

**Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais
Superintendência de Fiscalização**

**PAF-ECF
PROGRAMA APLICATIVO FISCAL –
EMISSOR DE CUPOM FISCAL**

**REQUISITOS TÉCNICOS
COMENTADOS**

**(Atualizado com a versão 02.01 da Especificação
Técnica de Requisitos do PAF-ECF estabelecida
pelo Ato COTEPE/ICMS 09/13)**

Créditos: Este manual está ilustrado com telas do PAF-ECF desenvolvido pela empresa Avanço Informática Ltda.

Elaboração, redação e revisão:
Paulo Gilberto Gonçalves – DIPLAF/SUFIS

Belo Horizonte
Abril/2013

O QUE É PAF-ECF

Definição

Programa Aplicativo Fiscal – Emissor de Cupom Fiscal (PAF-ECF) é o programa desenvolvido para possibilitar o envio de comandos ao *software* básico do ECF, sem capacidade de alterá-lo ou ignorá-lo.

Tipos de PAF-ECF

COMERCIALIZÁVEL: é o programa que, identificado por meio de um Código de Autenticidade, possa ser utilizado por mais de uma empresa.

EXCLUSIVO – PRÓPRIO: é o programa que, identificado por meio de um Código de Autenticidade, seja utilizado por uma única empresa e por ela desenvolvido por meio de seus funcionários ou de profissional autônomo contratado para esta finalidade.

EXCLUSIVO – TERCEIRIZADO: é o programa que, identificado por meio de um Código de Autenticidade, seja utilizado por uma única empresa e desenvolvido por outra empresa desenvolvedora contratada para esta finalidade.

Histórico

Com o surgimento, em 1994, do ECF-IF (ECF implementado na forma de Impressora Fiscal) tornou-se necessário para o funcionamento deste tipo de ECF um programa aplicativo capaz de com ele interagir. Este programa aplicativo é o software de automação comercial utilizado pelo estabelecimento. Entretanto, inicialmente, este software de automação comercial não foi regulamentado pelo CONFAZ e era livremente desenvolvido, fornecido e utilizado sem nenhum tipo de controle ou exigência do Fisco. No ano de 2002 alguns Estados (BA, MG e SC) passaram a regulamentar o programa aplicativo de automação comercial estabelecendo requisitos técnicos e procedimentos de análise e cadastro. Entretanto, esta regulamentação era diferenciada em cada Estado, não havendo padronização e uniformidade. Com o amadurecimento destas experiências e diante de uma reivindicação das entidades representativas das empresas desenvolvedoras de software a COTEPE/ICMS e o CONFAZ decidiram estabelecer uma legislação uniforme para todo o território nacional contemplando os requisitos técnicos praticados nos três Estados acima citados. Nasceu assim, em abril de 2008, o PAF-ECF (Programa Aplicativo Fiscal – Emissor de Cupom Fiscal). Desta forma, em Minas Gerais, temos de 2002 a 2008 o PAF (mineiro) e a partir de 2009 o PAF-ECF (nacional). A [Portaria 81/2009](#) estabeleceu prazos escalonados por faixa de faturamento para substituição do PAF (mineiro) para o PAF-ECF (nacional).

Repercussão da regulamentação nacional do PAF-ECF

Com a nacionalização da regulamentação do PAF-ECF pelo CONFAZ o assunto passou a ser nacionalmente debatido em congressos e seminários de automação comercial e em fóruns na internet chegando a ser objeto de matéria publicada na revista “Info Exame” edição de junho/2009 conforme abaixo reproduzido:

A Associação Brasileira de Automação Comercial (AFRAC) realizou campanha para legalização do software de automação comercial, buscando conscientizar o setor para os riscos de fornecer recursos no software para controle de operações sem emissão de documento fiscal, diante do disposto na Especificação Técnica de Requisitos do PAF-ECF.

TECNOLOGIA CONTRA SONEGAÇÃO FISCAL

Antes de o assunto Programa Aplicativo Fiscal (PAF) vir à tona, a impressora fiscal era o carro-chefe das atenções nas Secretarias Estaduais da Fazenda. Pode-se dizer que o *hardware* da impressora fiscal era uma espécie de cofre blindado, que ninguém conseguia arrombar. Mas, para fechar o cerco à sonegação fiscal, era necessária a mesma blindagem na parte de *software*. Foi exatamente o que ocorreu: o *software* passou a ser a outra menina dos olhos do Fisco. Os mesmos testes anteriormente exigidos aos fornecedores de *hardware* a Receita passou a cobrar dos desenvolvedores de *software*, possibilitando que os dados que hoje estão na impressora fiscal sejam extraídos por esses *softwares* e estejam mais próximos do Fisco.

E, afinal, o que é o PAF? Antes de tudo, o PAF é uma

lei federal que regulamenta e estabelece controles sobre os programas aplicativos destinados a enviar comandos de funcionamento ao emissor de cupom fiscal – impressora fiscal (ECF-IF) e sobre as *software houses* que desenvolvem esses programas. Tal sistema é conhecido no mercado como Programa Aplicativo Fiscal – Emissor de Cupom Fiscal, comumente chamado de PAF-ECF.

Conceitualmente, o PAF é um conjunto de regras que as *software houses* têm de seguir para desenvolver um aplicativo que funcione junto à impressora fiscal no equipamento de ponto de venda (PDV). O sistema deve ser instalado pelo desenvolvedor no computador alocado no estabelecimento comercial e interligado fisicamente ao ECF, não podendo ser utilizado para isso computador portátil.

A TODO VAPOR

Qualquer empresa que tenha algum tipo de automação será obrigada, independentemente do faturamento, a se enquadrar na legislação. Por enquanto poucos Estados não aderiram à lei. Existe um prazo, até julho próximo, para que os aplicativos se adaptem a essa nova regra. Os órgãos credenciados estão, a todo vapor, realizando as homologações. Aproximadamente 5 000 *software houses* no país estão correndo para adequar seus aplicativos às novas normas do Fisco.

Cada Estado brasileiro já ajustado a essa legislação designou uma ou duas universidades, ou órgãos técnicos, para realizar os testes do *software* de automação comercial. Ao passar em todas as

etapas desse teste, o desenvolvedor está autorizado a instalar seu PAF-ECF no *hardware* que controla as vendas e o estoque, que faz os relatórios e interage com a impressora fiscal.

LEGISLAÇÃO RIGOROSA

Como o PAF-ECF é uma lei para os desenvolvedores de aplicativos, para os fabricantes de impressoras não existe nenhuma obrigação a ser cumprida, visto que, anos atrás, tiveram de se adequar a uma legislação rigorosa para homologar seu *hardware*. Mesmo assim, alguns fabricantes, para se diferenciarem no mercado, estão incorporando às suas impressoras fiscais funcionalidades que agilizam a homologação com o PAF-ECF.

É o caso do número de série da impressora, por exemplo. Pela nova legislação, o Fisco exige que o desenvolvedor resgate o número de série do equipamento, criptografe-o e guarde-o no disco rígido do PC. Alguns fabricantes já adaptaram em seus equipamentos uma funcionalidade que permite ao desenvolvedor ler o número de série já criptografado. Essa providência elimina o trabalho da *software house*.

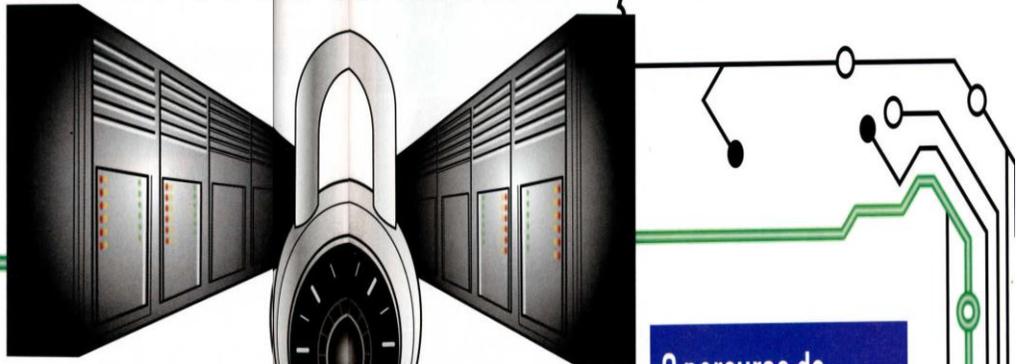
Outra novidade nesse mercado é a assinatura digital. Cada arquivo gerado pelo *software* aplicativo tem de ser assinado com base em uma chave pública e privada, e cada desenvolvedor necessita de ter a sua. Alguns fabricantes de impressoras incorporaram a assinatura dentro do ECF, ou seja, o desenvolvedor não necessita gastar tempo na geração da assinatura digital ou na aplicação de um algoritmo de criptografia de dados complexo, como o RSA.

O percurso da automação

Em 2006, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existia 1,6 milhão de estabelecimentos comerciais de todos os portes no país. Segundo a Associação Brasileira de Automação Comercial (Abrac), esse número já chegou à casa dos 2 milhões. Fiscalizar essas empresas por todo o país requer muita tecnologia. É principalmente a isso que a Receita Federal tem se dedicado nos últimos anos. O movimento de combate à sonegação começou com as caixas registradoras mecânicas e eletrônicas. Depois, vieram os PDVs e, em seguida, os equipamentos do Convênio ICMS 156/94, um marco na automação comercial brasileira, pois, daquele momento em diante, para a maioria das situações práticas, passou a ser "legal" emitir nota fiscal preenchida manualmente. Em 1994, quando os equipamentos de automação comercial se resumiam à máquina registradora (MR) e ao terminal de PDV, que funcionavam de forma independente um do outro, veio o lançamento da impressora fiscal (ECF-IF). O ano de 1998 foi o boom de vendas do ECF. O que se vendeu desse tipo de impressora naquele ano não se repetiu até hoje. Em 2001, por exigência do Fisco, chegaram as primeiras impressoras térmicas com tecnologia Memória Fita Detalhe (MFD), que armazenavam eletronicamente a segunda via na memória da impressora. E, no passado, deu-se a criação do PAF-ECF.



ILUSTRAÇÃO: LILIAN DOMINGOS



Versão da Especificação de Requisitos

O Ato COTEPE/ICMS 06/08 com sua redação original estabeleceu a primeira versão (01.00) da Especificação Técnica de Requisitos do PAF-ECF (ER-PAF-ECF). Após isto, a especificação passou por varias adequações e aprimoramentos mediante a edição de Atos COTEPE alterando o ato original 06/08 e estabelecendo novas versões da especificação. Veja a relação no link: <http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/ecf/informacoes/reqtecpaf.htm>. É preciso, entretanto, atentar para o fato de que a vigência destas novas versões da ER-PAF-ECF se aplica para fins de cadastro do PAF-ECF na SEF/MG. Para fins de utilização do PAF-ECF pelo estabelecimento usuário deve-se observar a sua situação cadastral na SEF/MG conforme abaixo descrito.

Perfil de Requisitos

A partir do [Ato COTEPE/ICMS 09/13](#) foi estabelecida uma tabela por meio do [Despacho SE/CONFAZ 54/13](#) relacionando perfis de requisitos exigidos e identificando o perfil exigido por cada unidade federada. Minas Gerais exige o Perfil “F”, mas aceita os perfis “A”, “E”, “G” e “H”. Não aceita os perfis “B”, “C”, “D”, “I” e “J”, unicamente devido ao **item 7 do Requisito XXVIII**, o qual é aceito ou exigido nestes perfis mas **não é aceito em MG**.

PAF-ECF-SN – Simples Nacional

O [Ato COTEPE/ICMS 09/13](#) em seu art. 5º, dispensa a exigência de determinados requisitos para o PAF-ECF destinado **exclusivamente** ao uso por empresas enquadradas no Regime Simples Nacional. Observe, no entanto, que os requisitos dispensados para o PAF-ECF-SN **não são exigidos para o Perfil de Requisitos “F”** adotado por Minas Gerais. Portanto, em Minas Gerais **não há restrição de uso do PAF-ECF-SN** por empresa enquadrada em outro regime.

