC>0i0T01030000000000000000000987

Onde:	0	- Índice de cadastro do item
	T	- Tributado
	01	- Índice de cadastro da Alíquota
	030000	- Quantidade (30,000 Litros)
	00000000	- sem desconto no item
	000000987	- valor do item (0,987)

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Não ter sido dado desconto no sub-total- <ESC>2k
- Não ter sido dado acréscimo ao sub-total- <ESC>2K
- Não haver totalizado o cupom - <ESC>2G
- Número de itens menor do que 500 - <ESC>0N
- Haver item especial parametrizado - <ESC>3E
- Impressora com Papel - <ESC>E

Imprime:

```

<codigo> + <descricao1>
<qtd> + "x" + <valor> + "=" + <total> (*)
"DesItem:" + <qtd x desconto> + "Lq:" + ...
... <total - qtd x desconto> (**)

```

(*) Imprime símbolo de acumulo no GT "+I", o tipo e o valor da alíquota relacionados com este item.

(**) Esta linha só existirá se houver desconto no item.

Retorno: <status><etx>

7. Impressão de Mensagem Promocional

Dentro do Cupom Fiscal são reservadas as 8 linhas antes do fechamento para impressão de mensagem promocional. Esta função permite a impressão destas linhas.

Código **0L**Formato dos Parâmetros

<ESC>0L<Linha1><CR><Linha2><CR>...<Linha8><CR>}

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1 a 48	alfa-numérico	Máximo de 8 linhas da mensagem promocional
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1	ASCII	"}" Encerra a mensagem promocional

Exemplo:

<ESC>0LFeliz Natal e<CR>um Prospero Ano Novo<CR>}

Onde: *Feliz Natal e* - Primeira linha da mensagem
um Prospero Ano Novo - Segunda linha da mensagem
 <CR> - Encerra a linha
 } - Encerra a mensagem

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Cupom Totalizado - <ESC>2G
- Se forma de pagamento habilitada ... - <ESC>2Y
- ... Troco já ter sido impresso - <ESC>2y
- Impressora com Papel - <ESC>E

Imprime:

<linha1>

...

<linhaX>

Retorno: <status><etx>8. Número de Itens Registrados

Tem por finalidade retornar para o aplicativo o número de itens até então registrados no Cupom Fiscal.

Código **0N**Formato dos Parâmetros :

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <status><etx> - se algum erro
 "0" + <contador com 4 dígitos > + <etx> - se OK

9. Registro da Forma de Pagamento

Permite, quando habilitada, o registro da forma de pagamento de um Cupom Fiscal. Tais formas devem ser parametrizadas através da função <ESC>3P. A habilitação é feita através da função <ESC>3p. Pode ser utilizada mais de uma forma de pagamento por cupom. O que encerra o processo de pagamento é a impressão da expressão "Troco" feita pelo *Software* Básico assim que o valor da forma de pagamento for igual ou maior do que o valor a ser pago.

Código **0P**

Formato dos Parâmetros

<ESC>0P<forma><descricao1><CR><descricao2><CR><valor>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Índice de parametrização da Forma de pagamento através da função <ESC>3P
1 a *	alfa-numérico	Descrição complementar opcional de tamanho máximo igual a 48 - <tamanho da forma de pagamento>
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1 a 23	alfa-numérico	Descrição complementar opcional de tamanho máximo igual a 23.
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
12	numérico	Valor do Pagamento no formato: 999999999999 (9.999.999.999,99)

Exemplo:

```
<ESC>0P1 CoriscoCard de numero:<CR>999888777666-55<CR>...
... 000000001000
```

Onde: 1 - Índice da forma de pagamento
 CoriscoCard de numero: - Primeira linha de descrição
 <CR> - Encerra a descrição 1
 999888777666-55 - Segunda linha da descrição
 <CR> - Encerra a descrição 2
 000000001000 - Valor do Pagamento (10,00)

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Cupom Totalizado - <ESC>2G
- Forma de pagamento habilitada - <ESC>2Y
- Troco não ter sido impresso - <ESC>2y
- Impressora com Papel - <ESC>E

Imprime:

```
<forma de pagamento> + <descricao>
<descricao2> + <valor>
```

ou

```
<forma de pagamento> + <valor>
```

ou

```
<forma de pagamento> + <descricao1> + <valor>
```

e se completar o pagamento:

```
"VALOR RECEBIDO:" + <valor total recebido>
"          TROCO:" + <troco>
```

No último caso o tamanho da <forma de pagamento> + <descricao1> deve ser, no máximo, 23 caracteres.

Retorno: <status><etx>

10. Sub-total do Cupom em Andamento

Tem por finalidade retornar para o aplicativo o sub-total do Cupom Fiscal em andamento no formato 999999999999.

Código **0S**

Formato dos Parâmetros :

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <status><etx> - se algum erro
"0" + <valor com 12 dígitos > + <etx> - se OK

11. Totalização de Cupom Fiscal

Tem por finalidade totalizar o Cupom Fiscal em andamento.

Código **0T**

Formato dos Parâmetros :

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Algum item registrado - <ESC>0N
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

"TOTAL:" + <valor>

Retorno: <status><etx>

12. Abertura de Cupom Fiscal

Tem por finalidade executar a abertura do Cupom Fiscal.

Código **0V**

Formato dos Parâmetros :

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Nenhum documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Não haver rolado o dia - <ESC>2D
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

```
<clichê>
"CUPOM FISCAL"
"Codigo      Descricao"
"Qtd.       Vl.Unitario  Vl.Tot."
```

Retorno: <status><etx>

GRUPO 1: Comandos Relacionados com Leituras X, Z e da Memória Fiscal

13. Abertura do ECF

Para que o ECF possa emitir documentos de registro de vendas, de recebimento, de TEF e etc, faz-se necessário a abertura do mesmo. Uma "Leitura X " é , então, impressa para exibir o conteúdo dos totalizadores e contadores antes do registro de qualquer operação. Só é permitida uma Abertura por dia, exceto no "Modo Treinamento".

Antes da Abertura, deve-se fazer a verificação das parametrizações do ECF e ver se estão adequadas às necessidades da aplicação. Devem ser averiguados:

- Alíquotas de ICMS - <ESC>3I
- Alíquotas de ISS, se há serviço - <ESC>3i
- Formas de Pagamento - <ESC>3P
- Habilitação da Forma de Pagamento - <ESC>3p e <ESC>2Y
- Número de casas decimais - <ESC>3f e <ESC>2f
- Documentos Não-Fiscais - <ESC>3N
- Tamanho do Código do Item - <ESC>3O
- Ítens Especiais - <ESC>3E

Código 1A

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2A
- Data maior que a última utilizada (*) - <ESC>4D
/<ESC>4t024 ou <ESC>2D
- ECF habilitado para Uso - <ESC>2U
- Impressora com papel - <ESC>E

(*) Não se aplica durante o "Modo Treinamento" - <ESC>2X

Imprime:

<Leitura X>

Retorno: <status><etx>

14. Fechamento do ECF (Redução Z)

Possibilita o Fechamento do ECF que é caracterizado pela impressão do documento REDUÇÃO Z. Neste evento, os totalizadores são gravados na Memória Fiscal e, na Memória de Trabalho, os totalizadores redutíveis são zerados, deixando o ECF pronto para uma próxima abertura (<ESC>1A).

É facultado ao aplicativo a impressão de relatório gerencial dentro deste documento, e, da mesma forma, dentro de uma Leitura X (<ESC>1X). O tempo de impressão do relatório é limitado em 10 minutos e número de linhas em 1200. A cada 10 linhas é impressa automaticamente uma mensagem contendo o número e o tipo do documento.

Código 1F

Formato dos Parâmetros

<ESC>1F{<linha0001><CR>...<linha1200><CR>} - Com relatório
<ESC>1F} - Sem relatório

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	ASCII	"{" - Sinaliza que há relatório
1 a 48	alfa-numérico	linha de caracteres a ser impressa. São possíveis 1200 linhas.
1	Controle	CHR(13) = Carriage Return. Encerra a Linha.
1	ASCII	"}" - Encerra o Relatório.

Exemplo:

<ESC>1F} - Redução SEM relatório.
<ESC>1F{ Relatório Gerencial<CR><CR> BlaBlaBla...<CR>
BlaBlaBla...<CR>...<CR>Final do Relatório<CR>}

Onde: { - Indica que há relatório
Relatório ... - Linhas do relatório
<CR> - Encerra cada linha
} - Sinaliza Final do Relatório

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<Redução Z>
<relatório, se houver>
<encerramento do documento>

Retorno: <status><etx>

15. Re-Impressão da Redução Z

Caso haja algum problema na impressão da Redução Z durante o fechamento do ECF é possível a re-impressão do documento, assim que resolvido o problema. A impressão de um outro documento (Leitura X e/ou Leitura da Memória Fiscal) impossibilita esta operação. O que caracteriza a re-impressão é a mudança do título do documento de "Redução Z" para "Re-impressão da Redução Z". As demais informações são idênticas ao da impressão original, inclusive data e hora.

Código **1f**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2A
- Impressora com papel - <ESC>E
- Nenhum outro documento impresso após a Redução Z.

Imprime:

<Re-impressão da Redução Z>
 <relatório, se houve>
 <encerramento do documento>

Retorno: <status><etx>

16. Leitura da Memória Fiscal

Possibilita a impressão do conteúdo da Memória Fiscal (EPROM) relativo ao intervalo especificado na chamada. Ele pode ser de data ou de número de redução. As seguintes informações são impressas:

- Razões Sociais
- Vendas Brutas Diárias e Totalizadores Específicos
- Reinícios de Operação
- Contador de Reduções

As Vendas Brutas Diárias são separadas por Razão Social.

Código 1L**Formato dos Parâmetros**

<ESC>1LD<AAAAMMDD><aaaammdd> - Intervalo de data
 <ESC>1LR<RRRR><rrrr> - Intervalo de redução

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	Alfa	Define o tipo de intervalo: "D" - Data "R" - Número de Redução
8 ou 4	Númerico	Data ou Número da Redução Inicial: Data no formato aaammdd ou Número da Redução no formato 9999.
8 ou 4	Númerico	Data ou Número da Redução IFinal: Data no formato aaammdd ou Número da Redução no formato 9999.

Exemplo:

<ESC>1LD1999020119990629 - Intervalo de Data.
 <ESC>1LR00200050 - Intervalo de Redução.

Onde: D - Indica intervalo de data
 19990201 - Data Inicial 01/02/1999
 19990629 - Data Final 29/06/1999
 R - Indica intervalo de redução
 0020 - Redução Inicial 20
 0050 - Redução Final 50

Pré-requisito:

- ECF OK - <ESC>2P = '0' ou '1'
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<Leitura da Memória Fiscal>

Retorno: <status><etx>

17. Entrada / Saída da Troca de Papel

No Convênio de ICMS que trata das especificações e do uso de ECF consta que no começo e no final de cada bobina utilizada no equipamento seja impressa um Leitura X. Esta função permite a impressão no final da bobina em uso (Entrada) e no início da próxima (Saída). Uma vez emitida a Leitura X de Entrada, a nenhum outro documento será permitida a impressão, a não ser ao de Saida da troca de papel.

As Leituras X de Entrada e Saída de troca de papel podem, também, serem feitas diretamente através do comando de impressão de Leitura X (<ESC>1X).

Código **1P**

Formato dos Parâmetros

<ESC>1PE - Entra
<ESC>1PS - Sai

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	Alfa	Define a etapa da troca de papel: "E" - Entra no estado de troca de papel "S" - Sai do estado de troca de papel

Pré-requisito:

Na Entrada:

- ECF OK - <ESC>2P = '0' ou '1'
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Na Saída:

- ECF no modo troca de papel - <ESC>2F
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<Leitura X>

Retorno: <status><etx>

18. Emissão da Leitura X

Possibilita a impressão do documento Leitura X. O conteúdo deste documento pode ser visto no Capítulo 5.

É facultado ao aplicativo a impressão de relatório gerencial dentro deste documento, e, da mesma forma, dentro de uma Redução Z (<ESC>1F). O tempo de impressão do relatório é limitado em 10 minutos e número de linhas em 1200. A cada 10 linhas é impressa automaticamente uma mensagem contendo o número e o tipo do documento.

Código **1X**

Formato dos Parâmetros

<ESC>1X{<linha0001><CR>...<linha1200><CR>} - Com relatório
 <ESC>1X} - Sem relatório

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	ASCII	"{" - Sinaliza que há relatório
1 a 48	alfa-numérico	linha de caracteres a ser impressa. São possíveis 1200 linhas.
1	Controle	CHR(13) = Carriage Return. Encerra a Linha.
1	ASCII	"}" - Encerra o Relatório.

Exemplo:

<ESC>1X} - Redução SEM relatório.
 <ESC>1X{ Relatório Gerencial<CR><CR> BlaBlaBla...<CR>
 BlaBlaBla...<CR>...<CR>Final do Relatório<CR>}

Onde: { - Indica que há relatório
 Relatório ... - Linhas do relatório
 <CR> - Encerra cada linha
 } - Sinaliza Final do Relatório

Pré-requisito:

- ECF OK - <ESC>2P = '0' ou '1'
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<Leitura X>
 <relatório, se houver>

Retorno: <status><etx>

GRUPO 2: Comandos Relacionados com Estados do ECF

Este conjunto de comandos permite a averiguação do estado do ECF.

19. Estado do ECF

Devolve a situação fechado ou aberto do ECF.

Código 2A

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Aberto

1 => Fechado

20. Estado do Form Feed após fechamento dos Documentos

Sinaliza se está habilitado ou não o avanço do papel para o ponto de corte após o encerramento dos documentos. Tal habilitação é feita através da função <ESC>3B

Código 2B

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Desabilitado

1 => Habilitado

21. Estado do Cupom Fiscal

Devolve a situação fechado ou aberto do Cupom Fiscal.

Código 2C

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Aberto

1 => Fechado

22. Estado do Cancelamento do Cupom Fiscal após fechamento ou da Emissão do Documento Vinculado

Sinaliza a possibilidade de cancelamento de Cupom Fiscal recém-fechado ou a possibilidade de emissão de documento vinculado.