Análise Funcional de PAF-ECF

Antes da regulamentação nacional do PAF-ECF, o PAF (mineiro) era submetido a Análise Funcional por Órgão Técnico credenciado pela SEF/MG (INATEL e POLIMG) que executavam testes previstos em roteiro estabelecido pela SEF/MG (roteiro mineiro). Com a regulamentação nacional o PAF-ECF passou a ser analisado por Órgão Técnico credenciado pela COTEPE/ICMS. Os Órgãos Técnicos credenciados pela COTEPE/ICMS estão listados no link: <http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/ecf/instrucoes/analisepaf.htm>.

A análise funcional é realizada executando os testes descritos no Roteiro de Análise Funcional de PAF-ECF estabelecido pela COTEPE/ICMS (roteiro nacional) disponível no site do CONFAZ no link: <http://www.fazenda.gov.br/confaz>

Ao final da análise o Órgão Técnico emite um laudo descrevendo o resultado dos testes cuja apresentação é exigida para fins de cadastro do PAF-ECF na SEF/MG.

Cadastro de PAF-ECF

O cadastro de PAF-ECF é realizado pela DICAC/SAIF no programa CadPedEcf e no Sistema AIT-e.

Situações do Cadastro (Ativo – Suspenso – Cancelado – Revogado):

Os PAF-ECF com cadastro **ativo** podem ser autorizados para uso sem nenhuma restrição.

Os PAF-ECF cujo cadastro foi **suspenso**, não podem ser autorizados para uso durante o prazo da suspensão. Entretanto, os usuários já autorizados podem continuar utilizando o programa.

Os PAF-ECF cujo cadastro foi **cancelado**, não podem ser autorizados para uso a partir da data do cancelamento. Os usuários já autorizados devem atualizar a versão do programa no prazo indicado na planilha de cadastro.

Os PAF-ECF cujo cadastro foi **revogado**, não podem ser autorizados para uso a partir da data da revogação. Os usuários já autorizados devem substituir o programa no prazo estabelecido no Comunicado de Revogação indicado na planilha de cadastro. Os Comunicados sobre ECF estão disponíveis no site da SEF/MG.

Em qualquer situação (suspenso, cancelado ou revogado) obtenha mais informações consultando as observações constantes no cadastro do PAF-ECF respectivo.

Conceitos referenciados

Código de Autenticidade: é um número hexadecimal gerado por algoritmo capaz de assegurar a perfeita identificação de um arquivo eletrônico. Um arquivo eletrônico, qualquer que seja, é formado por uma cadeia de BITS (**BI**nary **digiT** = Dígito Binário). A fórmula matemática do algoritmo aplicada sobre esta cadeia de BITS produz um código expresso em formato hexadecimal (0 a F, onde A=10, B=11, C=12, D=13, E=14 e F=15). Existem vários algoritmos de domínio público que podem ser livremente utilizados, como por exemplo: CHECKSUM, CRC, MD-2, MD-4, MD-5, SHA-1, RIPEMD-160, etc. Para o cadastro de PAF-ECF utilizamos o MD-5 e o RIPEMD-160 e para identificação do PAF-ECF instalado no estabelecimento usuário utilizamos o MD-5, cujo aplicativo encontra-se disponível no site da SEF/MG.

Auto-serviço: é a forma de atendimento na qual o consumidor escolhe e conduz a mercadoria ao caixa para registro da venda, emissão do documento fiscal e realização do pagamento.

Registro de Pré-venda (RPV): é a operação de registro de itens para venda, efetuada em equipamento de processamento de dados interligado ou integrado ao ECF, ainda que por meio de rede de comunicação de dados, sem a impressão de documento, realizada por estabelecimento que não adota exclusivamente o auto-serviço, na qual o consumidor, após escolher a mercadoria, recebe um código ou senha de identificação e se dirige ao caixa, onde é efetuado o pagamento, emitido o documento fiscal correspondente e retirada a mercadoria adquirida.

Documento Auxiliar de Venda (DAV): é o documento emitido e impresso antes de concretizada a operação, em conformidade com os requisitos estabelecidos pela Comissão Técnica Permanente do ICMS (COTEPE/ICMS), para atender as necessidades operacionais do estabelecimento usuário de ECF para a emissão e impressão de orçamento, pedido, ordem de serviço ou outro documento de controle interno do estabelecimento.

REQUISITOS TÉCNICOS DO PAF-ECF E DO SISTEMA DE GESTÃO/RETAGUARDA

A partir do [Ato COTEPE/ICMS 09/13](#) foi estabelecida uma tabela por meio do [Despacho SE/CONFAZ 54/13](#) relacionando perfis de requisitos exigidos e identificando o perfil exigido por cada unidade federada. Minas Gerais exige o Perfil “F”, mas aceita os perfis “A”, “E”, “G” e “H”. Não aceita os perfis “B”, “C”, “D”, “I” e “J”, unicamente devido ao **item 7 do Requisito XXVIII**, o qual é aceito ou exigido nestes perfis mas **não é aceito em MG**.

Abordaremos neste capítulo apenas os requisitos exigidos no Perfil de Requisitos “F” adotado pela SEF/MG.

[Clique aqui](#) para consultar o Ato COTEPE/ICMS 09/13 com legenda de cores.

[Clique aqui](#) para consultar o Despacho SE/CONFAZ 54/13 com legenda de cores.

REQUISITOS GERAIS APLICÁVEIS A TODOS PAF-ECF

REQUISITO I - Vedação de função para registro e controle de venda sem emissão de documento fiscal (“Caixa 2”)

1. O PAF-ECF e o Sistema de Gestão ou de Retaguarda não devem possibilitar ao usuário possuir informação contábil diversa daquela que é, por lei, fornecida à Fazenda Pública, conforme inciso V do art. 2º da Lei 8.137/90.

Comentário: Princípio fundamental e principal requisito do PAF-ECF, uma vez que a implementação de qualquer função que possibilite ao usuário efetuar o registro de operações de venda sem emissão de documento fiscal constitui crime contra a ordem tributária, previsto na lei penal. A SEF/MG atua em conjunto com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, na apuração e constatação destas ocorrências que são denunciadas ao Poder Judiciário para aplicação da Lei Penal. Para não correr o risco de infringir este requisito é preciso ter especial cuidado na implementação de algumas funções sensíveis que possuem uma linha muito tênue entre a legalidade e a ilegalidade. Como exemplo, podemos citar a emissão de Documento Auxiliar de Venda, Registro de Pré-Venda e registro de Nota Fiscal emitida manualmente. Por isso, é imprescindível o pleno atendimento aos demais requisitos previstos na especificação.

REQUISITO II - Integração com demais sistemas

1. O PAF-ECF deve, para viabilizar a utilização de Sistema de Gestão (SG) ou de Retaguarda ou de sistema de emissão de documento fiscal por Processamento Eletrônico de Dados (PED), estar integrado aos mesmos, considerando como integração a capacidade de importar e exportar dados reciprocamente.

Comentário: O uso de sistema não integrado ao PAF-ECF pode se configurar em irregularidade pro falta de atendimento ao Requisito I. Não pode, por exemplo, ser utilizado um sistema isolado para emissão de Documento Auxiliar de Venda ou para Registro de Pré-Venda que não esteja integrado ao PAF-ECF, possibilitando o atendimento aos demais requisitos.

REQUISITO III - *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITO IV - Concomitância

1. O PAF-ECF deve comandar a impressão, no ECF, do registro referente à mercadoria ou serviço, concomitantemente à indicação no dispositivo que possibilite a visualização do registro, exceto se o PAF-ECF ou SG:

2. realizar registros de pré-venda conforme definido no inciso II do art. 1º, observando o requisito V, e/ou

3. emitir DAV, impresso em equipamento não fiscal, conforme definido no inciso III do art. 1º, observando o requisito VI, ou

4. emitir DAV, impresso no ECF, como Relatório Gerencial, conforme definido no inciso III do art. 1º, observando o requisito VI, exceto quanto:

a) ao tamanho mínimo previsto no item 2 do requisito VI;

b) ao modelo estabelecido no Anexo II;

c) às expressões previstas na alínea "a" do item 2 do requisito VI.

5. realizar registro de lançamento de mesa ou conta de cliente, observando os requisitos XLVII e XLVIII.

Comentário: Regra geral, o PAF-ECF deve atender à regra da concomitância, imprimindo o item no Cupom Fiscal simultaneamente à sua visualização no monitor, conforme ilustração abaixo:

ECF: 003		Versão: 1.0.14		Oper.: 001AGM		Cupom: 003900		24/04/09		01 03	
001	000000002110	ABACATE	2,487KG x	0,99=		2,46					
002	0000000091589	ABACAXI	2,000UN x	1,39=		2,78					
003	7896242601326	ACHOC. LIQ	3,000UN x	0,58=		1,74					
004	0000078905276	CERVEJA AN	10,000UN x	1,89=		18,90					



Avanço Informática
Fone: (31) 3025-1188
www.avancoinfo.com.br

Produtos atualizados em 29/04/09 às 16:16:55

SUBTOTAL	25,88
-----------------	--------------

FUNÇÕES		
F1 - Cnc Item	F5 - Produtos	F9 - Gaveta
F2 - Cnc Cupom	F6 - -----	F10 - -----
F3 - Sair PDV	F7 - Tira-Teima	F11 - Descanso
F4 - Menu Fiscal	F8 - Desconto Item	F12 - Fechar Cupom

CERVEJA ANTARC	10,000x	1,89=	18,90
-----------------------	----------------	--------------	--------------

Sendo exibido o item no monitor e não ocorrendo sua impressão no Cupom Fiscal, deve necessariamente ser implementada uma das seguintes funções: registro de pré-venda, emissão de DAV impresso no ECF ou em impressora não fiscal, registro de lançamento em mesa ou conta de cliente. Em qualquer destas hipóteses devem ser observados os demais requisitos citados. Observe, no entanto, que tais funções são consideradas como opcionais, pois, se o PAF-ECF atende ao requisito da concomitância não é obrigado a implementar funções de RPV e DAV. Entretanto, passa a ser obrigado a implementar estas funções se não atender ao requisito da concomitância.

REQUISITO V - Registro de Pré-Venda (RPV)

1. O PAF-ECF que possibilitar o registro de pré-venda, previsto no item 2 do requisito IV, deve:

2.

2.1) concretizada a operação:

a) imprimir no Cupom Fiscal respectivo o número do registro de pré-venda que originou a operação, da seguinte forma, conforme o modelo de ECF:

a1) no campo "informações suplementares", a partir do primeiro caractere, com o seguinte formato: PV "N", onde N representa o número do registro de pré-venda, devendo ser adotado sistema de numeração sequencial única com controle centralizado por estabelecimento, com 10 (dez) caracteres, iniciada em 0000000001 a 9999999999 e reiniciada quando atingindo o limite.

a2) no campo "mensagens promocionais", a partir do primeiro caractere imediatamente seguinte à identificação prevista no requisito XI, com o seguinte formato: PV "N", onde N representa o número do registro de pré-venda, devendo ser adotado sistema de numeração sequencial única com controle centralizado por estabelecimento, com 10 (dez) caracteres, iniciada em 0000000001 a 9999999999 e reiniciada quando atingindo o limite.

2.2) Opcionalmente dispor, no ponto de venda, de função que permita mesclar as informações contidas em duas ou mais PV para uma nova PV, não podendo ser informado mais do que uma PV por Cupom Fiscal.

3. não concretizada a operação até a emissão da Redução Z referente ao movimento do dia seguinte ao do registro da pré-venda, ser emitido, automática e imediatamente antes da Redução Z o Cupom Fiscal respectivo contendo o número do registro de pré-venda e o seu cancelamento.
4. condicionar a emissão do documento Redução Z do último ECF para o qual este documento ainda não tenha sido emitido, ao cumprimento do previsto no item 3 deste requisito.
5. na hipótese de ser excedido o prazo de tolerância para emissão do documento Redução Z de que trata o item 4 deste requisito, emitir, automaticamente, o Cupom Fiscal a que se refere o item 3 deste requisito, quando da abertura do movimento do próximo dia de funcionamento.
6. não realizar controle contábil ou financeiro referente aos itens contidos no registro de pré-venda, podendo efetuar reserva de mercadoria no controle de estoque.
7. permitir o acréscimo de itens na PV, desde que não tenha sido iniciada a impressão do seu cupom fiscal.
8. marcar, no caso de desistência do consumidor, como cancelado o item constante na PV, devendo este item ser impresso e cancelado no Cupom Fiscal respectivo a esta PV.
9. *Não exigido em Minas Gerais*
10. *Não Exigido em Minas Gerais*
11. em substituição ao procedimento previsto no item 10, permitir a impressão exclusivamente do código ou senha de identificação em código de barras, desde que utilizada impressora que contenha exclusivamente esta função.

Comentários:

Não sendo atendido o requisito da concomitância e optando-se por implementar a função para Registro de Pré-Venda, deve-se necessariamente observar rigorosamente os itens previstos neste requisito.

O Registro de Pré-Venda (RPV) diferencia-se do Documento Auxiliar de Venda (DAV) pelo fato de ser apenas um registro eletrônico enquanto que o DAV além de ser um registro eletrônico é também um documento **impresso**.

O RPV deve ter número que o identifique, devendo ser adotado sistema de numeração seqüencial única com controle centralizado por estabelecimento, com 10 (dez) caracteres, iniciada em 0000000001 a 9999999999 e reiniciada quando atingindo o limite.

Opcionalmente pode ser implementada função que permita mesclar as informações contidas em dois ou mais RPV para um novo RPV apenas com os itens comercializados, não podendo, entretanto, ser informado mais do que um RPV por Cupom Fiscal (item 2.2 do Requisito V).

É permitido o acréscimo de itens na PV, desde que não tenha sido iniciada a impressão do seu cupom fiscal.

No caso de desistência do consumidor, deve-se marcar como cancelado o item constante no RPV, devendo este item ser impresso e cancelado no Cupom Fiscal respectivo a este RPV.

Em decorrência do Registro de Pré-Venda não pode ser realizado nenhum controle contábil ou financeiro referente aos itens contidos no registro, podendo-se apenas efetuar reserva de mercadoria no controle de estoque (item 6 do Requisito V). A não observância desta exigência, pode se configurar em falta de atendimento ao requisito I e causar sérias implicações à empresa desenvolvedora, pois poderá se configurar como “caixa dois”.

Os dados registrados no RPV devem ser capturados no momento da concretização da venda, quando se deve imprimir no Cupom Fiscal respectivo o número do Registro de Pré-Venda que originou a operação, da seguinte forma: PV“n”, onde “n” representa o número do RPV (item 2 do Requisito V).

O RPV pode ficar pendente de emissão do Cupom Fiscal somente até a emissão da Redução Z do dia seguinte ao registro, pelo último ECF do estabelecimento que ainda não tenha emitido a RZ. Nesta condição o PAF-ECF deve emitir automática e imediatamente antes da RZ o Cupom Fiscal respectivo e em seguida o seu cancelamento. Caso, neste ECF, tenha-se excedido o prazo de tolerância para emissão da RZ (normalmente 2 horas após a mudança de data), situação em que o ECF torna-se inoperante, o PAF-ECF deve emitir o Cupom Fiscal relativo ao RPV pendente quando da abertura do movimento do próximo dia de funcionamento (itens 3, 4 e 5 do Requisito V).

Observação: O item 11 trata de uma implementação em substituição ao item 10, que não é exigido. Observe, no entanto, que o item 11 também não é um requisito exigido, mas aceito, se caso for implementado.

REQUISITO VI - Documento Auxiliar de Venda (DAV)

1. O PAF-ECF que possibilitar a emissão do DAV, previsto nos itens 3 e 4 do requisito IV, deve:
2. imprimir o DAV conforme o modelo constante no Anexo II, em papel de tamanho mínimo A-5 (148x210 mm) contendo:
 - a) na parte superior o título do documento atribuído de acordo com a sua função e as expressões "NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO", em negrito e tamanho mais expressivo que as demais informações do impresso;
 - b) o número de identificação do DAV, devendo ser adotado sistema de numeração sequencial única com controle centralizado por estabelecimento, com no mínimo 10 (dez) e no máximo 13 (treze) caracteres, iniciada em 0000000001 a 9999999999 e reiniciada quando atingindo o limite, podendo os 4 (quatro) primeiros dígitos ser utilizados para distinção de série ou codificação de interesse do estabelecimento usuário, não sendo admitida a utilização de número já utilizado;
 - c) a denominação e o CNPJ do estabelecimento emitente, devidamente consistido;
 - d) a denominação e o CNPJ, devidamente consistido, ou o nome e o CPF, devidamente consistido, do destinatário;

e) a discriminação da mercadoria, valor unitário e o total, no caso de DAV utilizado para orçamento ou pedido.

3. não disponibilizar comandos ou funções que objetivem a autenticação do DAV, bem como não realizar controle contábil ou financeiro referente aos itens contidos neste documento, podendo efetuar reserva de mercadoria no controle de estoque.

4. não disponibilizar comandos ou funções que possibilitem apagar ou deletar os registros relativos aos DAV emitidos, de modo a possibilitar sua manutenção em banco de dados pelo prazo decadencial e prescricional do imposto estabelecido no Código Tributário Nacional.

5.

5.1) concretizada a venda:

a) imprimir no Cupom Fiscal respectivo o número do DAV que originou a operação, da seguinte forma, conforme o modelo de ECF:

a1) no campo "informações suplementares", a partir do primeiro caractere ou a partir do caractere imediatamente seguinte ao registro do PV "N", quando for o caso, com o seguinte formato: DAV "N", onde N representa o número do Documento Auxiliar de Venda;

a2) no campo "mensagens promocionais", a partir do primeiro caractere seguinte à identificação prevista no requisito XI ou a partir do caractere imediatamente seguinte ao registro do PV "N", quando for o caso, com o seguinte formato: DAV "N", onde N representa o número do Documento Auxiliar de Venda;

b) gravar no registro eletrônico do DAV que originou a operação, o número do Contador de Ordem de Operação (COO), do respectivo documento fiscal.

5.2) opcionalmente dispor de função que permita mesclar as informações contidas em dois ou mais DAV para um novo DAV apenas com os itens desejados pelo cliente, não podendo ser informado mais do que um DAV por Cupom Fiscal.

6. gerar as informações relativas ao DAV no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV.

7. permitir a alteração no DAV para incluir novo item, excluir item existente ou alterar a quantidade de item existente, desde que gerado o registro tipo "D4" no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV.

8. Em relação ao DAV, é vedado:

a) *Não exigido em Minas Gerais*

b) qualquer tipo de alteração após a impressão do Cupom Fiscal a ele correspondente;

c) o seu cancelamento.

d) *Não exigido em Minas Gerais*

Comentários:

Não sendo atendido o requisito da concomitância e optando-se por implementar a função para emissão de DAV, deve-se necessariamente observar rigorosamente os itens previstos neste requisito.

O Documento Auxiliar de Venda (DAV) diferencia-se do Registro de Pré-Venda (RPV) pelo fato de ser um documento **impresso** enquanto o RPV é apenas um registro eletrônico.

O DAV pode ser impresso por impressora não fiscal ou pelo próprio ECF como Relatório Gerencial (itens 3 e 4 do Requisito IV).

O DAV impresso por impressora não fiscal deve ser impresso em papel de tamanho mínimo de 148 mm x 210 mm (formato A-5) e conforme modelo estabelecido no Anexo II e abaixo reproduzido:

DOCUMENTO AUXILIAR DE VENDA - "N1"	
NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO	
Identificação do Estabelecimento Emitente	
Denominação:	CNPJ:
Identificação do Destinatário	
Nome:	CPNJ/CPF:
Nº do Documento: "N2"	Nº do Documento Fiscal: _____
É vedada a autenticação deste documento	

Legenda: **N1** = Título do documento atribuído pelo usuário conforme sua finalidade: pedido, orçamento, ordem de serviço, etc. **N2** = Número do Documento Auxiliar de Venda conforme previsto na alínea "b" do item 2 do requisito VI.

O DAV deve conter: (item 2 do Requisito VI):

- a) na parte superior o título do documento atribuído de acordo com a sua função e as expressões "NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO", em negrito e em tamanho mais expressivo que as demais informações do impresso, exceto no caso de DAV impresso por ECF como Relatório Gerencial;
- b) o número de identificação do DAV, devendo ser adotado sistema de numeração seqüencial única com controle centralizado por estabelecimento, com no mínimo 10 (dez) e no máximo 13 (treze) caracteres, iniciada em 0000000001 a 9999999999 e reiniciada quando atingindo o limite, podendo os 4 (quatro) primeiros dígitos ser utilizados para distinção de série ou codificação de interesse do estabelecimento usuário, não sendo admitida a utilização de número já utilizado;
- c) a denominação e o CNPJ do estabelecimento emitente, devidamente consistido;
- d) a denominação ou o nome e o CNPJ ou CPF do destinatário, devidamente consistido;
- e) a discriminação da mercadoria, valor unitário e o total, no caso de DAV utilizado para orçamento ou pedido.

Note que o PAF-ECF deve consistir o dígito verificador do CNPJ ou CPF do estabelecimento emitente e do destinatário.

O DAV não pode ser autenticado (item 3 do Requisito VI).

O DAV não pode ser cancelado (item 8 do Requisito VI).

O DAV não pode ser apagado ou deletado. O registro eletrônico contendo os DAV emitidos deve ser mantido pelo prazo decadencial e prescricional do imposto, não podendo ser apagados ou deletados (item 4 do Requisito VI).

Em decorrência da emissão do DAV não pode ser realizado nenhum controle contábil ou financeiro referente aos itens contidos no documento, podendo-se apenas efetuar reserva de mercadoria no controle de estoque (item 3 do Requisito VI). A não observância desta exigência, pode se configurar em falta de atendimento ao requisito I e causar sérias implicações à empresa desenvolvedora, pois poderá se configurar como “caixa dois”.

É permitida a alteração no DAV para incluir novo item, excluir item existente ou alterar a quantidade de item existente, desde que não tenha sido iniciada a impressão do seu cupom fiscal e seja gerado o registro tipo “D4” no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV (itens 7 e 8 do Requisito VI).

Opcionalmente pode ser implementada função que permita mesclar as informações contidas em dois ou mais DAV para um novo DAV apenas com os itens desejados pelo cliente, não podendo, entretanto, ser informado mais do que um DAV por Cupom Fiscal (item 5.2 do Requisito VI)

As informações relativas aos DAV emitidos devem ser geradas no arquivo eletrônico de Registros do PAF-ECF previsto no item 17 do Requisito VII (Menu Fiscal) e em conformidade com o leiaute estabelecido no Anexo IV (item 6 do Requisito VI).

Concretizada a venda registrada no DAV o PAF-ECF deve: (item 5.1 do Requisito VI):

- a) imprimir no Cupom Fiscal respectivo o número do DAV que originou a operação;
- b) gravar no registro eletrônico do DAV que originou a operação, o número do Contador de Ordem de Operação (COO) do respectivo Cupom Fiscal. Esta informação deve compor o arquivo de Registros do PAF-ECF (item 17 do Requisito VII – Menu Fiscal) sendo informada no campo 13 do registro tipo D2). A não observância desta exigência, pode se configurar em falta de atendimento ao requisito I e causar sérias implicações à empresa desenvolvedora, pois poderá se configurar como “caixa dois”.