Código **2c**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => É possível

1 => Não é possível

23. Estado do Rolamento de Data/Hora

Sinaliza o Rolamento de Data, incluindo as 2 horas de tolerância. Em outras palavras, que houve mudança na data e que já passa das 2h da manhã.

A partir de então, não será mais possível abrir documento. Apenas as leituras ficam disponíveis, principalmente a Redução Z.

Código **2D**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Não rolou Data/Hora

1 => Rolou Data/Hora

24. Estado do Rolamento de Data

Sinaliza o Rolamento de Data, isto é, que a data atual é maior que a última utilizada. Se o ECF estiver fechado, sinaliza que, no que diz respeito à data, o ECF pode ser aberto (<ESC>1A).

Código **2d**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Não rolou Data

1 => Rolou Data

25. Estado da Memória Fiscal (EPROM)

Devolve o estado da memória fiscal, o dispositivo onde são gravadas as informações do ECF. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para diagnosticar defeito no ECF.

Código **2E**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Memória OK

1 => Número de Série não gravado ou com problema

2 => Razão Social não gravada ou com problema

26. Estado da Troca de Papel (Bobina)

Sinaliza se está ou não no meio do processo de troca de papel, ou seja, que a função de Entrada de troca de papel <ESC>1PE foi executada, mas a função de Saída <ESC>1PS ainda não.

Código **2F**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Fora do processo de troca

1 => No processo de troca.

27. Estado das Três Casas Decimais para Quantidade

Devolve o estado da parametrização do número de casas decimais para quantidade no registro de item em um Cupom Fiscal. Esta parametrização é feita através da função <ESC>3f.

Código **2f**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Duas casas decimais

1 => Três casas decimais

28. Estado da Totalização do Cupom Fiscal

Sinaliza se o Cupom Fiscal já foi totalizado ou não. Em outras palavras, que a função <ESC>0T já foi executada no cupom em andamento.

Código **2G**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"
- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <estado><etx>

0 => Não Totalizado

1 => Já Totalizado

29. Estado do Relógio quanto à Programação

Devolve o estado do relógio de tempo real, no que diz respeito à programação. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para diagnosticar defeito neste dispositivo.

Código **2H**

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: <estado><etx>

0 => Relógio OK

1 => Relógio com problema na programação.

30. Estado do Relógio quanto ao Funcionamento

Devolve o estado do relógio de tempo real, no que diz respeito ao seu funcionamento. Detecta defeito de cristal danificado, o que levaria o relógio a registrar sempre a mesma hora e data. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para diagnosticar defeito neste dispositivo.

Código **2h**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Relógio OK

1 => Relógio com problema.

31. Estado da Parametrização das Alíquotas de ICMS

Sinaliza se há ou não, pelo menos, uma alíquota parametrizada. Tal parametrização é feita através da função <ESC>3I. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo na saída da intervenção técnica.

Código **2I**Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Há parametrização

1 => Não há parametrização

32. Estado da Parametrização das Alíquotas de ISS

Sinaliza se há ou não, pelo menos, uma alíquota parametrizada. Tal parametrização é feita através da função <ESC>3i. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo na saída da intervenção técnica.

Código **2i**Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Há parametrização

1 => Não há parametrização

33. Estado da Densidade de Impressão Vertical

Devolve o estado da parametrização da Densidade Vertical que é feita através da função <ESC>3J.

Código 2J**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => 1/6 <default>

1 => 1/8

34. Estado do Acréscimo ao Sub-Total do Cupom Fiscal

Sinaliza se foi dado ou não Acréscimo ao Sub-Total do Cupom Fiscal em andamento. Em outras palavras, se a função <ESC>0A foi utilizada.

Código 2K**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"
- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <estado><etx>

0 => Não foi dado

1 => Já foi dado

35. Estado do Desconto no Sub-Total do Cupom Fiscal

Sinaliza se foi dado ou não Desconto no Sub-Total do Cupom Fiscal em andamento. Em outras palavras, se a função <ESC>0D foi utilizada

Código 2k**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"
- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <estado><etx>

0 => Não foi dado

1 => Já foi dado

36. Estado da Memória de Trabalho (CMOS)

Devolve o estado da memória de trabalho que é o dispositivo onde ficam os totalizadores e os contadores fiscais. A validação desta memória é verificada a cada comando. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para diagnosticar defeito no ECF.

Código **2M**

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: <estado><etx>

0 => Memória OK

1 => Memória com erro na validação dos dados

37. Estado da Memória de Trabalho quanto aos "Bancos"

Devolve o estado do "banqueamento" da memória de trabalho. Esta memória é sub-dividida em "bancos" e esta função verifica a existência dos mesmos. Ela é utilizada pelo *software* do técnico para diagnosticar defeito no ECF.

Código **2m**

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: <estado><etx>

0 => Memória OK

1 => Memória com erro no "banqueamento"

38. Estado da Gravação do Número do ECF na Loja

Sinaliza se precisa ou não ser feita a gravação do Número do ECF na Loja. Em cada estabelecimento, o ECF recebe um número, como por exemplo, caixa 0001, caixa 0002 , etc. Este número deve ser gravado na Memória Fiscal do ECF quando do pedido de uso perante à Fazenda Estadual. A parametrização deste número é feita através da função <ESC>3C e sua gravação através da função <ESC>5E. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo na saída da intervenção técnica.

Código 2N**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Número Gravado

1 => Número Não Gravado

39. Estado do Documento Não-Fiscal Não-Vinculado

Devolve a situação fechado ou aberto do Documento não-fiscal não-vinculado.

Código 2n**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Aberto

1 => Fechado

40. Estado Prioritário

Devolve o estado atual de maior prioridade. Alguns deles são pré-requisitos para a verificação do estado seguinte. A prioridade é a seguinte:

- 8 - Não é possível verificar o número de série na Memória Fiscal.
- 2 - Memória de Trabalho (CMOS) com problema de integridade.
- 9 - Razão Social ou Número do ECF não gravado ou apresentando problema quando lido ou houve erro durante a última gravação da Venda Bruta Diária.
- 4 - ECF sob Intervenção Técnica.
- 6 - Não há mais espaço para gravação de Venda Bruta Diária.
- 7 - Alíquota de ICMS não parametrizada (pelo menos uma).
- 5 - Número do ECF não parametrizado.
- 1 - ECF fechado.
- 3 - Estado de Troca de Papel ligado (<ESC>1PE)
- 0 - ECF Aberto.

A prioridade é de cima para baixo. Isto significa que se o retorno for 4, as situações 8 , 2 e 9 não ocorrem.

Código 2P**Pré-requisito:**

Não há.

Retorno: <estado><etx>

41. Estado da Parametrização do Clichê

Devolve o estado de parametrização do Clichê. Estas informações são essenciais para o ECF, pois nelas constam as inscrições Federal, Estadual e Municipal do contribuinte, dentre outras. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo na saída da intervenção técnica.

Código 2R**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Clichê parametrizado.

1 => Clichê Não-Parametrizado

42. Estado do Número de Série do ECF

Devolve o estado da gravação do Número de Fabricação do ECF (série). Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo na saída da intervenção técnica.

Código 2S**Pré-requisito:**

Não há.

Retorno: <estado><etx>

0 => Número gravado.

1 => Número não gravado

43. Estado Lógico da Intervenção Técnica

Devolve o estado lógico da Intervenção Técnica, ou seja, se a função de Entrada em Intervenção Técnica (<ESC>5TE) foi executada ou se houve uma inicialização da Memória de Trabalho (<ESC>5I). Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo nos procedimentos.

Código 2T**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Fora de Intervenção

1 => Em Intervenção

44. Estado Físico da Intervenção Técnica

Devolve o estado Físico da Intervenção Técnica, ou seja, a situação do *STRAP* de Intervenção Técnica. Um pré-requisito para Entrada em Intervenção Técnica (<ESC>5TE) é a habilitação física através do deslacre do equipamento e a alteração da situação deste *STRAP*. Esta função é utilizada pelo *software* do técnico para orientá-lo nos procedimentos.

Código 2t**Pré-requisito:**

Não há.

Retorno: <estado><etx>

0 => Não habilitada

1 => Habilitada

45. Estado da Cessação de Uso

Sinaliza a situação do ECF com relação ao uso. Quando o contribuinte, por um motivo qualquer, não precisa mais do uso do equipamento fiscal, ele deve solicitar ao Fisco estadual a Cessação de Uso do equipamento. O técnico, então, coloca o ECF neste estado através da função <ESC>5C. Nesta situação apenas são permitidas as Leituras X e da Memória Fiscal.

Código 2U**Pré-requisito:**

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Em Uso

1 => Com o Uso Cessado

46. Estado do Horário de Verão

Devolve o estado da parametrização do Horário de Verão que é feita através da função <ESC>3V.

Código **2V**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Horário normal

1 => Horário de Verão

47. Estado do Modo Treinamento

Devolve o estado do Modo Treinamento. O CT7000-V3 sai de fábrica no Modo Treinamento e assim fica até que seja gravada uma outra Razão Social. Neste estado é permitida mais de uma abertura por dia fiscal. Nos documentos emitidos neste modo, todos espaços em branco, à esquerda do último carácter na linha de impressão, são preenchidos por '?'.
 ?

Código **2X**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Fora de Treinamento

1 => Em Treinamento

48. Estado da Habilitação da Forma de Pagamento

Devolve o estado da habilitação da forma de pagamento que pode ser feita através da função <ESC>3p se houver alguma forma parametrizada através da função <ESC>3P.

Código **2Y**

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <estado><etx>

0 => Desabilitada

1 => Habilitada

49. Estado da Utilização da Forma de Pagamento

Sinaliza se a Forma de Pagamento já foi ou não utilizada dentro do Cupom Fiscal em andamento. O que caracteriza o seu uso é a impressão pelo *Software* Básico da mensagem de TROCO.

Código **2y**

Pré-requisito:

- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C
- Forma de Pagamento Habilitada - <ESC>2Y

Retorno: <estado><etx>

0 => Não utilizada

1 => Já utilizada

50. Estado Auxiliar da Saída da Intervenção Técnica

Este estado só tem validade quando da tentativa de Entrada ou Saída Intervenção Técnica (<ESC>5T) com insucesso, que é sinalizado pelo retorno '5'. O retorno desta função pode ser traduzido como:

- 0 - Clichê não parametrizado.
- 1 - Alíquotas de ICMS e/ou ISS não parametrizadas
- 2 - Número do ECF na Loja não gravado
- 3 - Razão Social não gravada
- 4 - Impressora sem papel
- 5 - Documento não-fiscal aberto
- 6 - Cupom Fiscal aberto
- 7 - Razão Social em Memória de Trabalho difere da gravada
- 8 - Número do ECF na Memória de Trabalho difere do gravado
- 9 - Relógio não programado

Código **2Z**

Pré-requisito:

Após um tentativa com insucesso de Entrada ou Saída de Intervenção Técnica (<ESC>5T). Retorno = "5".

Retorno: <estado><etx>

GRUPO 3 : Comandos Relacionados com Parametrização

51. Habilitação de *Form-Feed* após fechamento de Documento

Através desta função pode-se habilitar ou não o avanço automático do papel quando do fechamento de qualquer documento.

Código 3B

Formato dos Parâmetros

<ESC>3B0 - Desabilita
<ESC>3B1 - Habilita

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	Numérico	"0" - Desabilita o <i>Form-Feed</i> "1" - Habilita o <i>Form-Feed</i>

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx>

52. Parametrização do CLICHÊ

Esta função permite a parametrização do clichê que é impresso na abertura de todo documento emitido pelo ECF. Nele estão informações que identificam o contribuinte. Esta parametrização é feita por um técnico credenciado perante uma intervenção técnica. Estas informações podem ser lidas pelo aplicativo para, por exemplo, amarração de *software*.

Código 3C

Formato dos Parâmetros

<ESC>3CE<i><tamanho><texto>
<ESC>3CL<i>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o tipo de processo: "E" - Escrita ou parametrização "L" – Leitura
1	numérico	Índice de parametrização: "0" - Nome da Empresa "1" - Inscrição Federal (CGC) "2" - Inscrição Estadual "3" - Inscrição Municipal (*) "4" - Endereço (Linha 1) "5" - Endereço (Linha 2) (*) "6" - Número do ECF "7" - Número da Loja (*)
2	numérico	Número de caracteres da informação a ser parametrizada: "0" - de 01 a 48 "1" – 16 "2" - de 01 a 18 "3" - de 0 a 18 "4" - de 01 a 48 "5" - de 0 a 48 "6" – 04 "7" - 0 ou 04
1 a 48	alfa-numérico ou numérico	Informação sendo passada: "0" : alfa-numérico "1" : numérico no formato: 99999999/9999-99 "2" : alfa-numérico "3" : alfa-numérico "4" : alfa-numérico "5" : alfa-numérico "6" : numérico no formato: 9999 "7" : numérico no formato: 9999

(*) Não são obrigatórios.

Exemplo:

<ESC>3CE11608638835/0001-83

- Escrita

<ESC>3CL6

- Leitura

Onde: E

- Sinaliza Escrita ...

1

- ... de Inscrição Federal

16

- Tamanho da informação

08638835/0001-83

- a Inscrição Federal

L

- Sinaliza Leitura ...

6

- ... do Número do ECF

Pré-requisito:

Para Escrita:

- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- ECF Fechado - <ESC>2A

Para Leitura:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx> - Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <texto> + <etx> - Leitura OK

53. Parametrização de Item Especial

Esta função permite a parametrização de itens considerados especiais como, por exemplo, os combustíveis. As particularidades deste tipo item são as seguintes:

- São registrados através da função <ESC>0i
- A quantidade, o valor do desconto no item e o valor do item são tratados com três casas decimais.
- A quantidade é armazenada num totalizador específico e exibida na "Leitura X" e na "Redução Z".
- Para o valor total do item (qtd x v.unit) são consideradas apenas duas casas decimais. Há o truncamento dos milésimos.

Código 3E

Formato dos Parâmetros

<ESC>3EC<i>
 <ESC>3EE<i><codigo><descricao><CR>
 <ESC>3EL<i>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o processo: "C" - Apaga "E" - Escrita "L" - Leitura
1	numérico	Índice de parametrização do item (0..9)
4 a 16	alfa-numérico	Código de tamanho definido através da função <ESC>3O.
1 a 44	alfa-numérico	Descrição do Item de tamanho máximo igual a 48 - <tamanho do código>.
1	controle	Chr(13) = Carriage Return

Exemplo:

<ESC>3EE09788526227682 Gasolina Comum<CR> - Escrita
 <ESC>3EL3 - Leitura
 <ESC>3EC4 - Apaga

Onde: E - Sinaliza Escrita
 0 - Índice de Parametrização
 9788526227682 - Código do Item
 Gasolina Comum - Descrição do Item
 <CR> - Finaliza a Descrição
 L - Sinaliza Leitura
 3 - Índice dos parâmetros
 C - Sinaliza Apagamento
 4 - Índice do Item

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Retorno: <status><etx> - Apagam., Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <codigo> + <descricao> + <etx> - Leitura OK

54. Habilitação das Três Casas Decimais para Quantidade

Através desta função pode-se habilitar ou não a utilização de três casas decimais para o parâmetro Quantidade dentro do registro de item na função <ESC>0I.

Código 3fFormato dos Parâmetros

- <ESC>3f0 - Desabilita
 <ESC>3f1 - Habilita

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	Numérico	"0" - Desabilita as três casas decimais "1" - Habilita as três casas decimais

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Retorno: <status><etx>

55.Parametrização das Alíquotas de ICMS

Esta função permite a parametrização das alíquotas de ICMS. Isto deve ser feito antes da Abertura do ECF (<ESC>1A). Nesta versão e modelo são possíveis 20 alíquotas de ICMS. A primeira alíquota é parametrizada obrigatoriamente pelo técnico perante Intervenção Técnica. Cabe ao aplicativo acrescentar tantas quantas sejam necessárias para o registro dos itens tributados. A substituição de alíquota só pode ser feita perante Intervenção Técnica.

Código 3IFormato dos Parâmetros

- <ESC>3IE<i><aliquota> - Escrita
 <ESC>3IL<i> - Leitura

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	Alfa	Define o processo: "E" – Escrita "L" – Leitura
2	Númerico	Índice de parametrização do item (01..20)
4	Númerico	Alíquota no formato: 9999 (99,99%)

Exemplo:**<ESC>3iE021256**

- Escrita

<ESC>3iL03

- Leitura

Onde: *E*

- Sinaliza Escrita

02

- Índice de Parametrização

1256

- Alíquota de 12,56%

L

- Sinaliza Leitura

03

- Índice do parâmetro

Pré-requisito:**Para Acréscimo:**

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Para Substituição:

- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- ECF Fechado - <ESC>2A

Para Leitura:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx> - Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <aliquota> + <etx> - Leitura OK

56.Parametrização das Alíquotas de ISS

Esta função permite a parametrização das alíquotas de ISS. Isto deve ser feito antes da Abertura do ECF (<ESC>1A). Nesta versão e modelo são possíveis 10 alíquotas de ISS. A primeira alíquota é parametrizada obrigatoriamente pelo técnico perante Intervenção Técnica. Cabe ao aplicativo acrescentar tantas quantas sejam necessárias para o registro dos itens tributados. A substituição de alíquota só pode ser feita perante Intervenção Técnica.

O que define a necessidade de alíquota de ISS é a gravação na Memória Fiscal da Inscrição Municipal do contribuinte. Vide <ESC>3C, índice 2.

Código 3i

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	"0" - Selecciona 1/6" "1" - Selecciona 1/8"

Pré-requisito:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx>

58.Parametrização de Item de Documento Não-Vinculado

Esta função permite a parametrização de até dez itens para registro em Documento Não sujeito ao ICMS (Não-Vinculado). Podem ser usado, por exemplo, para registrar Fundo de Troco, Sangria, Pagamento de Prestações, etc. Após cada registro é possível a autenticação de documento através da função <ESC>7A. Cabe ao aplicativo parametrizar estes itens. Porém, a substituição só é possível mediante intervenção técnica. Estes itens são registrados através da função <ESC>7I.

Código **3N**Formato dos Parâmetros

- <ESC>3NC<i> - Apagamento
 <ESC>3NE<i><texto><CR> - Escrita
 <ESC>3NL<i> - Leitura

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o processo: "C" - Apagamento "E" - Escrita "L" - Leitura
1	numérico	Índice de parametrização do item (0..9)
1 a 40	alfa-numérico	Descrição do Item
1	controle	Chr(13) = Carriage Return

Exemplo:

- <ESC>3NE0*Fundo de Troco*<CR> - Escrita
 <ESC>3NL3 - Leitura
 <ESC>3NC4 - Escrita/Apaga

- Onde: E - Sinaliza Escrita
 0 - Índice de Parametrização
Fundo de Troco - Descrição do Item
 <CR> - Finaliza a Descrição
 L - Sinaliza Leitura
 3 - Índice do Item
 C - Sinaliza Escrita/Apagamento
 3 - Índice do Item

Pré-requisito:**Para Acréscimo:**

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Para Substituição ou Apagamento:

- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- ECF Fechado - <ESC>2A

Para Leitura:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx> - Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <aliquota> + <etx> - Leitura OK

59. Parametrização do Tamanho do Código

Um item para ser registrado em um Cupom Fiscal precisa de um código (<ESC>0I). Este código obrigatório, segundo o convênio 156/94, deve ser o EAN13. Porém, é facultado ao contribuinte o uso de um outro padrão. Esta função permite a parametrização do tamanho código que vai de 04 a 16 caracteres alfa-numéricos.

Código 30**Formato dos Parâmetros**

<ESC>30E<tamanho> - Escrita
 <ESC>30L - Leitura

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o processo: "E" – Escrita "L" – Leitura
2	alfa-numérico	Tamanho no formato: 99 (de 04 a 16)

Exemplo:

<ESC>30E13 - Escrita
 <ESC>30L - Leitura

Onde: E - Sinaliza Escrita
 13 - Tamanho do Código
 L - Sinaliza Leitura

Pré-requisito:**Para Escrita:**

- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- ECF Fechado - <ESC>2A

Para Leitura:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx> - Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <tamanho> + <etx> - Leitura OK

60.Parametrização de Forma de Pagamento

Esta função permite a parametrização de até dez formas de pagamento que podem ser utilizadas (<ESC>0P), quando habilitadas (<ESC>3p), dentro de um Cupom Fiscal, imediatamente após a totalização do mesmo (<ESC>0T).

Código 3P**Formato dos Parâmetros**

<ESC>3PC<i> - Apagamento
 <ESC>3PE<i><texto><CR> - Escrita
 <ESC>3PL<i> - Leitura

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	Define o processo: "C" - Apagamento "E" - Escrita "L" - Leitura
1	numérico	Índice de parametrização do item (0..9)
1 a 17	alfa-numérico	Descrição da Forma de Pagamento
1	controle	Chr(13) = Carriage Return

Exemplo:

<ESC>3PE0Dinheiro<CR> - Escrita
 <ESC>3PL3 - Leitura
 <ESC>3PC4 - Escrita/Apaga

Onde: E - Sinaliza Escrita
 0 - Índice de Parametrização
 Dinheiro - Descrição da Forma
 <CR> - Finaliza a Descrição
 L - Sinaliza Leitura
 3 - Índice da Forma
 C - Sinaliza Escrita/Apagamento
 3 - Índice do Forma

Pré-requisito:**Para Acréscimo:**

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Para Substituição ou Apagamento:

- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- ECF Fechado - <ESC>2A

Para Leitura:

- Memória de trabalho sem erro - <ESC>2P <> "2"

Retorno: <status><etx> - Escrita ou Leitura com problema
 "0" + <forma> + <etx> - Leitura OK

61. Habilitação da Forma de Pagamento

Através desta função pode-se habilitar ou não a utilização do registro da Forma de Pagamento em um Cupom Fiscal (<ESC>0P). A habilitação só é possível se houver alguma Forma de Pagamento parametrizada (<ESC>3P). Um vez habilitada, seu uso passa a ser obrigatório.

Código 3p**Formato dos Parâmetros**

<ESC>3p0 - Desabilita
 <ESC>3p1 - Habilita

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	"0" - Desabilita a Forma de pagamento "1" - Habilita a Forma de Pagamento

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"
- Forma de Pagamento parametrizada - <ESC>3P

Retorno: <status><etx>

62. Entrada/Saída do Horário de Verão

Através desta função pode-se Entrar ou Sair do Horário de Verão. O que caracteriza o Horário de Verão é o acréscimo de uma unidade à hora lida do relógio de tempo real. Nesta situação, a letra "V" é impressa logo após a hora exibida no Clichê dos documentos (hh:mmV). O estado desta condição pode ser verificado através da função <ESC>2V.

Código 3V**Formato dos Parâmetros**

<ESC>3VE - Entra

<ESC>3VS - Sai

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	alfa	"E" - Entrada no Horário de Verão "S" - Saída do Horário de Verão

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2P = "1"

Retorno: <status><etx>

GRUPO 4: Comandos Relacionados com Leituras Diversas

63. Leitura da Data do Sistema

Permite a leitura da data do sistema.

Código 4D

Pré-requisito:

- Relógio OK - <ESC>2H

Retorno: <status><etx> - se problema no relógio
"0" + dd/mm/aaaa + <etx> - se relógio OK

64. Leitura do Conteúdo da Memória Fiscal

Permite a leitura no formato hexadecimal do conteúdo da Memória Fiscal (EPROM). Através desta função os programas de diagnóstico utilizados pelo técnicos fazem a averiguação da Memória Fiscal.

Código 4E

Formato dos Parâmetros

<ESC>4E<banco><endereço inicial><quantidade>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Banco a ser lido (0..7)
5	numérico	Endereço Inicial no formato 99999 (00000 a 65535)
5	numérico	Quantidade de posições a serem lidas no formato 99999 (00001 a 00128)

Exemplo:

<ESC>4E00001600128>

Onde: 0 - Banco a ser lido
00016 - Endereço Inicial (16)
00128 - Número de posições (128)

Pré-requisito:

Não há

Retorno: <informacoes><etx>

65. Identificação do FIRMWARE

Devolve a Versão do *Software* Básico.

Código **4F**

Pré-requisito

Não há

Retorno: "0" + "401" + <etx>

66. Identificação do Modelo

Devolve o Modelo do ECF.

Código **4f**

Pré-requisito

Não há

Retorno: "0" + "ECF-IF CT7000-V3" + <etx>

67. Leitura da Hora do Sistema

Permite a leitura da hora do sistema.

Código **4H**

Pré-requisito:

- Relógio OK - <ESC>2H

Retorno: <status><etx> - se problema no relógio
 "0" + hh:mm + <etx> - se relógio OK

68. Leitura da Memória Fiscal pela Serial

Esta função é utilizada durante a gravação em meio magnético da Leitura da Memória Fiscal. Ela corresponde a execução da função <ESC>1L com os parâmetros "R00009999". Porém, ao invés de serem impressas, as informações são enviadas para a interface serial.

Código **4L**

Pré-requisito:

- ECF OK - <ESC>2P = "0" ou "1"
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Retorno: <status><etx> - se algum problema
"0" + <leitura da memória fiscal> + <etx>- Se ok

69. Leitura do Número de Reinício de Operação

Devolve o número de reinício de operação gravado na Memória Fiscal no formato 9999.

Código **4R**Pré-requisito

- Memória Fiscal OK - <ESC>2E

Retorno: <status><etx> - se algum problema
"0" + <número de reinício> + <etx> - Se ok

70. Leitura do Número de Série do ECF

Devolve o número de fabricação do ECF gravado na Memória Fiscal no formato 9999999.

Código **4S**Pré-requisito

- Memória Fiscal OK - <ESC>2E

Retorno: <status><etx> - se algum problema
"0" + <número de série> + <etx> - Se ok

71. Leitura de Totalizador/Contador Fiscal

Permite a leitura do conteúdo de totalizador ou contador fiscal identificado na **Tabela 01** (vide Anexo 1). Através desta função o aplicativo pode obter o Contador de Ordem de Operação (COO), a última data de utilização do ECF, etc.

Código **4t**

Formato dos Parâmetros

<ESC>4t<totalizador>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
3	Númerico	Número de ordem do totalizador ou contador segundo tabela em anexo (001 a 110)

Exemplo:

<ESC>4t003

- COO

<ESC>4t024

- Última data

Onde: 003

- Número do contador (3)

024

- Número do totalizador (24)

Pré-requisito

- Memória Fiscal OK - <ESC>2E

Retorno: <status><etx>

- se algum problema

"0" + <totalizador> + <etx>

- se ok

72. Leitura de Totalizador Parcial de um Cupom Fiscal

Permite a leitura do conteúdo de totalizador parcial, identificado na **Tabela 02** (vide anexo 1), do Cupom Fiscal em andamento.

Código 4V

Formato dos Parâmetros

<ESC>4V<totalizador>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
2	numérico	Número de ordem do totalizador ou contador segundo tabela em anexo (01 a 55)

Exemplo:

<ESC>4V01

- O acumulado no tributado de índice 1

Onde: 01

- Número do totalizador (1)

Pré-requisito

- Memória Fiscal OK - <ESC>2E
- Cupom Fiscal Aberto - <ESC>2C

Retorno: <status><etx>

- se algum problema

"0" + <totalizador> + <etx>

- se ok

73. Leitura do Dia da Semana

Permite a leitura do Dia da Semana que varia de 1 a 7, representando nesta sequência os dias de Domingo a Sábado.

Código **4W**

Pré-requisito:

- Relógio OK - <ESC>2H

Retorno: <status><etx>
"0" + <dia> + <etx>

- se problema no relógio
- se relógio OK

74. Leitura X pela Serial

Esta função equivale à função <ESC>1X}, porém, ao invés de serem impressas, as informações são enviadas para a interface serial.