REQUISITO VII - Menu Fiscal

1. O PAF-ECF deve, salvo quando da execução de comando de impressão de documento, em todas as suas telas, exceto nas telas de cadastros e login, assim entendido como a função pré operacional para inicialização do sistema, conter uma caixa de comando ou tecla de função identificada “MENU FISCAL”, sem recursos para restrição de acesso, contendo categorias com as seguintes identificações e funções, exceto se a função não for disponibilizada pelo software básico do ECF, hipótese em que deverá apresentar a mensagem “Função não suportada pelo modelo de ECF utilizado”:

2. “LX”, para comandar a impressão da Leitura X pelo ECF.

3. “LMF”, para comandar a impressão da Leitura da Memória Fiscal pelo ECF, possibilitando a seleção do tipo de leitura (completa ou simplificada) e da abrangência das informações por período de data e por intervalo de CRZ.

4. *Não exigido em Minas Gerais*

5. Não exigido em Minas Gerais

6. “Relatório de Encerrantes”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto no requisito XXXV, no caso de PAF-ECF para estabelecimento revendedor varejista de combustível automotivo.

7. Não exigido em Minas Gerais

8. “Manifesto Fiscal de Viagem”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “a” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

9. “Cupom de Embarque”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “c” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

10. “Cupom de Embarque Gratuidade”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “e” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

11. Não exigido em Minas Gerais

12. “Abastecimentos Pendentes” para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto no subitem “d” do item 1 do requisito XXXVII, no caso de PAF-ECF para estabelecimento revendedor varejista de combustível automotivo que utilize sistema de interligação de bombas conforme definido pela Unidade Federada.

13. Não exigido em Minas Gerais

14. Não exigido em Minas Gerais

15. Parâmetros de Configuração: para emitir Relatório Gerencial pelo ECF contendo a configuração programada no PAF-ECF em execução, do Perfil de Requisitos, a que se refere o art. 4º deste ato, adotado pela unidade federada.

16. “Identificação de TP para BP ida-e-volta”: para emitir Relatório Gerencial pelo ECF contendo a identificação da sigla de UF associada a cada Totalizador Parcial de tributação do ICMS, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros que emita Bilhete de Passagem relativo à viagem de retorno (venda de passagem ida-e-volta) conforme item 1 do Requisito LIV.

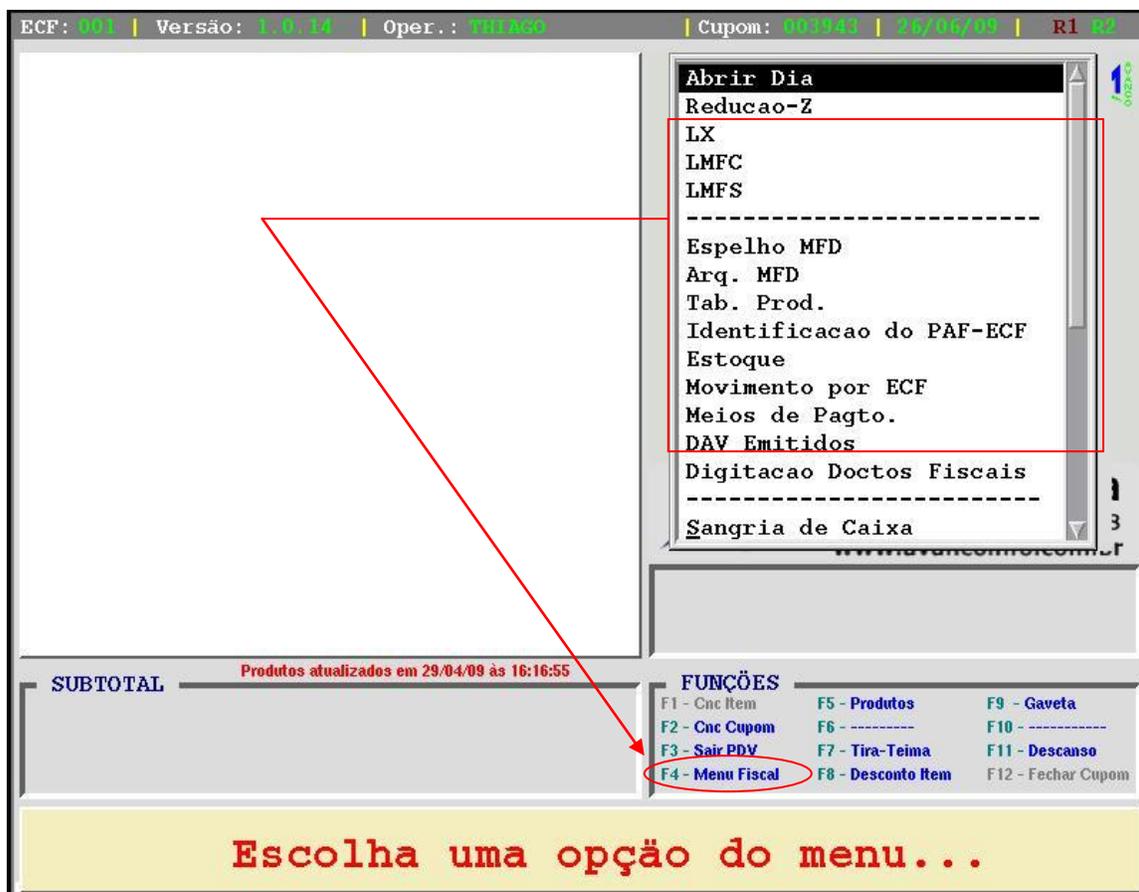
17. “Registros do PAF-ECF”: para gerar arquivo eletrônico contendo as informações previstas no leiaute estabelecido no Anexo IV, devendo o programa aplicativo informar o local da gravação e assiná-lo digitalmente por meio do Registro tipo EAD especificado no requisito XXXI, com possibilidade de seleção:

a) para as informações relativas ao estoque: “ESTOQUE TOTAL” para gerar registros relativos a todas as mercadorias cadastradas na Tabela de Mercadorias e Serviços prevista no Requisito XIII e “ESTOQUE PARCIAL” para gerar registros relativos somente a uma ou mais mercadorias informadas pelo código ou pela descrição.

b) para as demais informações: por período de data.

Comentários:

O PAF-ECF deve conter uma caixa de comando ou tecla de função identificada como “MENU FISCAL” contendo categorias com as identificações e funções abaixo descritas, conforme ilustração abaixo:



O Menu Fiscal não deve conter nenhum tipo de restrição de acesso e deve ser exibido em todas as telas do PAF-ECF, exceto nas telas de cadastros e login e quando estiver executando comando de impressão de documento.

Quando a função prevista no Menu Fiscal for executada por ECF cujo Software Básico não a suporte deve ser exibida a mensagem “Função não suportada pelo modelo de ECF utilizado”, conforme ilustração abaixo:



Itens presentes no Menu Fiscal de qualquer PAF-ECF:

“LX”, para comandar a impressão da Leitura X.

“LMF”, para comandar a impressão da Leitura da Memória Fiscal pelo ECF, possibilitando a seleção do tipo de leitura (completa ou simplificada) e da abrangência das informações por período de data e por intervalo de CRZ.

“Parâmetros de Configuração”, para emitir Relatório Gerencial pelo ECF contendo a configuração programada no PAF-ECF em execução, do Perfil de Requisitos, a que se refere o art. 4º do [Ato COTEPE/ICMS 09/13](#). De acordo com o [Despacho SE/CONFAZ 54/13](#) em Minas Gerais foi adotado o Perfil de Requisitos “F”, sendo aceito também os perfis “A”, “E”, “G” e “H” e não sendo aceitos os perfis “B”, “C”, “D”, “T” e “J”, unicamente devido ao item 7 do Requisito XXVIII, o qual é aceito ou exigido nestes perfis mas não é aceito em MG.

“Registros do PAF-ECF”, para gerar arquivo eletrônico contendo as informações previstas no leiaute estabelecido no Anexo IV [Ato COTEPE/ICMS 09/13](#), devendo o programa aplicativo informar o local da gravação e assiná-lo digitalmente por meio do Registro tipo EAD especificado no requisito XXXI, com possibilidade de seleção por período de data e por estoque total ou parcial no que se refere aos registros relativos ao estoque.

Itens presentes no Menu Fiscal apenas de PAF-ECF para postos de combustíveis:

“Relatório de Encerrantes”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto no requisito XXXV, no caso de PAF-ECF para estabelecimento revendedor varejista de combustível automotivo que deve utilizar sistema de interligação de bombas.

“**Abastecimentos Pendentes**“ para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto no subitem “d” do item 1 do requisito XXXVII, no caso de PAF-ECF para estabelecimento revendedor varejista de combustível automotivo que deve utilizar sistema de interligação de bombas.

Itens presentes no Menu Fiscal apenas de PAF-ECF para empresa de transporte de passageiros:

“**Manifesto Fiscal de Viagem**”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “a” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

“**Cupom de Embarque**”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “c” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

“**Cupom de Embarque Gratuidade**”, para comandar a impressão do Relatório Gerencial previsto na alínea “e” do item 1 do requisito LIII, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros.

“**Identificação de TP para BP ida-e-volta**”: para emitir Relatório Gerencial pelo ECF contendo a identificação da sigla de UF associada a cada Totalizador Parcial de tributação do ICMS, no caso de PAF-ECF para transporte de passageiros que emita Bilhete de Passagem relativo à viagem de retorno (venda de passagem ida-e-volta) conforme item 1 do Requisito LIV. Exemplo do Relatório Gerencial:

01T18,00% (ES)

02T18,00% (MG)

03T12,00% (SC)

04T15,00% (RS)

Neste exemplo o Totalizador T01 com alíquota de 18% acumula valores devidos ao Estado do ES. O Totalizador T02 com alíquota de 18% acumula valores devidos ao Estado de MG. O Totalizador T03 com alíquota de 12% acumula valores devidos ao Estado de SC. O Totalizador T04 com alíquota de 15% acumula valores devidos ao Estado do RS.

QUADRO RESUMO DO MENU FISCAL

ITEM	QUAL PAF-ECF?	Impressão pelo ECF	Arquivo Eletrônico	ORIGEM DOS DADOS
LX	Todos	Leitura	Não	ECF
LMF	Todos	Leitura	Não	ECF
Parâmetros de Configuração	Todos	Relatório Gerencial	Não	PAF-ECF
Registros do PAF-ECF	Todos	Não	Sim	Banco de Dados do PAF-ECF ou SG
Relatório de Encerrantes	Posto de Combustível	Relatório Gerencial	Não	Bomba e PAF-ECF
Abastecimentos Pendentes	Posto de Combustível	Relatório Gerencial	Não	Bomba e PAF-ECF
Manifesto Fiscal de Viagem	Transporte de Passageiros	Relatório Gerencial	Não	PAF-ECF
Cupom de Embarque	Transporte de Passageiros	Relatório Gerencial	Não	PAF-ECF
Cupom de Embarque Gratuidade	Transporte de Passageiros	Relatório Gerencial	Não	PAF-ECF
Identificação de TP para BP ida-e-volta (*)	Transporte de Passageiros	Relatório Gerencial	Não	PAF-ECF

(*) Identificação do Totalizador Parcial associada a Unidade Federada para Cupom Fiscal Bilhete de Passagem de ida e volta.

REQUISITO VIII - Comandos de impressão obrigatórios

1. O PAF-ECF deve disponibilizar comandos para emissão de todos os documentos nas opções existentes no Software Básico do ECF e comandos para impressão no Cupom Fiscal dos seguintes dados:
2. CPF ou CNPJ, devidamente consistido, nome e endereço do consumidor;
3. identificação dos meios de pagamento utilizados pelo consumidor e respectivo valor, observado o disposto na alínea "c" do item 3 do requisito XXIII;
4. valor de troco, quando houver, observado o disposto na alínea "e" do item 2 do requisito XXIII.

Comentário: O CPF ou o CNPJ do consumidor, quando informado, deve ter o dígito verificador (DV) consistido. O valor do meio de pagamento não pode ser nulo ou negativo. O valor do troco não pode ser negativo.