Código **4X**

Pré-requisito:

- ECF OK - <ESC>2P = "0" ou "1"
- Não haver documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Retorno: <status><etx>
"0" + <leitura X> + <etx>

- se algum problema
- se ok

GRUPO 5: Comandos Relacionados com Intervenção Técnica

75. Cessação de Uso

Esta função permite a Cessação de Uso do ECF. Quando o contribuinte, por um motivo qualquer, não precisa mais do uso do equipamento fiscal, ele deve solicitar ao Fisco estadual a Cessação de Uso do equipamento. O técnico, então, coloca o ECF neste estado através desta função. Nesta situação apenas são permitidas as Leituras X e da Memória Fiscal.

Código 5C

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2A
- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- Fora de Treinamento - <ESC>2X

Retorno: <status><etx>

76. Programação de Data do Sistema

Esta função permite a programação da data do sistema. A data precisa ser maior ou igual à última utilizada.

Código 5D

Formato dos Parâmetros

<ESC>5D<ddmmaaaa>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
8	numérico	Data no formato: ddmmaaaa

Exemplo:

<ESC>5D01071999

Onde: 01071999

- Data a ser programada (01.07.1999)

Pré-requisito

- ECF Fechado - <ESC>2A
- ECF em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- Hora já programada - <ESC>5H

Retorno: <status><etx>

77. Gravação do Número do ECF

Esta função permite a gravação do número do ECF. Em cada estabelecimento, o ECF recebe um número, como por exemplo, caixa 0001, caixa 0002 , etc. Este número deve ser gravado na Memória Fiscal do ECF quando do pedido de uso perante à Fazenda Estadual. A parametrização deste número é feita através da função <ESC>3C e sua gravação através desta função.

Código 5EFormato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2A
- Em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- Clichê Inicializado - <ESC>2R

Retorno: <status><etx>

78. Programação de Hora do Sistema

Esta função permite a programação da hora do sistema.

Código 5HFormato dos Parâmetros

<ESC>5D<hhmm>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
4	numérico	Hora no formato: hhmm

Exemplo:

<ESC>5D1030

Onde: 1030

- Hora a ser programada (10:30)

Pré-requisito

- ECF Fechado - <ESC>2A
- ECF em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"

Retorno: <status><etx>79. Inicialização da Memória de Trabalho

Esta função permite a inicialização da Memória de Trabalho. Neste evento algumas informações são obtidas diretamente da Memória Fiscal e outras precisam ser fornecidas pelo técnico:

Da Memória Fiscal:

- Inscrições Federal, Estadual e Municipal
- Grande Total (GT) = T01
- Alíquotas de ICMS e ISS da última redução
- Número de Reinício de Operação (CRO)
- Número do ECF
- Data da última Redução

Pelo Técnico:

- Nome e endereço do contribuinte
- Número da Loja
- Tamanho do Código de Produto

Código 51Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

- Intervenção Técnica habilitada - <ESC>2t
- Erro na memória de trabalho - <ESC>2P = "2"

Retorno: <status><etx>80. Gravação de Razão Social

Esta função permite a gravação na Memória Fiscal de uma nova Razão Social, previamente parametrizada através da função

<ESC>3C. Esta operação ocorre quando do Pedido de Uso do ECF perante ao Fisco Estadual.

Obs.: As alíquotas, então parametrizadas, são descartadas. Faz-se necessário uma nova parametrização.

Código **5R**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

- ECF Fechado - <ESC>2A
- ECF em Intervenção Técnica - <ESC>2T
- Clichê parametrizado - <ESC>2R
- Data maior que última utilizada - <ESC>4D e 4t024
- Se fora do Modo Treinamento... - <ESC>2X
- ...estar em Cessação de USO - <ESC>2U

Retorno: <status><etx>

81. Gravação do Número de Fabricação

Esta função permite a gravação do Número de Fabricação do ECF. É utilizada quando da fabricação do equipamento.

Código **5S**

Formato dos Parâmetros

<ESC>5D<série>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
7	numérico	Série no formato: 9999999

Exemplo:

<ESC>5S9018007

Onde: 9018007

- Número de Série do ECF

Pré-requisito

- Intervenção Técnica habilitada - <ESC>2t
- Não haver Série gravada - <ESC>2S

Retorno: <status><etx>

Para Saída:

- Memória de Trabalho OK - <ESC>2P = "4"
- Intervenção Técnica habilitada - <ESC>2t
- Clichê Parametrizado - <ESC>2R
- Memória Fiscal OK - <ESC>2E
- Alíquotas de ICMS parametrizadas - <ESC>2I
- Se existir Inscrição Municipal .. -<ESC>3CL3
- .. Alíquotas de ISS parametrizadas - <ESC>2i
- Caso alterado, Número do ECF gravado - <ESC>5E
- Relógio OK - <ESC>2H
- ECF com papel - <ESC>E

Retorno: <status><etx>

83. Programação do Dia da Semana

Esta função permite a programação do Dia da Semana do sistema que é representado por um dígito que varia de 1 (Domingo) até 7 (Sábado).

Código **5W**

Formato dos Parâmetros

<ESC>5W<d>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Dia da Semana no formato: 9 , onde: "1" = Domingo "2" = Segunda-Feira "3" = Terça-Feira "4" = Quarta-Feira "5" = Quarta-Feira "6" = Sexta-Feira "7" = Sábado

Exemplo:

<ESC>5W6

Onde: 6 - Dia da Semana (Sexta-Feira)

Pré-requisito

- ECF Fechado - <ESC>2A
- ECF em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- Hora já programada - <ESC>5H

Retorno: <status><etx>

84. Programação do Relógio com ECF Aberto

Caso o relógio venha a se desprogramar com o ECF aberto, para que seja possível o fechamento (a Redução), é permitida a reprogramação do mesmo através de uma Intervenção Técnica.

Código **5Z**

Formato dos Parâmetros

<ESC>5Z<hhmm><ddmmaaaa>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
4	numérico	Hora no formato: hhmm
8	numérico	Data no formato: ddmmaaaa

Exemplo:

<ESC>5Z165002071999

Onde: 1650 - Hora a ser programada (16:50)
02071999 - Data a ser programada (02.07.1999)

Pré-requisito

- ECF Aberto - <ESC>2A
- ECF em Intervenção Técnica - <ESC>2P = "4"
- Intervenção Técnica habilitada - <ESC>2t
- Relógio com Problema - <ESC>2H

Retorno: <status><etx>

GRUPO 7: Comandos Relacionados a Operações não Sujeitas ao ICMS

85. Autenticação de Documento

Esta função permite a autenticação de documentos. Ela é composta de até duas linhas de impressão e pode ser repetida quatro vezes. Para cada linha de impressão, o documento deve ser posicionado frente ao sensor de validação e retirado assim que acabe a impressão.

Código 7A

Formato dos Parâmetros

`<ESC>7A<qtd><valor><texto1><CR><texto2><CR>`

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Número de vias para autenticação (1..4)
12	numérico	Valor para Autenticação no formato: 999999999999 (9.999.999.999,99)
0 a 10	alfa-numérico	Descrição complementar opcional de tamanho máximo igual a 10.
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
0 a 48	alfa-numérico	Descrição complementar opcional de tamanho máximo igual a 48.
1	controle	CHR(13) = Carriage Return

Exemplo:

`<ESC>7A1000000001000 Loja 0001<CR><CR>`

Onde: 1	- Número de vias (1)
000000001000	- Valor da autenticação (10,00)
Loja 0001	- Texto complementar 1
<CR>	- Encerra o texto 1
<CR>	- Encerra o texto 2

Pré-requisito:

Para todos os casos:

- ECF Aberto - `<ESC>2A`
- Impressora com papel - `<ESC>E`

Cupom Aberto:

- Se Forma de Pagamento habilitada... - `<ESC>2Y`
- ... depois da impressão do troco... - `<ESC>2y`
- ... se não, depois da totalização - `<ESC>2G`

Cupom Recém-Fechado:

- Não ter autenticado dentro do cupom - `<ESC>2c`

Documento Não-Fiscal Não-Vinculado: - <ESC>7N
 • Logo após o registro do item - <ESC>7I

Documento Não-Vinculado Recém-Fechado:
 • Não ter autenticado dentro do documento

Imprime:

```
"AUT:" + <data> + <número do ecf> + <coo>...
... + <valor> + <texto1>
      <texto2>
```

Retorno: <status><etx>

86. Impressão de Estorno de Documento Vinculado

Esta função permite a impressão, com duração máxima de 2 minutos, de informações de estorno de algum documento que foi vinculado a algum Cupom Fiscal, por exemplo TEF.

Código 7C

Formato dos Parâmetros

<ESC>7C<título><CR><linha 1><CR>...<linha N><CR>}

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1 a 38	alfa-numérico	Título do Documento
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1 a 48	alfa-numérico	N x (Linhas de Impressão).
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1	ASCII	"}" - Encerra o Documento

Exemplo:

<ESC>7CEstorno de TEF<CR>Bla Bla Bla<CR>...}

Onde: Estorno de TEF	- Título do Documento
<CR>	- Encerra o título
Bla Bla Bla	- Linhas de Texto
<CR>	- Encerra cada linha
}	- Encerra o documento

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Não haver outro documento aberto - <ESC>2C e 2n
- Já haver emitido algum vinculado - <ESC>7V
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

```
"COMPROVANTE NÃO FISCAL PRIMEIRA VIA"
<titulo>
"CONTADOR DE ESTORNO DE TEF:" + <contador>
<linha 1>
...
<linha N>
<fechamento de documento>
```

Onde <contador> é o número específico do documento (T19)

Retorno: <status><etx>

87. Fechamento de Documento Não-Fiscal Não-Vinculado

Encerra o Documento Não-Fiscal Não-Vinculado, emitindo as seguintes informações de fechamento:

- Marca, modelo e versão do *software* básico.
- Número de fabricação, o do ECF na loja e o da loja e Data e Hora

Código **7F**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| • ECF Aberto | - <ESC>2A |
| • Documento Não-Fiscal Aberto | - <ESC>2n |
| • Impressora com papel | - <ESC>E |

Imprime:

```
"Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V:4.01"
"FAB: " + <serie> + "ECF:" + <ecf> + "Lj:" + ...
... <loja> + <hora> + <data>
```

Retorno: <status><etx>

88. Registro de Item em Documento Não-Fiscal Não-Vinculado

Esta função permite o registro de item, que foi parametrizado através da função <ESC>3N, em documento não-fiscal não-vinculado (<ESC>7N).

Código **7I**

Formato dos Parâmetros

<ESC>7I<j><texto1><CR><texto2><CR><valor>

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1	numérico	Índice do item na parametrização <ESC>3N (0..9)
0 a (*)	alfa-numérico	Texto complementar opcional de tamanho máximo igual a 48 - <tamanho da descrição do item>.
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
0 a 24	alfa-numérico	Texto complementar opcional de tamanho máximo igual a 24 caracteres.
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
12	numérico	Valor do item a ser registrado no formato: 999999999999 (9.999.999.999,99)

Exemplo:

<ESC>7I1 em dinheiro<CR><CR>

Onde: 1 - Índice do Item (1)
 em dinheiro - Texto complementar 1
 <CR> - Encerra o texto 1
 <CR> - Encerra o texto 2

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Documento não-vinculado aberto - <ESC>2n
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<descricao do item> + <texto1>
 <texto2> + "(" + <contador> + ")" + <valor>

ou

<descricao do item> + <texto1> + "(" + ...
 ... <contador> + ")" + <valor>

ou

<descricao do item> + "(" + <contador> + ...
 ... ")" + <valor>

ou

Retorno: <status><etx>

89. Abertura de Documento Não-Fiscal Não-Vinculado

Executa a abertura do Comprovante Não-Fiscal Não-Vinculado.

Código **7N**

Formato dos Parâmetros :

Sem parâmetros

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Nenhum documento aberto - <ESC>2C e <ESC>2n
- Não haver rolado o dia - <ESC>2D
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

<clichê>

"COMPROVANTE NAO FISCAL"

Retorno: <status><etx>

90. Impressão de Documento Vinculado

Esta função permite a impressão, com duração máx. de 2 min., de Doc. Vinculado a um Cupom Fiscal recém-fechado, como por ex. TEF.

Código **7V**

Formato dos Parâmetros

<ESC>7V<titulo><CR><linha 1><CR>...<linha N><CR>}

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
1 a 38	alfa-numérico	Título do Documento
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1 a 48	alfa-numérico	N x (Linhas de Impressão).
1	controle	CHR(13) = Carriage Return
1	ASCII	"}" - Encerra o Documento

Exemplo:

<ESC>7VCoriscoCard<CR>Bla Bla Bla<CR>...}

Onde: *CoriscoCard* - Título do Documento
 <CR> - Encerra o título
Bla Bla Bla - Linhas de Texto
 <CR> - Encerra cada linha
 } - Encerra o documento

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Não haver outro documento aberto - <ESC>2C e 2n
- Cupom Fiscal recém-fechado - <ESC>2c
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

```

<clichê>
"COMPROVANTE NÃO FISCAL PRIMEIRA VIA"
<titulo>
"Vinculado ao COO:" + <coo> + <valor>
<linha 1>
...
<linha N>
<fechamento de documento>

```

Onde: <coo> = Contador de Ordem de Operação <ESC>4t003
 <valor> = Total do Cupom recém-fechado

Retorno: <status><etx>

91. Impressão de Segunda Via de Documento Vinculado e Estorno de TEF

Esta função permite a impressão da Segunda Via de um documento vinculado ou de estorno de TEF.

Código 7v**Formato dos Parâmetros**

Sem parâmetro

Pré-requisito:

- ECF Aberto - <ESC>2A
- Documento recém-Impresso - <ESC>7C ou <ESC>7V
- Impressora com papel - <ESC>E

Imprime:

```

<clichê>
"COMPROVANTE NÃO FISCAL SEGUNDA VIA"
<documento recém-impresso>
<fechamento do documento>

```

Retorno: <status><etx>

GRUPO E: Comandos Especiais

As funções descritas neste capítulo não possuem vínculo direto com o módulo fiscal.

92. Parametrização de *Time-outs* e *Buffers*

Esta função permite definir valores (tamanhos) de *Time-outs* e *Buffers* que serão utilizados pelo equipamento. Os valores dos *Time-outs* são dimensionados em segundo(s) e os tamanhos de *Buffers* em *bytes*. *Time-out* ocorre quando o aplicativo deixa de enviar a informação completa ou executa um evento esperado, gerando um espera mútua.

Código B

Formato dos Parâmetros

<ESC>Bppvv

BYTES	TIPO	CONTEÚDO
2	numérico	Índice do parâmetro: "02" - <i>Time-out</i> de Leitura de Cartão Magnético (<i>default</i> : 15 segundos) "04" - Tamanho do Buffer de Cartão Magnético. (<i>default</i> : 40 bytes) "06" - <i>Time-out</i> de Transmissão. (<i>default</i> : 15 Segundos)
2	numérico	Parâmetro no formato 99

Exemplo:

<ESC>B0220

Onde: 02
20

- Índice do parâmetro (02)
- Valor do *Time-out* LCM (20 segundos)

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: Não há

93. Estado do sensor de Papel

Esta função devolve o estado do sensor de papel. É um dos comandos básicos para testar a comunicação com a impressora.

Código E

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: <estado><etx>

"0" - Impressora com Papel

"1" - Impressora sem Papel

94. Estado do sensor da Gaveta de Dinheiro

Esta função devolve o estado Aberto ou Fechado da Gaveta de Dinheiro. O tratamento deste estado depende do sensor da gaveta que pode ser normalmente fechado ou normalmente aberto. Consulte o fabricante. Quando não há gaveta conectada o estado é sempre "1". A abertura da gaveta pode ser obtida através da função <ESC>K.

Código **G**Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: <estado><etx>

"0" - Aberta ou Fechada

"1" - Fechada ou Aberta

95. Abertura da Gaveta de Dinheiro

Esta função aciona o mecanismo de abertura da gaveta. Cuja situação aberta/fechada pode ser verificada através da função <ESC>G.

Código **K**Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito: Não há.Retorno: Não há

96. Leitura de Cartão Magnético

Esta função lê as informações do cartão magnético (trilha 2) colocando a resposta em um *buffer* com tamanho igual ao definido na parametrização <ESC>B04vv (ver <ESC>B). Da mesma forma, se faz importante destacar que o valor do *time-out* também deverá ser definido pelo usuário através da função <ESC>B02vv. O retorno (resposta) será composto por um caracter contendo o estado da operação, seguido de tantos caracteres quantos foram definidos na parametrização associada.

Código **M**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito: Não há.

Retorno:

<status><informação><etx>

onde <status> = "0" , para Leitura Normal
 = "1" , para *Time-out* de leitura do cartão magnético
 = "2" , para Erro de leitura do cartão magnético

97. Coloca impressora On Line

Esta função coloca a impressora *on line*, caso tenha ocorrido um *time-out* de transmissão, isto é, a impressora não conseguiu transmitir informações para o aplicativo porque os sinais de *handshake* da porta serial não permitiram. Ela, também, atualiza a situação de fim de papel para a função <ESC>E e inicializa a linha de impressão.

Código **O**

Formato dos Parâmetros

Sem parâmetro

Pré-requisito:

Não há.

Retorno: Não há.

4 Roteiro Básico de Programação

Neste capítulo descreveremos um roteiro básico de programação, para auxiliar o programador no desenvolvimento da sua aplicação.

Este roteiro está dividido em três fases a saber :

- Abertura do ECF
- Cupom Fiscal
- Fechamento do ECF

Abertura do ECF

- Verificar a possibilidade de abertura do ECF:
 1. Se o Estado Prioritário permite (<ESC>2P = "1").
 2. Se a data atual (<ESC>4D) é maior do que a da última utilização (<ESC>4t024).
 3. Se há papel (ESC>E e <ESC>2F)
- Verificar as parametrizações do ECF:
 1. Se as Alíquotas de ICMS correspondem às parametrizações previstas (<ESC>3I)
 2. Caso haja necessidade de registro de serviço, se as Alíquotas de ISS correspondem às parametrizações previstas (<ESC>3i)
 3. Caso se opte pelo uso de forma de pagamento, elas devem ser parametrizadas (<ESC>3P) e habilitadas (<ESC>3p e <ESC>2Y).
 4. Caso haja a necessidade de três casas decimais para quantidade no registro de item, ela deve ser habilitada (<ESC>2f e <ESC>3f).
 5. Caso haja necessidade de algum registro não-fiscal, deve-se parametrizá-lo (<ESC>3N).
 6. Se o tamanho do código é o esperado (<Esc>3OL)
 7. Caso haja necessidade de registro de algum item especial, combustível por exemplo, deve-se parametrizá-lo (<ESC>3E)
- Executar o comando de abertura (<ESC>1A)
- Se parametrizado, registrar o Fundo de Troco (<ESC>7N, <ESC>7I e <ESC>7F)

Cupom Fiscal

- Verificar a possibilidade de abertura do Cupom Fiscal:
 1. Se o ECF está aberto (<ESC>2A ou <ESc>2P = "0")
 2. Se não há outro documento aberto (<ESC>2C e <ESC>2n)
 3. Se já não houve o rolamento do dia (<ESC>2D)
 4. Se há papel na impressora (ESC>E)
- Enviar comando de abertura <ESC>0V
- Registrar itens (<ESC>0I ou <ESC>0i)
- Caso seja necessário, cancelar item ou Cupom (ESC>0C), respeitando os pré-requisitos.
- Registrar, se houver, desconto no sub-total (<ESC>0D)
- Registrar, se houver, acréscimo financeiro ao sub-total (<ESC>0A)
- Totalizar o cupom (<ESC>0T
- Caso esteja habilitada, registrar formas de pagamento (<ESC>0P)
- Imprimir mensagem promocional, se houver (<ESC>0L)
- Fechar o cupom (<ESC>0F).

Exemplo de um Cupom Fiscal:

```

=====
                Corisco Tecnologia S/A
                Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
                Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99      IE :99.9.999.9999999-9      -> 01
                IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:00 GNF:000001 COO:000005
                CUPOM FISCAL
Codigo      Descricao
Qtd.        Vl. Unitario      Vl. Tot.
00000008 Copia de Documento      -> 02
  10,00 x          2,00 =          20,00±S10,00%
00000013 Lapiseira Pentel P2.05      -> 03
  1,00 x          3,00 =          3,00±F
00000012 Bloco de Notas      -> 04
  2,00 x          1,00 =          2,00±
DesItem:      -0,20 Lq:          1,80 N
00000001 Borracha CLEARITALL      -> 05
  2,00 x          0,30 =          0,60±
DesItem:      -0,20 Lq:          0,40 I
                TOTAL:          25,20      -> 06
Cheque          20,00      -> 07
Dinheiro        5,20      -> 08
                VALOR RECEBIDO:          25,20
                TROCO:          0,00
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4,01
FAB : 111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:00      -> 09
05/07/99 [          NCN. ]BR
=====

```

01 - <ESC>0V

02 - <ESC>0I00000008 Copia de Documento<CR><CR><CR>...
... S010010000000000000000000200

03 - <ESC>0I00000013 Lapiseira Pentel P2.50<CR><CR><CR>...
... F000001000000000000000000300

04 - <ESC>0I00000012 Bloco de Notas<CR><CR><CR>...
... N000002000000000010000000100

05 - <ESC>0I00000011 Borracha CLEARITALL<CR><CR><CR>...
... I0000020000000000010000000030

06 - <ESC>0T
07 - <ESC>0P1<CR><CR>000000002000
08 - <ESC>0P0<CR><CR>000000000520
09 - <ESC>0F

Fechamento do ECF

- Verificar a possibilidade de fechamento:
 1. Se o Estado Prioritário permite (<ESc>2P = "0")
 2. Se não há algum documento aberto (<ESC>2C e <ESC>2n)
 3. Se há papel na impressora (<ESC>E)
- Executar comando de fechamento (ESC>1F)

5 Documentos emitidos p/ ECF

LEITURA DA MEMÓRIA FISCAL

```

=====
                Corisco Tecnologia S/A
                Rua Dr. Joao Tavares de Moura, 57
                Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99      IE :99.9.999.9999999-9      -> *0
                IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:17:05 GNF:000004 COO:000015
                LEITURA DA MEMORIA FISCAL

Intervalo 0020 a 9999      -> *1

Data/Hora do Registro:10/12/98 - 16:16      -> *2
CGC                :99999999/9999-99
IE                :99.9.999.9999999-9
IM                :999.999.999-99
CRO                :005
Soma de VB                :                349.097,65

Data/Hora do Registro:16/05/98 - 16:16
CGC                :99999999/9999-99
IE                :99.9.999.9999999-9
IM                :999.999.999-99
CRO                :010
Soma de VB                :                109,79

Treinamento:      -> *3
A=canc.FIN B=canc.TRI C=canc.ISS D=desc.FIN      -> *4
E=desc.TRI G=desc.ISS H=acre.FIN J=acre.TRI
K=acre.ISS
DATA      HORA      CRZ      CRO      COO      VENDA BRUTA
15/05/99 14:44 0020 005 000027                50,52      -> *5
T17,00%=6,80 F=3,00 I=1,70 N=2,11 A=4,00 B=2,20      -> *6
D=0,71 G=2,00 H=0,72 S10,00%=28,00
15/05/99 14:59 0021 005 000032                2,30
T17,00%=1,62 E=0,68
Soma de VB:                52,82      -> *7

PROPRIETARIO 01:
A=canc.FIN B=canc.TRI C=canc.ISS D=desc.FIN
E=desc.TRI G=desc.ISS H=acre.FIN J=acre.TRI
K=acre.ISS
DATA      HORA      CRZ      CRO      COO      VENDA BRUTA
16/05/99 15:30 0022 006 000005                70,30
T17,00%=50,30 s10,00%=20,00
05/07/99 10:11 0023 010 000014                39,49
T17,00%=9,29 F=3,00 I=0,40 N=1,80 A=3,00 B=1,60
D=0,40 S10,00%=20,00
Soma de VB:                109,79

REINICIO DE OPERACAO:      -> *8

10/12/98 16:18 001      14/05/99 19:09 002      -> *9
15/05/99 09:24 003      15/05/99 11:18 004
15/05/99 11:44 005      16/05/99 09:42 006
16/05/99 15:04 007      19/05/99 14:33 008
29/05/99 14:50 009      05/07/99 09:48 010

Contador de Reducoes :0023
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4.01      -> *10
FAB : 1111111 ECF: 0001 Lj: 0001 17:06
05/07/99 BR
=====

```

*0 - Clichê que é composto por:

- Nome do contribuinte
- Endereço do contribuinte
- Inscrições Federal e Estadual
- Incrição Municipal, se houver
- Data, Hora, Contador Geral Não-Fiscal (GNF), Contador de Ordem de Operação (COO)

*1 Explicita o intervalo solicitado, neste caso redução de 0020 a 9999 (da redução 20 em diante)

*2 Registro do contribuinte com o seguinte conteúdo:

- Data e Hora de Gravação
- Inscrições Federal, Estadual e Municipal
- Último Contador de Reinício de Operação de cada contribuinte.
- Total das Vendas Brutas Diárias de cada contribuinte.

*3 Cabeçalho informando a qual dos contribuinte pertence as Vendas Brutas Diárias abaixo listadas.

*4 Informativo de como serão dispostas as informações.

*5 As informações desta linha são as seguintes:

- Data e Hora de gravação da informação
- Contadores de Redução, Reinício de Operação e de Ordem de Operação
- Venda Bruta do Dia

*6 Detalhamento do Valor Bruto

*7 Soma das Vendas Brutas Diárias do periodo listado.

*8 Sinaliza que abaixo serão listados os reinícios de operação.

*9 Lista dos reinícios de operação contendo:

- Data e hora de Gravação
- Número do Reinício

*10 - Fechamento do documento que é composto por:

- Marca, Modelo e Versão do *Software* Básico
- Números de fabricação, do ECF e da Loja e hora
- Data e o símbolo fiscal (BR)

LEITURA X

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura, 57
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99 IE :99.9.999.9999999-9 -> *0
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:09:54 GNF:000000 COO:000004
LEITURA X

Data da Ultima Abertura: 05/07/1999 -> T024

Contador de Reducoes (CRZ) : 000022 -> C003
Contador de Leituras X (CLX) : 000002 -> C023
Cont. Geral Comp. Nao-Fiscal (GNF) (*) : 000000 -> C017
Contador de Estorno de TEF: 000000 -> C019
Numero de Ordem no Inicio do Dia : 000004 -> C004
Numero de Ordem no Fim d dia : 000004 -> C005
Cont. Cupons Fiscais Cancelados : 000000 -> C008
Numero de Itens Cancelados : 000000 -> C026

Totalizador Geral (GT): 70,30 -> T001
Venda Bruta Dia (VB) (*): 0,00 -> T001 - T009

Tot. Cancelamento FIN (*): 0,00 -> T029
Tot. Cancelam. Tributado (*): 0,00 -> T051
Tot. Cancelamento ISS (*): 0,00 -> T022
Tot. Desconto FIN (*): 0,00 -> T028
Tot. Desconto Tributado (*): 0,00 -> T050
Tot. Descontos ISS (*): 0,00 -> T018
Total com ISS (*): 0,00 -> T015

Valor Contabil : 0,00 -> VB -(T029+T051+T022+
T028+T050+T018+T015)
Total com Substituicao(*): 0,00 -> T012
Total com Isencao (*): 0,00 -> T013
Total Nao-Tributado (*): 0,00 -> T014

Base de Calculo : 0,00 -> Valor Contabil -
(T012+T013+T014)
TRIBUTADOS (*): -> *1
T01 17,00% 0,00 ID: 0,00
Total de Imposto Devido: 0,00
ISS (*): -> *2
S01 10,00% 0,00 ID: 0,00
Total de Imposto Devido: 0,00

Tot. Acrescimo FIN (*): 0,00 -> T027
Tot. Acrescimo Tributado(*): 0,00 -> T010
Tot. Acrescimo de ISS (*): 0,00 -> T011

Quantidade de Itens Especiais:
GASOLINA 0,000 -> T101
ALCOOL 0,000 -> T102
DIESEL 0,000 -> T103 ...