Exemplos:

Dados do Cupom Fiscal: CNPJ: 12.345.678/0001-00 Data: 12/06/2011 Valor Total: R\$ 125,45 -
Formação do código: MINAS LEGAL: 12345678000100 12062011 12545

Dados do Cupom Fiscal: CNPJ: 12.345.678/0001-00 Data: 12/06/2011 Valor Total: R\$ 1.230,86
- Formação do código: MINAS LEGAL: 12345678000100 12062011 123086

REQUISITO XIII – Tabela de Mercadorias e Serviços

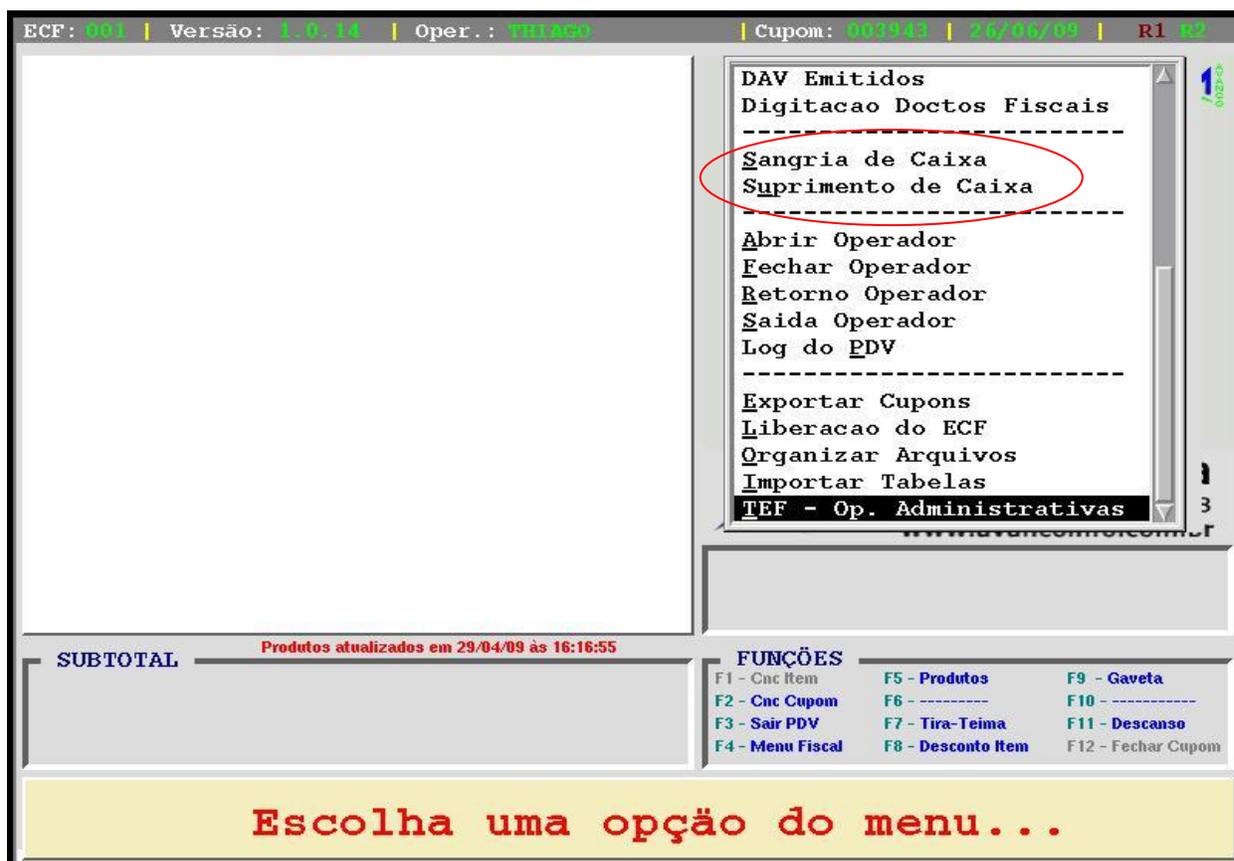
1. O PAF-ECF deve utilizar Tabela de Mercadorias e Serviços que contenha os seguintes campos, admitindo-se a utilização de mais de uma tabela, desde que haja recurso para selecionar a tabela a ser utilizada:
2. o código da mercadoria ou serviço, devendo o campo suportar o código GTIN (Número Global de Item Comercial - Global Trade Item Number) com 14 caracteres;
3. a descrição da mercadoria ou serviço;
4. a unidade de medida;
5. o valor unitário que deverá ser único para cada mercadoria ou serviço;
6. a situação tributária correspondente à mercadoria ou serviço;
7. o Indicador de Arredondamento ou Truncamento (IAT) correspondente à mercadoria ou serviço, devendo ser utilizado o indicador “A” para arredondamento ou “T” para truncamento;
8. o Indicador de Produção Própria ou de Terceiro (IPPT) correspondente à mercadoria, devendo ser utilizado o indicador “P” para mercadoria manufaturada pelo próprio contribuinte usuário, ou “T” para mercadoria manufaturada por terceiros.

Comentário: A tabela não pode ter mais que um preço para cada mercadoria. Entretanto, o estabelecimento que pratique preços diferenciados para a mesma mercadoria, pode utilizar mais de uma tabela, selecionando a tabela a ser aplicada no momento da emissão do Cupom Fiscal.

REQUISITO XIV - Comandos obrigatórios para Sangria e Suprimento de Caixa

1. O PAF-ECF deve disponibilizar tela para registro e emissão de Comprovante Não Fiscal relativo às operações de retirada e de suprimento de caixa.

Comentário: É obrigatória a implementação de comandos para emissão de Comprovante Não Fiscal de Sangria e Suprimento de Caixa, relativos às operações de retirada e ingresso de numerário no caixa, conforme ilustração abaixo:



REQUISITO XV - Comandos obrigatórios para todas Operações Não Fiscais

1. O PAF-ECF deve enviar ao ECF comando de impressão de Comprovante Não Fiscal em todas as operações não fiscais que possam ser registradas pelo programa.

Comentário: O PAF-ECF deve enviar ao ECF comando de impressão de Comprovante Não Fiscal em todas as operações não fiscais que possam ser registradas pelo programa. Todas as operações não fiscais que envolvem entrada ou saída de numerário do caixa devem comandar a impressão de Comprovante Não Fiscal pelo ECF. Não se pode efetuar registros de qualquer tipo de entrada ou saída de numerário do caixa sem a emissão de Comprovante Não Fiscal.

REQUISITO XVI - Pagamento com Cartão de Crédito ou Débito

1. *Não exigido em Minas Gerais*

2. *Não exigido em Minas Gerais*

3. *Não exigido em Minas Gerais*

4. observar que:

a) *Não exigido em Minas Gerais*

b) *Não exigido em Minas Gerais*

c) o Comprovante de Crédito ou Débito deve ser emitido exclusivamente para comprovação de pagamento efetuado com cartão de crédito ou de débito, sendo vedada sua utilização para outras finalidades.

Comentário: O Comprovante de Crédito ou Débito pode ser emitido exclusivamente para comprovação de pagamento efetuado com cartão de crédito ou de débito, sendo vedada sua utilização para outras finalidades.

REQUISITO XVII - Sincronismo entre data e hora do registro com data e hora do Cupom Fiscal

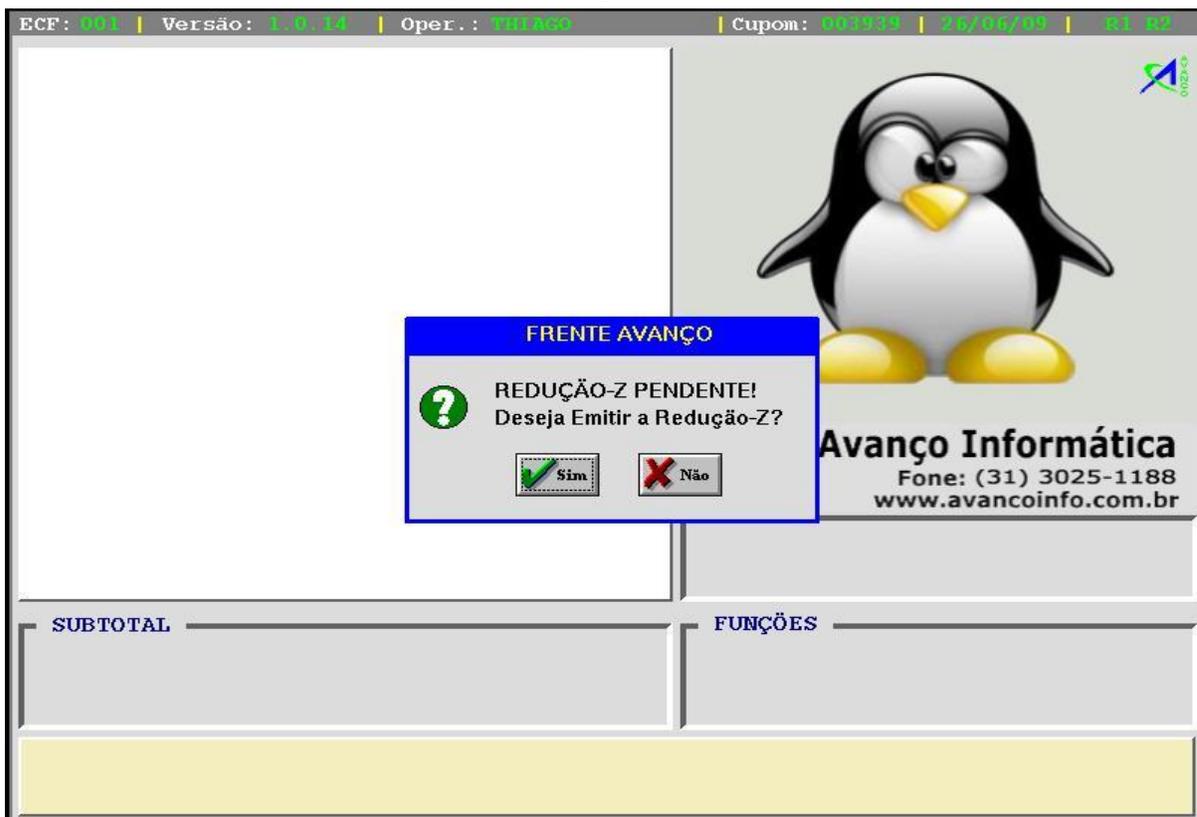
1. O PAF-ECF deve utilizar como data e hora da movimentação para registro no banco de dados, a mesma data e hora impressa no cabeçalho do documento respectivo emitido pelo ECF, admitindo-se somente uma tolerância em minutos entre os registros, limitada a uma hora, desde que na mesma data.

Comentário: O registro deve ser feito utilizando o relógio do ECF e não o relógio do computador.

REQUISITO XVIII - Tratamento de erros

1. Quando a operação não puder ser realizada, o PAF-ECF deve exibir na tela mensagem de erro retornada pelo software básico do ECF, efetuando o devido tratamento da informação e impedindo o registro.

Comentário: Não pode ocorrer erro no registro que não seja tratado evitando o travamento do PC, conforme exemplo na ilustração abaixo. Considere, entretanto, que a ilustração apresentada é apenas um exemplo de uma das varias situações de erro possíveis.