Formas de Pagamento:
Dinheiro 0,00 -> T071
Cheque 0,00 -> T072
Cartao 0,00 -> T073 ...

Totalizadores Nao-Fiscais:
Descricao CNF VALOR
FUNDO DE TROCO 000000 0,00 -> C091 e T081
SANGRIA 000000 0,00 -> C092... e T082...

Tempo Util de Emissao de CF: 00:00:00 -> *3
Tempo de Abertura do ECF: 00:00:00 -> *4
Estado do ECF: Em Uso

Numero de dias restantes : 1888 -> *5

Ultimo CRO: 05/07/99 09:48 010 -> *6
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4.01 -> *7
FAB : 111111 ECF: 0001 Lj: 0001 09:54
05/07/99 BR
=====

```


*0 - O clichê é composto por:

- Nome do contribuinte
- Endereço do contribuinte
- Inscrições Federal e Estadual
- Incrrição Municipal, se houver
- Data, Hora, Contador Geral Não-Fiscal (GNF), Contador de Ordem de Operação (COO)

*1 - Aqui os tributados (ICMS) são separados por alíquotas e com seus impostos calculados (ID = Imposto devido).

*2 - Aqui os serviços (ISS) são separados por alíquotas e com seus impostos calculados (ID = Imposto devido).

*3 - O tempo que o ECF emitiu Cupom Fiscal dentro do intervalo que vai da abertura até o fechamento do ECF.

*4 - O tempo em que o ECF permaneceu aberto. Em outras palavras, o intervalo que vai da abertura até o fechamento do ECF.

*5 - Quantas Vendas Brutas Diárias ainda podem ser gravadas na Memória Fiscal.

*6 - Data e Hora do último incremento do Contador de Reinício de Operação, isto é, quando houve a última saída de intervenção técnica.

*7 - Fechamento do documento que é composto por:

- Marca, Modelo e Versão do *Software* Básico
- Números de fabricação, do ECF e da Loja e hora
- Data e o símbolo fiscal (BR)

REDUÇÃO Z

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura, 57
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99   IE :99.9.999.9999999-9   -> *0
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:10 GNF:000004 COO:000014
REDUCAO Z

Movimento do Dia:                05/07/1999   -> T024

Contador de Reducoes   (CRZ) :      000023   -> C003
Contador de Leituras X (CLX) :      000002   -> C023
Cont. Geral Comp. Nao-Fiscal (GNF) (*): 000004   -> C017
Contador de Estorno de TEF:      000001   -> C019
Numero de Ordem no Inicio do Dia :      000004   -> C004
Numero de Ordem no Fim d dia   :      000014   -> C005
Cont. Cupons Fiscais Cancelados :      000001   -> C008
Numero de Itens Cancelados    :      000001   -> C026

Totalizador Geral (GT):          109,79   -> T001
Venda Bruta Dia (VB) (*):       39,49   -> T001 - T009

Tot. Cancelamento FIN   (*):       3,00   -> T029
Tot. Cancelam. Tributado (*):       1,60   -> T051
Tot. Cancelamento ISS   (*):       0,00   -> T022
Tot. Desconto FIN       (*):       0,40   -> T028
Tot. Desconto Tributado (*):       0,00   -> T050
Tot. Descontos ISS      (*):       0,00   -> T018
Total com ISS           (*):       20,00   -> T015

Valor Contabil :                14,49   -> VB -(T029+T051+T022+
T028+T050+T018+T015)

Total com Substituicao(*):       3,00   -> T012
Total com Isencao        (*):       0,40   -> T013
Total Nao-Tributado      (*):       1,80   -> T014

Base de Calculo :                9,29   -> Valor Contabil -
(T012+T013+T014)

TRIBUTADOS (*):
T01 17,00%                9,29 ID:       1,57
Total de Imposto Devido:   1,57
ISS (*):
S01 10,00%               20,00 ID:       2,00
Total de Imposto Devido:   2,00

Tot. Acrescimo FIN        (*):       0,00   -> T027
Tot. Acrescimo Tributado (*):       0,00   -> T010
Tot. Acrescimo de ISS     (*):       0,00   -> T011

Quantidade de Itens Especiais:
GASOLINA                  5,000   -> T101
ALCOOL                    5,000   -> T102
DIESEL                     0,000   -> T103 ...

Formas de Pagamento:
Dinheiro                   5,20   -> T071
Cheque                     20,00   -> T072
Cartao                     9,29   -> T073 ...

Totalizadores Nao-Fiscais:
Descricao                 CNF          VALOR
FUNDO DE TROCO            000001        100,00   -> C091 e T081
SANGRIA                   000001         8,00   -> C092... e T082...

Tempo Util de Emissao de CF:      00:07:36   -> *3
Tempo de Abertura do ECF:        00:16:20   -> *4
Estado do ECF: Em Uso

Numero de dias restantes :                1887   -> *5

Ultimo CRO: 05/07/99 09:48                010   -> *6
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4.01 -> *7
FAB : 1111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:11
05/07/99 BR
=====

```

*0 - O clichê é composto por:

- Nome do contribuinte
- Endereço do contribuinte
- Inscrições Federal e Estadual
- Incrição Municipal, se houver
- Data, Hora, Contador Geral Não-Fiscal (GNF), Contador de Ordem de Operação (COO)

*1 - Aqui os tributados (ICMS) são separados por alíquotas e com seus impostos calculados (ID = Imposto devido).

*2 - Aqui os serviços (ISS) são separados por alíquotas e com seus impostos calculados (ID = Imposto devido).

*3 - O tempo que o ECF emitiu Cupom Fiscal dentro do intervalo que vai da abertura até o fechamento do ECF.

*4 - O tempo em que o ECF permaneceu aberto. Em outras palavras, o intervalo que vai da abertura até o fechamento do ECF.

*5 - Quantas Vendas Brutas Diárias ainda podem ser gravadas na Memória Fiscal.

*6 - Data e Hora do último incremento do Contador de Reinício de Operação, isto é, quando houve a última saída de intervenção técnica.

*7 - Fechamento do documento que é composto por:

- Marca, Modelo e Versão do *Software* Básico
- Números de fabricação, do ECF e da Loja e hora
- Data e o símbolo fiscal (BR)

CUPOM FISCAL

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99 IE :99.9.999.9999999-9 -> Clichê
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:00 GNf:000001 COO:000005
CUPOM FISCAL -> Identificação do Documento
Codigo Descricao -> Cabeçalho
Qtd. Vl. Unitario Vl. Total.
00000008 Copia de Documento -> Código e descrição do item
10,00 x 2,00 = 20,00 -> Qtd, valor unitário e total
00000013 Lapiseira Pentel P2.05
1,00 x 3,00 = 3,00
00000012 Bloco de Notas
2,00 x 1,00 = 2,00
DesItem: -0,20 Lq: 1,80 N -> Linha de desconto no Item
00000001 Borracha CLEARITALL
2,00 x 0,30 = 0,60
DesItem: -0,20 Lq: 0,40 I
TOTAL: 25,20 -> Total do Cupom
Cheque 20,00 -> Forma de Pagamento
Dinheiro 5,20
VALOR RECEBIDO: 25,20 -> Valor total do pagamento
TROCO: 0,00 -> Troco
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4,01
FAB : 111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:00 -> *0
05/07/99 [ NCN. ]BR
=====

```

*0 - Fechamento do documento que é composto por:

- Marca, Modelo e Versão do *Software* Básico
- Números de fabricação, do ECF e da Loja e hora
- Data, GT criptografado e o símbolo fiscal (BR)

COMPROVANTE NÃO-FISCAL NÃO-VINCULADO

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99 IE :99.9.999.9999999-9 -> Clichê
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:01 GNf:000002 COO:000007
COMPROVANTE NAO FISCAL
NAO E DOCUMENTO FISCAL
Descricao CNF VALOR -> Cabeçalho
FUNDO DE TROCO (000001) 100,00 -> *0
Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4.01
FAB : 111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:01 -> Fechamento
05/07/99
=====

```

*0 - Registro contendo:

- Descrição parametrizada através da função <ESC>3N
- Contador específico
- Valor registrado

COMPROVANTE NÃO-FISCAL VINCULADO (PRIMEIRA VIA)

```
=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99   IE :99.9.999.9999999-9   -> Clichê
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:00 GNF:000001 COO:000006
COMPROVANTE NAO FISCAL PRIMEIRA VIA   -> Identificação do Documento
NAO E DOCUMENTO FISCAL   -> Mensagem obrigatória...
IMPRESSAO DO TIKET DE TEF   -> Título

Vinculado ao COO: 000005   25,20   -> Mensagem de Vinculação

CORISCONET   -> Começo do Texto

COMPROVANTE DE OPERACAO

CARTAO: CORISCO

NAO E DOCUMENTO FISCAL   -> ... de 10 em 10 linhas

NRO.: 4916574761135010   05/99
ESTABEL.   DEPTO O&M - TESTE1
MATRIZ PRED NOVIS 10.SS
SAO PAULO
000011600284001

POS:76120016   LOTE: 3   SEQ:302753
VENDA CRD. A VISTA

RECONHECO E PAGAREI A

NAO E DOCUMENTO FISCAL

IMPORTANCIA ACIMA

CONFIRA A ASSINATURA   -> Final do Texto

Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4,01
FAB : 1111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:00   -> Fechamento
05/07/99

NAO E DOCUMENTO FISCAL
=====
```

COMPROVANTE NÃO-FISCAL VINCULADO (SEGUNDA VIA)

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99   IE :99.9.999.9999999-9   -> Clichê
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:00 GNF:000001 COO:000006
COMPROVANTE NAO FISCAL SEGUNDA VIA   -> Identificação do Documento
NAO E DOCUMENTO FISCAL   -> Mensagem obrigatória...
IMPRESSAO DO TIKET DE TEF   -> Título

Vinculado ao COO: 000005   25,20   -> Mensagem de Vinculação

CORISCONET   -> Começo do Texto

COMPROVANTE DE OPERACAO

CARTAO: CORISCO

NAO E DOCUMENTO FISCAL   -> ... de 10 em 10 linhas

NRO.: 4916574761135010   05/99
ESTABEL.   DEPTO O&M - TESTE1
MATRIZ PRED NOVIS 10.SS
SAO PAULO
000011600284001

POS:76120016   LOTE: 3   SEQ:302753
VENDA CRD. A VISTA

RECONHECO E PAGAREI A

NAO E DOCUMENTO FISCAL

IMPORTANCIA ACIMA

```

```

-----
CONFIRA A ASSINATURA   -> Final do Texto

Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4,01
FAB : 1111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:00   -> Fechamento
05/07/99

NAO E DOCUMENTO FISCAL

```

CUPOM FISCAL CANCELAMENTO

```

=====
Corisco Tecnologia S/A
Rua Dr. Joao Tavares de Moura 59
Peixinhos - Olinda - PE
CGC:99999999/9999-99   IE :99.9.999.9999999-9   -> Clichê
IM :999.999.999-99
Data:05/07/99 Hora:10:08 GNF:000004 COO:000013
CUPOM FISCAL CANCELAMENTO   -> Identificação do Documento

Cancelamen.CUPOM FISCAL:   -3,80   -> *0

Operador : _ _ _ _ _   -> Identificação do Operador

Supervisor: _ _ _ _ _   -> Identificação so Supervisor

Marca: CORISCO Modelo: ECF-IF CT7000-V3 V: 4.01
FAB : 1111111 ECF: 0001 Lj: 0001 10:09   -> Fechamento
05/07/99BR
=====

```

*0 - Valor bruto do Cupom Fiscal que está sendo cancelado.

Anexo 1 :***Tabelas dos Totalizadores e Contadores Fiscais*****Tabela 01 :** Totalizadores/Contadores

NÚMERO	C/T	DESCRIÇÃO	TAMANHO	I/R
1	T	Totalizador Geral (GT)	16	I
2	C	Contador de Reduções (CRZ)	6	I
3	C	Contador de Ordem de Operação	6	I
4	C	Número de Ordem no Início do Dia	6	R
5	C	Número de Ordem no Final do Dia	6	R
6	C	RESERVADO	6	R
7	C	RESERVADO	6	R
8	C	Contador de Cupons Fiscais Cancelados	6	R
9	T	Totalizador Geral na Abertura do Dia	16	R
10	T	Totalizador de Acréscimo Tributado	12	R
11	T	Totalizador de Acréscimo de ISS	12	R
12	T	Total com Substituição	12	R
13	T	Total com Isenção	12	R
14	T	Total com Não-Incidência	12	R
15	T	Total de ISS	12	R
16	T	RESERVADO	16	R
17	C	Contador Geral de Comprovante Não-Fiscal	6	R
18	T	Totalizador de Desconto de ISS	12	R
19	T	RESERVADO	12	R
20	C	RESERVADO	6	R
21	C	RESERVADO	6	R
22	T	Totalizador de Cancelamento de ISS	12	R
23	C	Contador de Leitura X	6	R
24	D	Data da última utilização	8	I
25	T	RESERVADO	12	R
26	C	Contador de Itens Cancelados	6	R
27	T	Totalizador de Acréscimo FIN	12	R
28	T	Totalizador de Desconto FIN	12	R
29	T	Totalizador de Cancelamento FIN	12	R
30	T	Totalizador de Tributados de Índice 01	12	R
31	T	Totalizador de Tributados de Índice 02	12	R
32	T	Totalizador de Tributados de Índice 03	12	R
33	T	Totalizador de Tributados de Índice 04	12	R
34	T	Totalizador de Tributados de Índice 05	12	R
35	T	Totalizador de Tributados de Índice 06	12	R
36	T	Totalizador de Tributados de Índice 07	12	R
37	T	Totalizador de Tributados de Índice 08	12	R
38	T	Totalizador de Tributados de Índice 09	12	R
39	T	Totalizador de Tributados de Índice 10	12	R

Continua....

... Continuação.

NÚMERO	C/T	DESCRIÇÃO	TAMANHO	I/R
40	T	Totalizador de Tributados de Índice 11	12	R
41	T	Totalizador de Tributados de Índice 12	12	R
42	T	Totalizador de Tributados de Índice 13	12	R
43	T	Totalizador de Tributados de Índice 14	12	R
44	T	Totalizador de Tributados de Índice 15	12	R
45	T	Totalizador de Tributados de Índice 16	12	R
46	T	Totalizador de Tributados de Índice 17	12	R
47	T	Totalizador de Tributados de Índice 18	12	R
48	T	Totalizador de Tributados de Índice 19	12	R
49	T	Totalizador de Tributados de Índice 20	12	R
50	T	Totalizador de Desconto Tributado	12	R
51	T	Totalizador de Cancelamento Tributado	12	R
52	T	RESERVADO	12	R
53	T	RESERVADO	12	R
54	T	RESERVADO	12	R
55	T	RESERVADO	12	R
56	T	RESERVADO	12	R
57	T	RESERVADO	12	R
58	T	RESERVADO	12	R
59	T	RESERVADO	12	R
60	T	RESERVADO	12	R
61	T	Totalizador de ISS de Índice 01	12	R
62	T	Totalizador de ISS de Índice 02	12	R
63	T	Totalizador de ISS de Índice 03	12	R
64	T	Totalizador de ISS de Índice 04	12	R
65	T	Totalizador de ISS de Índice 05	12	R
66	T	Totalizador de ISS de Índice 06	12	R
67	T	Totalizador de ISS de Índice 07	12	R
68	T	Totalizador de ISS de Índice 08	12	R
69	T	Totalizador de ISS de Índice 09	12	R
70	T	Totalizador de ISS de Índice 10	12	R
71	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 01	12	R
72	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 02	12	R
73	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 03	12	R
74	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 04	12	R
75	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 05	12	R
76	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 06	12	R
77	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 07	12	R
78	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 08	12	R

... Continua

... Continuação.

NÚMERO	C/T	DESCRIÇÃO	TAMANHO	I/R
79	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 09	12	R
80	T	Totalizador Forma de Pagamento Índice 10	12	R
81	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 01	12	R
82	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 02	12	R
83	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 03	12	R
84	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 04	12	R
85	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 05	12	R
86	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 06	12	R
87	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 07	12	R
88	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 08	12	R
89	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 09	12	R
90	T	Totalizador de Item Não-Fiscal de Índice 10	12	R
91	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 01	6	R
92	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 02	6	R
93	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 03	6	R
94	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 04	6	R
95	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 05	6	R
96	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 06	6	R
97	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 07	6	R
98	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 08	6	R
99	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 09	6	R
100	C	Contador de Item Não-Fiscal de Índice 10	6	R
101	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 01	9	R
102	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 02	9	R
103	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 03	9	R
104	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 04	9	R
105	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 05	9	R
106	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 06	9	R
107	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 07	9	R
108	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 08	9	R
109	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 09	9	R
110	T	Totalizador Quantidade de Item Especial 10	9	R

C/T = Contador, Data ou Totalizador e I/R = Irredutível ou Redutível

Tabela 02 :**Totalizadores /Contadores Parciais de um Cupom Fiscal**

NÚMER O	C/T	DESCRIÇÃO	TAMANHO	I/R
1	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 01	12	R
2	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 02	12	R
3	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 03	12	R
4	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 04	12	R
5	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 05	12	R
6	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 06	12	R
7	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 07	12	R
8	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 08	12	R
9	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 09	12	R
10	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 10	12	R
11	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 11	12	R
12	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 12	12	R
13	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 13	12	R
14	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 14	12	R
15	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 15	12	R
16	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 16	12	R
17	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 17	12	R
18	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 18	12	R
19	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 19	12	R
20	T	Totalizador Parcial Tributado de Índice 20	12	R
21	T	Totalizador Parcial Item com Substituição	12	R
22	T	Totalizador Parcial Item com Isenção	12	R
23	T	Totalizador Parcial Item de Não-Incidência	12	R
24	T	Totalizador Parcial de Acréscimo Tributado	12	R
25	T	Totalizador Parcial de Acréscimo FIN	12	R
26	T	Totalizador Parcial de Desconto Tributado	12	R
27	T	Totalizador Parcial de Desconto FIN	12	R
28	T	RESERVADO	12	R
29	T	RESERVADO	12	R
30	T	RESERVADO	12	R
31	T	RESERVADO	12	R
32	C	Contador Parcial de Itens Cancelados	6	R
33	T	Totalizador Parcial CancelamentoTributado	12	R
34	T	Totalizador Parcial de Cancelamento FIN	12	R
35	T	RESERVADO	12	R
36	T	RESERVADO	12	R
37	T	RESERVADO	12	R
38	T	RESERVADO	12	R

... Continua

... Continuação.

NÚMERO	C/T	DESCRIÇÃO	TAMANHO	I/R
39	T	RESERVADO	12	R
40	T	RESERVADO	12	R
41	T	RESERVADO	12	R
42	T	RESERVADO	12	R
43	T	Totalizador Parcial de Cancelamento de ISS	12	R
44	T	Totalizador Parcial de Desconto de ISS	12	R
45	T	Totalizador Parcial de Acréscimo de ISS	6	R
46	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 01	12	R
47	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 02	12	R
48	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 03	12	R
49	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 04	12	R
50	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 05	12	R
51	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 06	12	R
52	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 07	12	R
53	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 08	12	R
54	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 09	12	R
55	T	Totalizador Parcial de ISS de Índice 10	12	R

Anexo 2 :

Diferenças entre as versões de Firmware 4.0 e 4.01

A versão de Firmware 4.01 descrita neste manual trata-se na realidade, de uma revisão da versão 4.00 homologada em Dezembro de 1998 do ECF CT7000-V3 da Corisco Tecnologia S/A junto ao COTEPE/ICMS.

Este anexo tem o objetivo de abordar de forma sucinta as implementações e/ou alterações realizadas nos comandos deste novo firmware, devendo servir de referência para aqueles que já possuam e/ou desenvolveram aplicações para a versão anterior 4.0 :

GRUPO 0:

(0I) (Igual) Entrada de Item:

Obs.: Passa a aceitar código alfanumérico

(0P) (Igual) Forma de pagamento:

Obs.: Será acumulado no totalizador o valor efetivamente pago.

(0S) (Novo) Informa o sub-total da nota;

Comando: **<ESC>0S**

Devolve: 0<vvvvvvvvvvvvvv> se ok
1,2,4 ou 5 se algum erro

Pré-Requisito: Cupom Aberto

GRUPO 2:

(2f) (Novo) Devolve estado das 3 casas decimais para quantidade:

Comando: **<ESC>2f**

Devolve: 0 se desabilitadas
1 se habilitadas

Pré-Requisito: Memória de Trabalho sem erro

(2G) (Novo) Informa se o cupom em andamento já foi totalizado:

Comando: **<ESC>2G**

Devolve: 0 se não-totalizado
1 se já totalizado

Pré-Requisito: Cupom Aberto

(2K) (Novo) Informa se já houve acréscimo no cupom em andamento:

Comando: **<ESC>2K**

Devolve: 0 se ainda não houve acréscimo
1 se já foi dado acréscimo

Pré-Requisito: Cupom Aberto

(2k) (Novo) Informa se já houve desconto no cupom em andamento:

Comando: **<ESC>2k**

Devolve: 0 se ainda não houve desconto
no sub-total
1 se já foi dado desconto ao
sub-total

Pré-Requisito: Cupom Aberto

(2n) (Novo) STATUS do documento Não-Vinculado aberto/fechado.

Comando: **<ESC>2n**

Devolve: 0 se NÃO há documento aberto
1 se há documento aberto

Pré-Requisito: Memória de Trabalho sem erro

- Caso alguma impressão esteja em andamento quando ocorrer a falta de papel, esta será interrompida. A continuação da impressão dar-se-á assim que for sinalizada a troca de bobina. Neste caso, logo após o encerramento do documento, será impressa uma Leitura X.

Procedimentos nesta situação:

- Trocar a bobina
- Sinalizar, através do sensor de validação, o final da troca.

Obs.: Com a utilização deste novo sensor, para que o mesmo funcione adequadamente, recomenda-se que as bobinas de papel a serem utilizadas no ECF não tenham o papel colado ao cilindro de papelão em seu final, sob pena da condição de final de papel não ser corretamente sinalizada para o usuário/aplicação. Para a correta referência deste tipo de bobina, consultar o *Manual do Usuário*.

Velocidades de Comunicação :

Na versão 4.00 a velocidade de comunicação era fixada em 19200 bps. Nesta nova versão, há a opção de 9600 bps.

Procedimentos para troca de velocidade:

1. Colocar papel no sensor de validação;
2. Pressionar botão de reset;
3. Esperar a impressora posicionar cabeça em home;
4. Tirar o papel do sensor de validação;

Se a impressora avançar uma linha ela estará a 19200 bps. Caso avance duas linhas ela estará a 9600 bps. Se a velocidade já for a desejada, vá para o passo 6.

5. Pressione botão do fiscal para trocar a velocidade.
A impressora avançará uma linha para sinalizar a troca.
6. Pressionar o botão de Reset para encerrar.

Lacração do ECF CT7000-V3

Sob o ponto de vista mecânico do gabinete, houve também uma pequena mudança no método de lacração do equipamento em sua parte frontal. Para maiores informações sobre este assunto, consulte o *Manual do Usuário* que acompanha o equipamento CT7000-V3.

Anexo 3 :

Instalação do módulo CTIO para Unix

Embora existam particularidades de instalação entre as diferentes plataformas Unix (SCO, Linux, AIX, HP-UX, entre outros), seguir os procedimentos básicos descritos a seguir :

- Entre como usuário **root**. Caso não tenha acesso de **root**, tenha certeza que terá permissão para criar arquivos e diretórios onde será instalado o programa **ctio**;
- Após copiar o arquivo **ctio_XXX.tar** para um diretório temporário, digite:
tar xvf ctio_XXX.tar
- Em seguida digite:
./instale
- O programa normalmente é instalado no diretório **/usr/local/ctio**, mas pode ser instalado em outro diretório, desde que fornecido o caminho. Caso o diretório escolhido não exista, o programa pedirá confirmação para sua criação;
- Depois de instalar os arquivos e ajustar as permissões de execução, o programa perguntará o nome do arquivo associado à porta serial, a velocidade de comunicação, o nome do arquivo onde serão escritos os comandos da impressora e o nome do arquivo onde será lido o status da impressora;
- O sistema deve criar um script chamado **ctYYY**, onde **YYY** é o nome do dispositivo serial associado a impressora, **ctttyS0**, se a impressora estiver conectada a **/dev/ttyS0**, por exemplo.

Se nenhum erro ocorreu, o programa **ctio** está instalado e pronto para uso. Seguir roteiro, pré-requisitos e descrição dos formatos das funções fiscais descritas no Capítulo 3 deste Manual.

Maiores informações sobre possíveis variantes e/ou procedimentos associados a este módulo poderão ser obtidas junto à Rede Credenciada da **Corisco Tecnologia S/A**.

Anexo 4 :

Descrição funcional do programa ctv3.dll (Win9x)

Vejamos alguns passos que são necessários para realizar a comunicação com a DLL **CTV3** :

Utilização em VB:

1o. Passo: As variáveis de trabalho.

Para utilizar o driver CORISCO (CTV3), devem ser criadas variáveis (todas globais), da seguinte forma:

global CTV3 as Object

global MENSAGEM as string

2o. Passo: A criação do objeto.

Após a definição da variável que servirá para utilização do driver CORISCO, deve ser criado o Objeto:

Set CTV3 = CreateObject("CTV3.PosDLLCorisco")