REQUISITO XIX - Bloqueio do PAF-ECF quando o ECF estiver inoperante

1. O PAF-ECF deve impedir o seu próprio uso sempre que o ECF estiver sem condições de emitir documento fiscal e, observado o disposto no requisito XXVIII, disponibilizar a execução das seguintes funções:

a) de consultas, **facultativamente**.

b) de emissão de documento fiscal por PED e o consequente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII, referentes aos documentos fiscais emitidos, **facultativamente**.

c) para registro de Notas Fiscais emitidas manualmente e o consequente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII, referentes aos documentos fiscais emitidos, **facultativamente**.

d) para registro e controle de consumo previsto no requisito XLVII, **facultativamente**.

e) *Não exigido em Minas Gerais*

f) de geração do arquivo previsto no item 17 do requisito VII que não depende do funcionamento do ECF interligado fisicamente ao computador onde esteja instalado o PAF-ECF, **obrigatoriamente**.

g) de geração de arquivos eletrônicos e leituras de dados gravados nas memórias internas do ECF, quando o equipamento assim permitir, **obrigatoriamente**.

h) *Não exigido em Minas Gerais*

Comentários:

Sempre que o ECF estiver inoperante (por exemplo: após a emissão da RZ e antes da mudança de data) o PAF-ECF deve ter funcionamento limitado, impedindo o funcionamento de qualquer tipo de registro que importe em movimentação financeira ou de estoque, apresentado mensagem conforme exemplo na ilustração abaixo:



Funções que podem ser executadas facultativamente com o ECF em estado bloqueado:

- a) de consultas.
- b) de emissão de documento fiscal por PED e o conseqüente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII, referentes aos documentos fiscais emitidos.
- c) para registro de Notas Fiscais emitidas manualmente e o conseqüente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII, referentes aos documentos fiscais emitidos. **ATENÇÃO: Deve ser observado o disposto no item 8 do Requisito XXVIII e o fato de não ser aceita em Minas Gerais a implementação prevista no item 7 do citado requisito.**
- d) para registro e controle de consumo previsto no requisito XLVII.

Funções que devem ser executadas obrigatoriamente com o ECF em estado bloqueado:

- f) de geração do arquivo previsto no item 17 do requisito VII que não depende do funcionamento do ECF interligado fisicamente ao computador onde esteja instalado o PAF-ECF.
- g) de geração de arquivos eletrônicos e leituras de dados gravados nas memórias internas do ECF, quando o equipamento, embora bloqueado assim permitir.

REQUISITO XX – Consulta de peça

1. Na hipótese de disponibilizar tela para consulta de preço, o PAF-ECF deve indicar o valor por item ou por lista de itens, sendo o valor unitário capturado da Tabela de Mercadorias e Serviços de que trata o requisito XI, vedado qualquer tipo de registro em banco de dados e admitindo-se:

- a) a **totalização dos valores da lista de itens;**
- b) a **transformação das informações digitadas em registro de pré-venda, conforme previsto no item 2 do requisito IV; ou**
- c) a **utilização das informações digitadas para emissão de Documento Auxiliar de Vendas, conforme previsto nos itens 3 e 4 do requisito IV.**

Comentário: Disponibilizar tela para consulta de preços na tabela de mercadorias e serviços não é um requisito exigido, mas, na hipótese de fazê-lo, deve observar as condições exigidas para isto. Não se pode fazer nenhum tipo de registro em decorrência da consulta. Pode-se fazer lista de itens e totalizá-la, mas não pode imprimi-la, exceto se esta consulta for transformada em DAV obedecendo aos requisitos próprios para emissão de DAV. Também é possível transformar a consultas em Registro de Pré Venda, desde que se observe os requisitos exigidos para este registro.

REQUISITO XXI - Sincronismo de dados entre Tabela de Mercadorias e Cupom Fiscal

1. O PAF-ECF não pode possuir funções nem realizar operações que viabilizem a impressão de documento fiscal contendo informações divergentes das constantes na Tabela de Mercadorias e Serviços de que trata o requisito XI.

Comentário: Os dados relativos aos itens impressos no Cupom Fiscal devem corresponder àqueles constantes na Tabela de Mercadorias e Serviços.

REQUISITO XXII - Geração de Registros da Tabela de Mercadorias e Serviços no arquivo eletrônico de Registros do PAF-ECF

1. O PAF-ECF deve gerar registros contendo os dados da Tabela de Mercadorias e Serviços de que trata o requisito XIII no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, devendo ser gerado um registro para cada mercadoria ou serviço cadastrado em cada tabela utilizada, no caso de utilização de mais de uma tabela.

Comentário: Os dados da Tabela de Mercadorias e Serviços devem ser informados no registro tipo “P2” do arquivo eletrônico de Registros do PAF-ECF previsto no item 17 do Requisito VII (Menu Fiscal).

REQUISITO XXIII - Consistências no registro de venda – Registro de item de venda - Exibição do registro de venda ao consumidor - Inacessibilidade a campos do registro de venda - Alteração do valor unitário da mercadoria capturado da Tabela de Mercadorias

1. No registro de venda, o PAF-ECF deve:

2. recusar valor negativo nos campos:

- a) desconto sobre o valor do item;
- b) desconto sobre o valor total do documento fiscal;
- c) acréscimo sobre o valor do item;
- d) acréscimo sobre o valor total do documento fiscal;
- e) troco;

3. recusar valor negativo ou nulo nos campos:

- a) valor unitário da mercadoria ou do serviço;
- b) quantidade da mercadoria ou do serviço;
- c) meios de pagamento;

4. recusar inexistência de informação nos campos:

- a) código da mercadoria ou do serviço;
- b) descrição da mercadoria ou do serviço;
- c) unidade de medida da mercadoria ou do serviço.

5. utilizar como parâmetros de entrada para o registro de item, somente o código ou a descrição da mercadoria ou do serviço, e a quantidade comercializada, admitindo-se o valor total do item, no caso de venda de combustível automotivo ou de produto vendido a peso, devendo ainda:

- a) capturar os demais elementos da Tabela de Mercadorias e Serviços de que trata o requisito XI;
- b) calcular a quantidade comercializada, quando for utilizado o valor total do item como parâmetro de entrada;
- c) capturar o valor calculado pelo software básico do ECF correspondente ao valor total do item, quando for utilizada a quantidade comercializada como parâmetro de entrada;
- d) capturar o valor total do Cupom Fiscal calculado pelo software básico do ECF;

6. exibir na tela de venda, no mínimo os seguintes dados, que devem coincidir com aqueles enviados ao software básico do ECF ou por ele calculados e impressos no Cupom Fiscal:

- a) o código da mercadoria ou serviço;
- b) descrição da mercadoria ou produto de cada item;
- c) a quantidade comercializada de cada item;
- d) a unidade de medida de cada item;
- e) o valor unitário de cada item, exceto se a quantidade comercializada for unitária;
- f) o valor total de cada item;
- g) o valor total do Cupom Fiscal;

7. impedir acesso pelo usuário aos campos relativos ao:

- a) valor total do item, exceto no caso de venda de combustível automotivo ou de produto vendido a peso;
- b) valor total do Cupom Fiscal.

8. na hipótese de possibilitar, na tela onde serão registrados dados de venda, de pré-venda ou do DAV, acesso pelo usuário ao campo valor unitário da mercadoria ou produto e sendo alterado o valor unitário capturado da tabela de que trata o requisito XI, registrar a diferença como desconto ou acréscimo, conforme o caso, enviando ao software básico do ECF o comando por ele exigido para a impressão do desconto ou do acréscimo no Cupom Fiscal.

Comentários:

Consistências no registro de venda: Os subitens 2, 3 e 4 estabelecem consistências básicas que devem ser realizadas para evitar registros indevidos.

Registro de item de venda: O subitem 5 estabelece a forma para realizar o registro de item no Cupom Fiscal.

Exibição do registro de venda ao consumidor: O subitem 6 estabelece os dados que devem ser exibidos na tela do monitor para visualização pelo consumidor.

Inacessibilidade a campos do registro de venda: O subitem 7 veda acesso aos campos de valor total do item e valor total do Cupom Fiscal.

ECF: 001 | Versão: 1.0.14 | Oper.: VENDA | Cupom: 003050 | 26/06/09 | 01 R2

001	000000002110	ABACATE	2,487KG x	0,99=	2,46
002	0000000091589	ABACAXI	2,000UN x	1,39=	2,78
003	7896242601326	ACHOC. LIQ	3,000UN x	0,58=	1,74
004	0000078905276	CERVEJA AN	10,000UN x	1,89=	18,90



Avanço Informática
Fone: (31) 3025-1188
www.avancoinfo.com.br

Produtos atualizados em 19/04/09 às 16:16:55

SUBTOTAL ~~25,88~~

FUNÇÕES	F5 - Produtos	F9 - Gaveta
F1 - Cnc Item	F6 - -----	F10 - -----
F2 - Cnc Cupom	F7 - Tira-Teima	F11 - Descanso
F3 - Sair PDV	F8 - Desconto Item	F12 - Fechar Cupom
F4 - Menu Fiscal		

CERVEJA ANTARC 10,000x 1,89= ~~18,90~~

Campos sem acesso ao usuário

Alteração do valor unitário da mercadoria capturado da Tabela de Mercadorias: O subitem 8 estabelece procedimentos a serem observados caso haja acesso e alteração, na tela de venda, Registro de Pré Venda ou emissão de DAV, do preço unitário da mercadoria capturado da Tabela de Mercadorias e Serviços, conforme ilustração abaixo:

ECF: 001 | Versão: 1.0.14 | Oper.: TESTADA | Cupom: 003050 | 26/06/09 | 01 R2

001	000000002110	ABACATE	2,487KG x	0,99=	2,46
002	0000000091589	ABACAXI	2,000UN x	1,39=	2,78
003	7896242601326	ACHOC. LIQ	3,000UN x	0,58=	1,74
004	0000078905276	CERVEJA AN	10,000UN x	1,89=	18,90



Avanço Informática
Fone: (31) 3025-1188
www.avancoinfo.com.br

Produtos atualizados em 29/04/09 às 16:16:55

SUBTOTAL 25,88

FUNÇÕES

F1 - Cnc Item	F5 - Produtos	F9 - Gaveta
F2 - Cnc Cupom	F6 - -----	F10 - -----
F3 - Sair PDV	F7 - Tira-Teima	F11 - Descanso
F4 - Menu Fiscal	F8 - Desconto Item	F12 - Fechar Cupom

CERVEJA ANTARC 10,000x 1,89= 18,90

Na tela onde serão registrados os dados de venda, de pré-venda ou do DAV não é obrigatório disponibilizar acesso pelo usuário ao campo valor unitário da mercadoria. Entretanto, este acesso não é vedado, mas se ocorrer deve obedecer aos procedimentos estabelecidos, registrando a diferença como acréscimo ou desconto no Cupom Fiscal.

REQUISITO XXIV - Vedação de funcionamento do PAF-ECF com ECF não autorizado

1. O PAF-ECF deve garantir que será utilizado com ECF cujo pedido de autorização de uso tenha cumprido a legislação da unidade da federação de jurisdição do usuário do equipamento, adotando, no mínimo, as seguintes rotinas:
2. não possuir menus de configuração que possibilitem a desativação do ECF;
3. não possuir tela que possibilite configurar o ECF a ser utilizado, exceto quanto à porta de comunicação serial;
4. ao ser inicializado, ao viabilizar o acesso à tela de registro de venda e ao enviar ao ECF comando para abertura de documento fiscal, comparar o número de fabricação do ECF conectado neste momento com os números de fabricação dos ECFs autorizados para uso fiscal no estabelecimento, cadastrados em arquivo auxiliar criptografado, que somente poderá ser acessível ao estabelecimento

usuário no caso de PAF-ECF exclusivo-próprio, observando-se que o cadastro de ECFs autorizados no arquivo auxiliar deve ser realizado exclusivamente pela empresa desenvolvedora do PAF;

5. ao ser inicializado, ao viabilizar o acesso à tela de registro de venda e ao enviar ao ECF comando para abertura de documento fiscal, comparar o valor acumulado no Totalizador Geral (GT) do ECF conectado neste momento com o valor correspondente armazenado em arquivo auxiliar criptografado, que somente poderá ser acessível ao estabelecimento usuário no caso de PAF-ECF exclusivo-próprio, observando-se que:

- a) o registro inicial do valor correspondente ao Totalizador Geral no arquivo auxiliar criptografado deve ser realizado exclusivamente pela empresa desenvolvedora do PAF-ECF;
- b) em cada emissão de documento fiscal de PAF-ECF deve atualizar o valor armazenado no arquivo auxiliar, correspondente ao Totalizador Geral do ECF respectivo.