Utilização em Delphi 4.0:

var

ctv3 : variant;

s, t, u : AnsiString;

begin

ctv3 := CreateOleObject('CTV3.PosDLLCorisco');

s := ctv3.abreComunicacao('2', '19200,n,8,1', 'OFF', '400', t);

s:= ctv3.LeituraX('0', t, u);

Para realizar a chamada nas funções do Objeto CTV3, devem ser considerados os seguintes fatores:

- Todos os parâmetros são do tipo Texto.
- A variável Objeto deve ser utilizada em qualquer que seja a sua utilização, mudando apenas a função (classe) que será executada como por exemplo : CTV3.AbrirCupom(Mensagem), CTV3.FecharCupom(Mensagem).
- A verificação da variável que retorna o Status, a Mensagem e a Resposta fica por parte do aplicativo que estiver executando-o, bem como a correta passagem dos parâmetros.
- Caso seja solicitado um comando ao ECF (como Abertura do Cupom) e o comando não retornar dados, mas que ainda assim, tenha sido realizado com sucesso, a variável de Mensagem poderá retornar vazia.
- Se for solicitado um comando de Leitura (por exemplo, Data da Última Abertura), será retornado o dado na variável que for passada como parâmetro, mas se houver algum erro indicado no Status da transação, a variável Mensagem voltará preenchida.
- Quando for passar um Valor como parâmetro, e o mesmo possuir decimais, deve-se multiplicar o valor por 100, enviando-o na forma de inteiro (Ex.: R\$ 5,32 = 532).

A comunicação com o equipamento fiscal CT7000-V3 deverá ser estabelecida através da rotina ABRECOMUNICACAO, para que se tenha acesso exclusivo à porta serial na qual o ECF estiver conectado, e daí, executar as outras funções.

Exemplo 1: Função de Abertura de Comunicação (AbreComunicacao):

Status = CTV3.AbreComunicacao "2", "19200,n,8,1", "OFF",
Mensagem

Parâmetros:

1o.: Porta Serial - 1 p/ COM1, 2 p/ COM2, 3 p/ COM3

2o.: Configuração/Velocidade do Equipamento - normalmente o ECF vem configurado para 19200,n,8,1

3o.: LOG de comandos em C:\LOGPR4.TXT - "ON" para ligar

4o.: Mensagem retornada pelo ECF

Exemplo 2: Função de Acréscimo Financeiro (AcrescimoFinanc):

Exemplo: Acréscimo de 5%

Status = CTV3.AcrescimoFinanc("0", "500", Mensagem)

Exemplo: Acréscimo de R\$ 7,45

Status = CTV3.AcrescimoFinanc("1", "745", Mensagem)

Parâmetros:

1o.: 0 = Acréscimo Em Percentual, 1 = Em Valor

2o.: Valor/Percentual de Acréscimo, dependendo do tipo

3o.: Mensagem referente ao Status

Relação das Funções Existentes :

(1) Comunicação com o ECF

AbreComunicacao(Porta As String, Veloc As String, LigarLog As String, FirmwareFiscal As String, Mensagem As String) As String
Porta: Indica qual Porta Serial (Ex.: COM1, COM2, COM3) será utilizada

Veloc: Velocidade de comunicação (Ex.: 19200,n,8,1)

LigarLog: ON para possibilitar auditoria dos comandos enviados e recebidos

FirmwareFiscal: Versão do firmware do ECF conectado (Ex.: 400 para 4.00)

FechaComunicacao(Mensagem As String) As String

(2) Funções de Venda

- Abertura do Terminal ECF

AbrirECF(Mensagem As String) As String

- Abertura do Cupom Fiscal de Venda

AbrirCupom(Mensagem As String) As String

- Abertura da Gaveta Conectada ao ECF

AbrirGaveta(Mensagem As String) As String

- Acréscimo Financeiro no Pé da Nota

AcrescimoCupom(Tipo As String, Valor As String, Mensagem As String) As String

Tipo = 0: Percentual

Tipo = 1: Valor

- Autenticação de Documentos

AutenticarDocumento(Valor As String, Texto1 As String, Texto2 As String, Mensagem As String) As String

- Cancelamento do Cupom Fiscal (Atual ou o Último Impresso)

CancelarCupom(Tipo As String, Mensagem As String) As String

Tipo = 0: Cancela o cupom atual

Tipo = 1: Cancela o cupom anterior

- Cancelamento de Item do Cupom Fiscal

CancelarItem(CodigoCanc As String, SitTrib As String, CodInd As String, QtdProd As String, ValDesc As String, Valltem As String, Mensagem As String) As String

- Desconto no Pé da Nota

DescontoCupom(Tipo As String, Valor As String, Mensagem As String) As String

Tipo = 0: Desconto em percentual

Tipo = 1: Desconto em valor

- Fechamento de Cupom Fiscal

FecharCupom(Mensagem As String) As String

- Fechamento do Terminal ECF (Redução Z)

FecharECF(Opcao As String, Relatorio As String, Mensagem As String) As String

Opcao = 1: Com Relatório no Fechamento do ECF

- Leitura de Cartão Magnético Pelo ECF

LerCartaoMagnetico(Dados As String, Mensagem As String) As String

- Limpeza do Buffer de Recepção do ECF

LimpaBuffer(Mensagem As String) As String

- Impressão de Mensagem Promocional

MensagemPromocional(Mensagem1 As String, Mens2 As String, Mens3 As String, Mens4 As String, Mens5 As String, Mens6 As String, Mens7 As String, Mens8 As String, Mensagem As String)

Mensagem1: 1a. Linha de Mensagem Promocional

Mens2 a Mens8: Da 2a. a 8a. linha de Mensagem Promocional

- Pagamento do Cupom (conforme a parametrização)

PagarCupom(Forma As String, Complemento1 As String, Complemento2 As String, Valor As String, Mensagem As String) As String

Forma: Indica Forma de Pagamento cadastrada (Ex.: 1=Dinheiro, 2=Cheque)

- Registro do Item em Cupom Fiscal (identificando automaticamente os itens especiais)

RegistrarItem(CodItem As String, DescItem1 As String, DescItem2 As String, SitTrib As String, Icms As String, QtdItem As String, ValDesc As String, ValUnit As String, Mensagem As String) As String

- Impressão de Cupom Vinculado ao Cupom Fiscal

RegistroVinculado(Titulo As String, Textos As String, Mensagem As String) As String

- Habilita/Desabilita a Troca de Papel

SetTrocarPapel(Tipo As String, Mensagem As String) As String

Tipo = 0: Saída de Troca de Papel

Tipo = 1:Entrada de Troca de Papel

- Lê o SubTotal do Cupom

SubTotal(Valor As String, Mensagem As String) As String

Valor = SubTotal Lido do Cupom

- Totalização do Cupom Fiscal

TotalizarCupom(Mensagem As String) As String

(3) Funções de Leitura

- Leitura da Data do ECF

LerDataECF(Data As String, Mensagem As String) As String

Data: Devolve a Data Lida

- Leitura de Dados da Eprom Fiscal

LerEpromFiscal(PosIni As String, TamStr As String, Dados As String, Mensagem As String) As String

PosIni: Posição de Memória a Ser Lida

TamStr: Tamanho do Registro a Ser Lido

Dados: Devolve o Dado Lido

- Leitura da Versão do Firmware

LerVersaoFirmware(Versao As String, Mensagem As String) As String

Versao: Devolve a Versão do Firmware Fiscal

- Leitura da Hora do ECF

LerHoraECF(Hora As String, Mensagem As String) As String

- Leitura da Quantidade de Reinícios

LerReinicios(Reinicios As String, Mensagem As String) As String

- Leitura do Número de Série

LerNumeroSerie(Numero As String, Mensagem As String) As String

- Leitura de Totalizadores Fiscais

LerTotFiscal(NumTot As String, Valor As String, Mensagem As String) As String

NumTot: Número do Totalizador, de acordo com a Tabela constante no Manual do Usuário CT7000-V3.

Valor: Devolve o Valor Lido Referente o Totalizador

- Leitura de Totalizadores Virtuais

LerTotVirtual(NumTot As String, Valor As String, Mensagem As String) As String

NumTot: Número do Totalizador a Ser Lido

Valor: Devolve o Valor Lido Referente o Totalizador

- Leitura do Número de Itens Vendidos no Cupom

LerTotalItens(TotItens As String, Mensagem As String) As String

TotItens: Devolve o Total de Itens Lido

- Leitura da Memória Fiscal Por Data

LerMemFiscalData(DataI As String, DataF As String, Mensagem As String) As String

DataI: Data Inicial para Emissão da Leitura

DataF: Data Final

- Leitura da Memória Fiscal Por Número de Redução

LerMemoriaFiscalReducao(Reducao1 As String, Reducao2 As String, Mensagem As String) As String

Reducao1: Redução Inicial para Emissão da Leitura

Reducao2: Redução Final

- Emissão da Leitura X

LeituraX(Opcao As String, Relatorio As String, Mensagem As String) As String

Opcao = 1: Leitura X com Relatório

0: Leitura X sem Relatório

Relatorio: Texto do Relatório

- Leitura da Taxa de ICMS

LerTaxalCMS(Indice As String, Taxa As String, Mensagem As String) As String

Indice: Indica Qual o Índice de ICMS a ser lido

Taxa: Retorna a Taxa de ICMS lida

- Leitura da Taxa de ISS

LerTaxaISS(Indice As String, Taxa As String, Mensagem As String) As String

Indice: Indica Qual o Índice de ISS a ser lido

Taxa: Retorna a Taxa de ISS lida

- Leitura do Nome da Empresa no ECF

LerEmpresa(Texto As String, Mensagem As String) As String

Texto: Devolve o Nome da Empresa

- Leitura do Número do ECF

LerNumeroECF(NumECF As String, Mensagem As String) As String

NumECF: Devolve o Número do ECF Lido

- Leitura do Número da Loja no ECF

LerNumeroLoja(NumLoja As String, Mensagem As String) As String

NumLoja: Devolve o Número da Loja Lido

- Leitura da Inscrição Federal Registrada no ECF

LerInscricaoFederal(Texto As String, Mensagem As String) As String

Texto: Devolve a Inscrição Federal

- Leitura do Endereço Registrado no ECF

LerEndereco(Texto1 As String, Texto2 As String, Mensagem As String) As String

Texto1: 1a. Linha do Endereço

Texto2: 2a. Linha do Endereço

- Leitura de Documentos Cadastrados

LerDocumentos(Indice As String, Texto As String, Mensagem As String) As String

Indice: Índice do Documento Cadastrado

Texto: Descrição do Documento

- Leitura do Tamanho do Código do Produto

LerTamanhoCodigoProduto(Valor As String, Mensagem As String) As String

Valor: Devolve o Tamanho do Código do Produto

- Leitura da Forma de Pagamento

LerFormaPagamento(Indice As String, Texto As String, Mensagem As String) As String

Índice: Indica Qual a Forma de Pagamento a ser lida

Texto: Retorna a descrição lida

(4) Funções de Checagem

- Checagem da Validação da Hora

ChkHoraValida(Hora As String, Mensagem As String) As String
Hora: Devolve a Hora Lida

- Checagem de Taxa de ICMS

ChkTaxaICMS(Indice As String, Mensagem As String) As String
Indice: Índice da Taxa de ICMS Cadastrado

- Checagem da Interface Serial (On-line)

ChkInterfaceSerial(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado da Gaveta

ChkGavetaAberta(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado On-line

ChkOnLine(Mensagem As String) As String

- Checagem do Form-feed do Cupom Parametrizado

ChkFormFeedCupom(Mensagem As String) As String

- Checagem da Existência de Cupom Aberto

ChkCupomAberto(Mensagem As String) As String

- Checagem da Possibilidade do Cancelamento do Cupom

ChkCancelarCupomOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do Rolamento de Data

ChkRolamentoData(Mensagem As String) As String

- Checagem da Memória Fiscal

ChkMemoriaFiscalOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado de Troca de Papel

ChkEmTrocaPapel(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado do Relógio

ChkRelogioOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado do ECF

ChkECFAberto(Mensagem As String) As String

- Checagem do ICMS Cadastrado

ChkICMSOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do ISS Cadastrado

ChkISSOK(Mensagem As String) As String

- Checagem da Parametrização de Linhas Por Polegada

ChkLinhasPorPolegada(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado da CMOS

ChkCMOSOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado dos Bancos de CMOS

ChkCmosBancos(Mensagem As String) As String

- Checagem do Número Seqüencial

ChkNumeroSequencial(Mensagem As String) As String

- Checagem do Status Prioritário

ChkStatus(Mensagem As String) As String

- Checagem do Número de Série

ChkNumeroSerieOK(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado de Intervenção Técnica

ChkEmManutencao(Mensagem As String) As String

- Checagem do Strap de Intervenção Técnica

ChkStrapManutencao(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado de Cessação de Uso

ChkCessacaoUso(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado de Horário de Verão

ChkEmHorarioVerao(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado de Treinamento

ChkEmTreinamento(Mensagem As String) As String

- Checagem do Estado da Forma de Pagamento

ChkFormaPagamentoOK(Mensagem As String) As String

- Checagem de Taxas de ISS

ChkTaxaISS(Indice As String, Mensagem As String) As String

Indice: Índice da Taxa de ISS Cadastrado

- Checagem do Tipo de Documento

ChkTipoDocumento(Indice As String, Mensagem As String) As String

Indice: Índice do Tipo de Documento

- Checagem do Tipo de Pagamento

ChkTipoPagamento(Índice As String, Mensagem As String) As String

Índice: Índice da Forma de Pagamento

- Checagem de Cupom Pago

ChkCupomPago(Mensagem As String) As String

- Checagem da Totalização do Cupom

ChkCupomTotalizado(Mensagem As String) As String

- Checagem da Razão Social

ChkRazaoSocialOK(Mensagem As String) As String

- Checagem das Casas Decimais

ChkCasasDecimais(Mensagem As String) As String

Retornando 00=2 Casas Decimais, 01=3 Casas Decimais

Tabela de Status Retornado Pela DLL

Cód	Mensagem
00	Ok
01	Caixa Aberto
02	Cupom Aberto
03	Caixa Fechado
04	Cupom Fechado
05	Fim de Papel
06	Impressora Off-line
07	Data Atual Igual a Data da Última Abertura
08	Data Atual Menor Que a Data da Última Abertura
09	Cupom Sem Itens
10	Forma de Pagamento Desabilitada
11	Cupom Não Está Pago
12	Cupom Com Apenas 1 Item
13	Relógio Com Problema
14	Eprom Fiscal Com Problema
15	CMOS Com Problema
16	Número Seqüencial Com Problema
17	Rolamento de Data
18	Número de Itens Excede Limite
19	Não Há Item Especial Cadastrado
20	Cupom Fiscal Fora da Seqüência Para Cupom Vinculado
21	Reservado
22	Erro de Check-Sum
23	Flag de Troca de Papel Ligado
24	Em Intervenção Técnica
25	Número do ECF Não Parametrizado
26	Eprom Fiscal Sem Área Para GT do Dia
27	ICMS Não Parametrizado
28	Não Há Número de Série Gravado
29	Não Há Razão Social ou Houve Erro de Gravação
30	Fora de Intervenção Técnica
31	Não é Possível Cancelar o Último Cupom
32	Porta já Está em Uso
33	Cupom Não Totalizado

Rede de Credenciadas

Todas as empresas que compõe a Rede Credenciada Corisco possuem técnicos treinados pelo próprio fabricante e só utilizam peças originais. Isto garante uma manutenção compatível com o padrão de qualidade de sua impressora. Além disto, possuímos engenheiros, analistas e programadores que fornecem suporte adequado aos desenvolvedores de aplicativos e soluções para os nossos ECFs. Esclarecimentos complementares poderão ser fornecidos pelo nossos departamentos Comercial e de Suporte Técnico.

Corisco Tecnologia S/A

Departamento de Automação Comercial



Hot Line : (0 ** 81) 416 5377 / 5304

Fax : (0 ** 81) 439 3300

e-mail : ecf@elogica.com.br

Departamento de Suporte Técnico



Hot Line : (0 ** 81) 416 5480

Fax : (0 ** 81) 416 5489

e-mail : cst@corisco.com.br