6. caso não haja coincidência na comparação descrita no item 4 deste requisito e não havendo perda de dados gravados no arquivo auxiliar criptografado, impedir o seu próprio funcionamento, exceto para as funções descritas no item 1 do Requisito XIX.

7. caso não haja coincidência na comparação descrita no item 5 deste requisito e não havendo perda de dados gravados no arquivo auxiliar criptografado, impedir o seu próprio funcionamento, exceto:

- a) para as funções previstas no item 6 deste requisito;
- b) se tiver ocorrido incremento do CRO, hipótese em que deverá recompor o valor do Totalizador Geral no arquivo auxiliar criptografado a partir do valor correspondente gravado no ECF.

8. caso não haja coincidência nas comparações descritas nos itens 4 ou 5 deste requisito e havendo perda, por motivo acidental, de dados gravados no arquivo auxiliar criptografado:

a) comparar os números do CRZ e do CRO e o valor da Venda Bruta Diária, referentes à última Redução Z gravada na Memória Fiscal com os números e valor correspondentes no banco de dados a que se refere o item 2 do requisito XXVI (campos 06, 08 e 12 do Registro tipo R02 constante no Anexo IV) e:

a1) se os números e valor forem iguais, recompor os dados no arquivo auxiliar (número de série de fabricação do ECF conectado e valor do Totalizador Geral atual do ECF conectado).

a2) se os números ou valor forem diferentes, impedir o seu próprio funcionamento, permitindo-se o funcionamento para as funções descritas no item 1 do Requisito XIX.

Comentários:

O PAF-ECF deve garantir que será utilizado com ECF autorizado para uso pela SEF/MG. Para isto deve adotar, dentre outros procedimentos que a empresa desenvolvedora se julgar necessários, as seguintes rotinas:

- não possuir menus de configuração que possibilitem a desativação do ECF.

- não possuir tela que possibilite configurar o ECF a ser utilizado, exceto quanto à porta de comunicação serial.

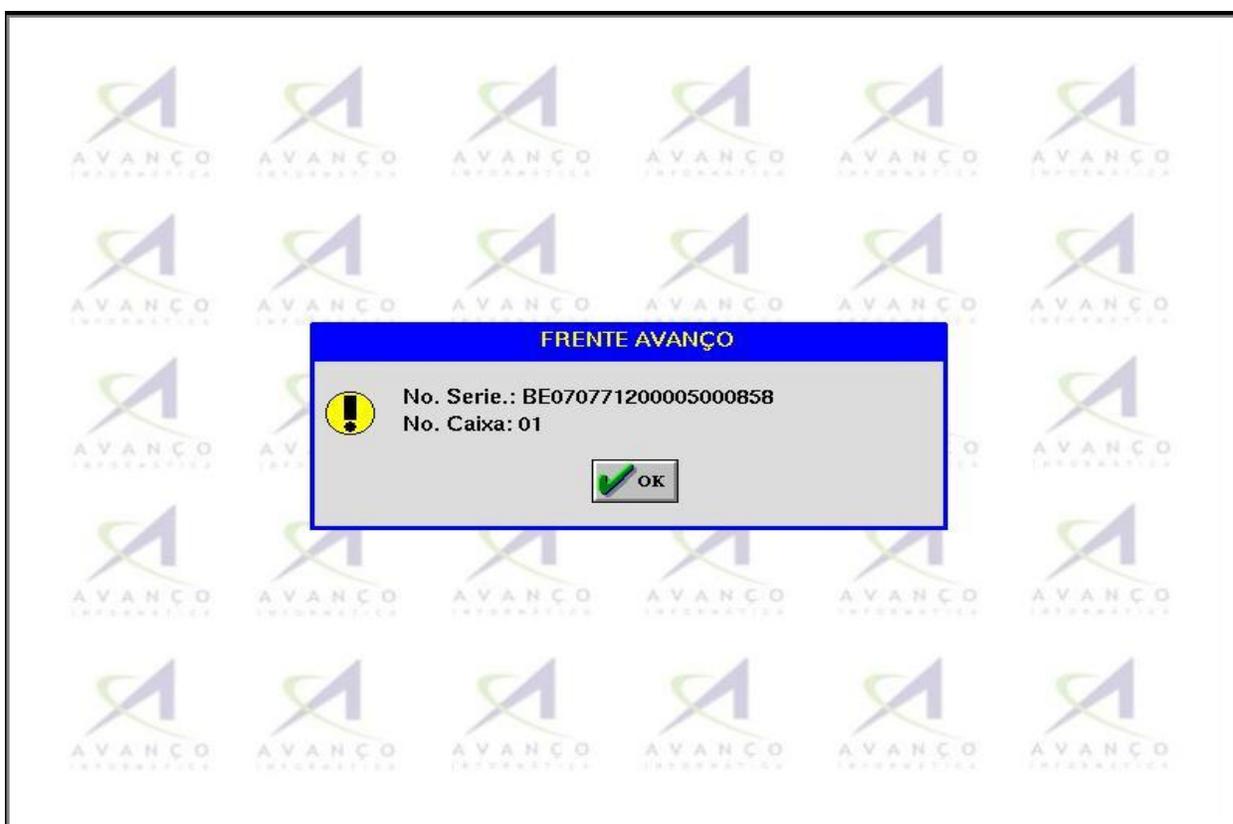
- o ECF a ser utilizado deve ser configurado pela empresa desenvolvedora do PAF-ECF em arquivo auxiliar criptografado inacessível ao estabelecimento usuário contendo: a marca, o modelo, o

número de série de fabricação do ECF e o valor do Totalizador Geral (GT) do ECF no momento do início de uso.

- em cada emissão de Cupom Fiscal o PAF-ECF deve atualizar o valor armazenado no arquivo auxiliar, correspondente ao Totalizador Geral do ECF respectivo.

- em três momentos que são: ao ser inicializado, ao viabilizar o acesso à tela de registro de venda e ao enviar ao ECF comando para abertura de documento fiscal, o PAF-ECF deve comparar o número de fabricação do ECF e o valor acumulado no Totalizador Geral (GT) do ECF conectado neste momento com os números de fabricação dos ECFs autorizados para uso fiscal no estabelecimento e com o respectivo valor de GT, cadastrados no arquivo auxiliar criptografado.

» Havendo coincidência entre os dados comparados, assumir o funcionamento normal, conforme ilustração abaixo:



» Caso não haja coincidência na comparação:

» havendo perda, por motivo acidental, de dados gravados no arquivo auxiliar criptografado, comparar os números do CRZ e do CRO e o valor da Venda Bruta Diária, referentes à última Redução Z gravada na Memória Fiscal do ECF com os números e valor correspondentes no banco de dados controlado pelo PAF-ECF (item 2 do requisito XXV - campos 06, 08 e 12 do Registro tipo R02 constante no Anexo VI do Ato COTEPE/ICMS) e:

» se os números e valor forem **iguais** recompor os dados no arquivo auxiliar a partir dos dados gravados nas memórias do ECF (MF + MT) e assumir o funcionamento normal.

- » se os números **ou** valor forem **diferentes** impedir o seu próprio funcionamento (**bloqueio do PAF-ECF**), exceto para as funções abaixo listadas.
- » não havendo perda de dados gravados no arquivo auxiliar criptografado:
 - » se a diferença for no número de série de fabricação do ECF, impedir o seu próprio funcionamento (**bloqueio do PAF-ECF**), exceto para as funções abaixo listadas.
 - » se a diferença for no valor do GT:
 - » se houve incremento do CRO do ECF, recompor o valor do Totalizador Geral no arquivo auxiliar criptografado a partir do valor correspondente gravado nas memórias do ECF (MF + MT).
 - » se não houve incremento do CRO do ECF, impedir o seu próprio funcionamento (**bloqueio do PAF-ECF**), exceto para as funções abaixo listadas.

Erro na comparação do número de série do ECF



Erro na comparação do valor do GT

ECF: 901 | Versão: 1.0.14 | Oper.: TMIAGO | Cupom: 003343 | 26/06/09 | R1 R2



FRENTE AVANÇO

PARA GT Inválido! ECF Bloqueado p/Operações Fiscais!

OK

o Informática
ne: (31) 3025-1188
w.avancoinfo.com.br

17

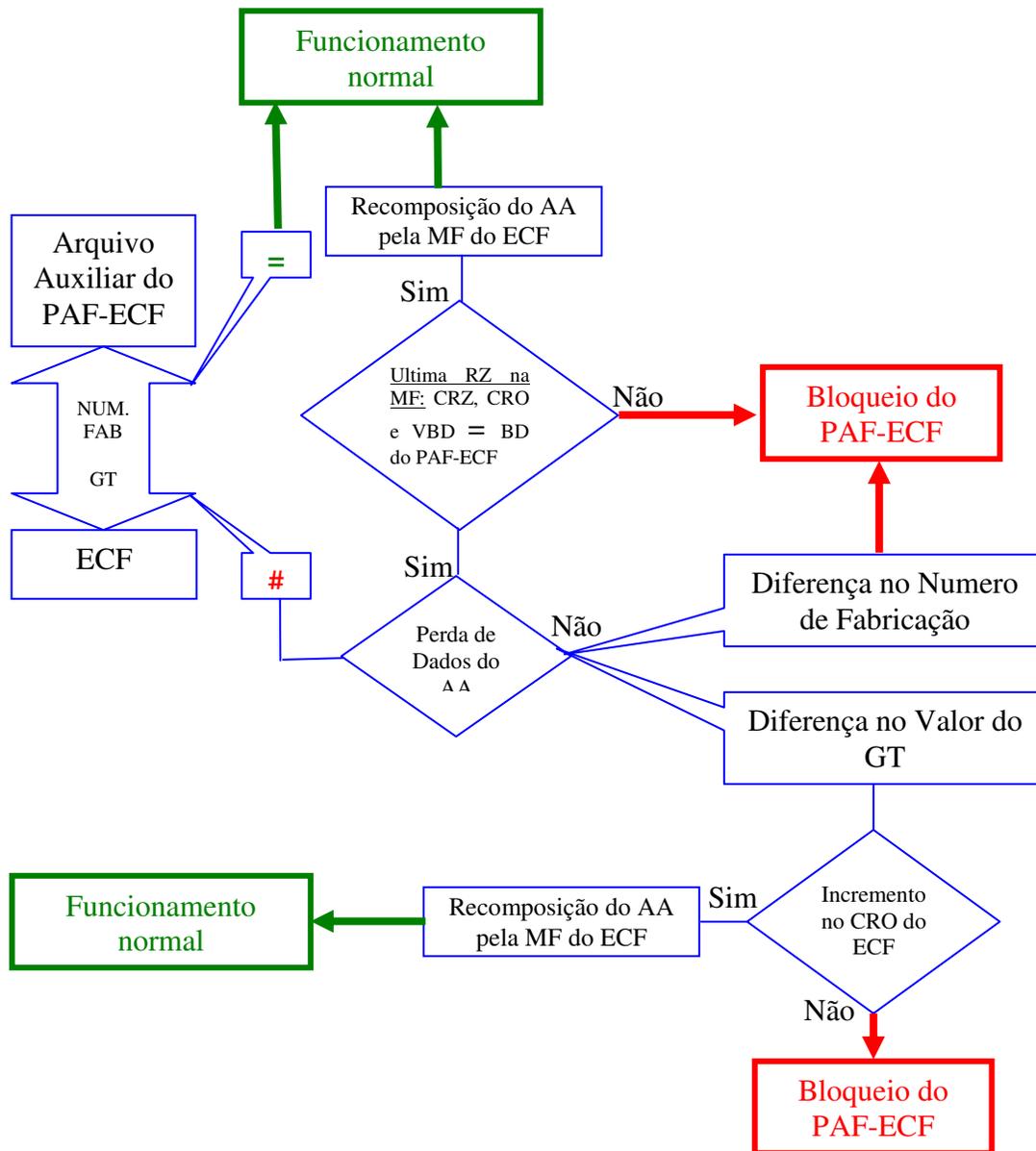
SUBTOTAL Produtos atualizados em 29/04/09 às 16:16:55

FUNÇÕES

F1 - Cnc Item	F5 - Produtos	F9 - Gaveta
F2 - Cnc Cupom	F6 - -----	F10 - -----
F3 - Sair PDV	F7 - Tira-Teima	F11 - Descanso
F4 - Menu Fiscal	F8 - Desconto Item	F12 - Fechar Cupom

Verificando ECF...

Diagrama de procedimentos de acordo com o resultado das comparações:



Funções que podem ser executadas facultativamente com o ECF em estado bloqueado:

- a) de consultas.
- b) de emissão de documento fiscal por PED e o consequente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII, referentes aos documentos fiscais emitidos.
- c) para registro de Notas Fiscais emitidas manualmente e o consequente registro das informações necessárias à geração dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII,

referentes aos documentos fiscais emitidos. **ATENÇÃO: Deve ser observado o disposto no item 8 do Requisito XXVIII e o fato de não ser aceita em Minas Gerais a implementação prevista no item 7 do citado requisito.**

d) para registro e controle de consumo previsto no requisito XLVII.

Funções que devem ser executadas obrigatoriamente com o ECF em estado bloqueado:

f) de geração do arquivo previsto no item 17 do requisito VII que não depende do funcionamento do ECF interligado fisicamente ao computador onde esteja instalado o PAF-ECF.

g) de geração de arquivos eletrônicos e leituras de dados gravados nas memórias internas do ECF, quando o equipamento, embora bloqueado assim permitir.

REQUISITO XXV - Interrupção de funcionamento durante a emissão de Cupom Fiscal

1. O PAF deve adotar, no mínimo, um dos procedimentos a seguir descritos ao ser reiniciado, na hipótese de interrupção ou impedimento de uso durante a emissão do Cupom Fiscal:

a) recuperar na tela de registro de venda os dados contidos no Cupom Fiscal em emissão no ECF e comandar o prosseguimento de sua impressão, mantendo o sincronismo entre os dispositivos;

b) cancelar automaticamente o Cupom Fiscal em emissão no ECF;

c) acusar a existência de Cupom Fiscal em emissão no ECF, impedindo o prosseguimento da operação e a abertura de novo documento, devendo disponibilizar como única opção de operação possível o cancelamento do Cupom Fiscal em emissão.

Comentário: Ocorrendo alguma pane que cause a interrupção do funcionamento do ECF durante a emissão de Cupom Fiscal, como por exemplo, interrupção da energia elétrica, o PAF-ECF deve adotar um dos procedimentos estabelecimentos.

REQUISITO XXVI – Arquivo Eletrônico “Registros do PAF-ECF” – Registros tipo “R”

1. O PAF-ECF deve gerar registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, contendo os dados relativos aos documentos emitidos pelo ECF que devem ser buscados em banco de dados e ser coincidentes com os dados enviados por ele ao software básico do ECF, observando os seguintes procedimentos:

2. ao comandar a emissão do documento Redução Z, capturar do ECF os dados nela impressos necessários para a geração dos registros e armazená-los em banco de dados;

3. ao comandar a emissão dos documentos Cupom Fiscal, Nota Fiscal de Venda a Consumidor ou Bilhete de Passagem:

a) capturar do ECF os dados nele impressos necessários para a geração dos e armazená-los em banco de dados;

b) armazenar em banco de dados os dados enviados ao software básico do ECF com o comando de emissão, necessários para a geração dos registros;

4. ao comandar a emissão dos documentos Conferência de Mesa, Registro de Venda, Comprovante de Crédito ou Débito, Comprovante Não-Fiscal, Comprovante Não-Fiscal Cancelamento ou Relatório Gerencial:

a) capturar do ECF os dados nele impressos necessários para a geração dos registros e armazená-los em banco de dados;

b) armazenar em banco de dados os dados enviados ao software básico do ECF com o comando de emissão, necessários para a geração dos registros;

5. os registros previstos neste requisito devem ser gerados também automática e imediatamente após a emissão do documento Redução Z, contendo dados relativos ao movimento do dia a que se refere o documento Redução Z emitido, devendo ser criado e mantido um arquivo para cada dia de movimento de cada ECF.

6. o arquivo a que se refere o item 5 deverá ser denominado no formato CCCCCNNNNNNNNNNNNNNDDMMAAAA.txt, sendo:

a) “CCCCC” o Código Nacional de Identificação de ECF relativo ao ECF a que se refere o movimento informado;

b) “NNNNNNNNNNNNNNNN” os 14 (quatorze) últimos dígitos do número de fabricação do ECF;

c) “DDMMAAAA” a data (dia/mês/ano) do movimento informado no arquivo.

Comentário: O arquivo eletrônico “Registros do PAF-ECF” previsto no item 17 do Requisito VII (Menu Fiscal) deve conter registros tipo “R” gerados a partir do banco de dados. Para tanto, as informações necessárias para a geração dos registros devem ser armazenadas no banco de dados conforme prescrito neste requisito. Além da geração pelo Menu Fiscal, os registros tipo “R” devem também ser gerados diariamente de forma automática após a emissão da Redução Z (item 5), sendo neste caso, o arquivo denominado conforme estabelecido no item 6.

REQUISITO XXVII – Atualização do estoque

1. *Não exigido em Minas Gerais*

2. *Não exigido em Minas Gerais*

3. *Não exigido em Minas Gerais*

4. *Não exigido em Minas Gerais*

5. em substituição à tabela prevista no item 4 deste requisito, serão aplicados os procedimentos definidos nos itens 9 ou 10 do Requisito XLVIII, conforme o caso, tratando-se de PAF-ECF desenvolvido para uso em estabelecimentos que comercializem produtos que não admitam vinculação aos seus insumos, nem mesmo a partir de índices técnicos de produção. Exemplo: alimentação a quilo ou em sistema de rodízio, açougues, etc.

6. os itens 1 a 5 deste requisito não se aplicam a PAF-ECF desenvolvido para uso exclusivo em restaurantes, bares e estabelecimentos similares.

7. os itens 1 a 5 deste requisito não se aplicam a PAF-ECF desenvolvido para uso exclusivo em empresas de transporte de passageiros, em posto de pedágio e em prestador de serviços de cinema, espetáculos ou similares.

Comentário: O Perfil de Requisitos “F” adotado por Minas Gerais, não exige os itens 1, 2, 3 e 4 deste requisito, ou seja, a atualização de estoque não é exigida. Entretanto, se o PAF-ECF executar o controle de estoque, as implementações previstas nos itens 5, 6 e 7 são aceitas.

REQUISITO XXVIII - Vedação de função para registro e controle de venda sem emissão de documento fiscal (“Caixa 2”) – Fidedignidade dos dados registrados com os constantes no arquivo eletrônico de Registros do PAF-ECF

1. O PAF-ECF e o SG devem garantir condições para que haja fidedignidade entre os dados constantes dos arquivos eletrônicos de que tratam os itens 13 e 17 do requisito VII e os documentos fiscais emitidos, sempre que o registro por ele realizado repercuta no controle de estoque ou no controle financeiro.

2. Não exigido em Minas Gerais

3. Não exigido em Minas Gerais

4. Os arquivos gerados por meio dos comandos previstos nos itens 13 e 17 do Requisito VII devem conter todos os registros efetuados até o momento da execução do comando de sua geração, referentes às operações de saída e as prestações praticadas, inclusive aquelas registradas a partir de documento fiscal emitido manualmente, conforme Requisito XIX, observado o disposto nos itens 7 ou 8 deste requisito conforme atributo definido no Perfil de Requisitos, a que se refere o art. 4º deste ato, adotado pela unidade federada.

5. Não exigido em Minas Gerais

6. Os arquivos gerados por meio dos comandos previstos nos itens 13 e 17 do Requisito VII deverão ser gravados no mesmo subdiretório onde está instalado o PAF-ECF ou SG, devendo o programa aplicativo informar o local da gravação.

7. Para cumprir as condições estabelecidas no item 1, o registro de qualquer documento fiscal não emitido no ECF, deve ocorrer em tela diversa da que registra os dados para a emissão do Cupom Fiscal, podendo estar protegida por senha, devendo ainda:

a) ser realizado um registro para cada documento fiscal emitido.

b) a função para registro dos documentos emitidos manualmente estar disponível para execução apenas no período entre a emissão da Redução Z e a emissão do primeiro cupom fiscal do movimento do dia seguinte, do ECF interligado fisicamente ao computador onde se encontre instalado o PAF-ECF, exceto no caso de PAF-ECF para uso em posto de combustível.

8. Para cumprir as condições estabelecidas no item 1 e em substituição à funcionalidade prevista no item 7, o registro de Notas Fiscais emitidas manualmente deve ocorrer na mesma tela de venda utilizada para emissão de Cupom Fiscal e sujeita às rotinas estabelecidas no Requisito XXIV, de modo que a referida tela somente estará disponível ao usuário quando o ECF retornar à sua condição de funcionamento normal, devendo ainda o PAF-ECF, concomitantemente à gravação do

registro da Nota Fiscal no banco de dados, enviar automaticamente ao ECF o comando de emissão de um Cupom Fiscal referente àquela Nota Fiscal emitida manualmente e imprimir o número da Nota Fiscal emitida, precedido da sigla “NF:”, na primeira linha disponível do campo “mensagens promocionais” ou do campo “informações suplementares”, conforme o modelo de ECF, após a impressão das demais informações previstas nesta especificação.

REQUISITO XXIX - Não exigido em Minas Gerais

REQUISITO XXX - Não exigido em Minas Gerais

Comentários:

Trata-se de função sensível que guarda estrita relação com o Requisito I e, portanto, a falta de pleno atendimento a este requisito, especialmente em Minas Gerais quando à proibição de implementação da função prevista no item 7, pode se configurar em falta de atendimento ao requisito I e causar sérias implicações à empresa desenvolvedora, pois poderá se configurar como “caixa dois”.

Todos os registros feitos pelo PAF-ECF que repercutam no controle de estoque ou no controle financeiro, devem ser informados no arquivo eletrônico Registros do PAF-ECF previsto no item 17 do Requisito VII (Menu Fiscal).

Os itens 7 e 8 preveem formas alternativas de se efetuar o registro no sistema, de Nota Fiscal emitida manualmente. Deve-se observar que para o Perfil de Requisitos “F” adotado por Minas Gerais somente pode ser implementada a função prevista no item 8, sendo VEDADA a prevista no item 7. Desta forma, o registro de Nota Fiscal emitida manualmente durante períodos em que o ECF esteve impossibilitado de ser utilizado, somente pode ser realizado quando o ECF voltar à operação, pois ao efetuar o registro da Nota Fiscal, o PAF-ECF deverá comandar a emissão do Cupom Fiscal correspondente a esta Nota Fiscal emitida manualmente, de modo que todas as operações serão tributadas pelo Cupom Fiscal e as Notas Fiscais emitidas manualmente serão escrituradas sem débito do imposto, por meio do CFOP 5929.

Observe ainda que enquanto a implementação prevista no item 7 é **PROIBIDA** em Minas Gerais, a implementação prevista no item 8 não é obrigatória, mas **ACEITA**. Ou seja, não se obriga que o PAF-ECF tenha função para registrar Nota Fiscal emitida manualmente. Mas, caso tenha para atender necessidade do estabelecimento usuário, a mesma deverá ser implementada conforme previsto no item 8.

REQUISITO XXXI

1. O PAF-ECF deve assinar digitalmente os arquivos previstos nos itens 4, 5, 13, 14 e 17 do requisito VII, gerando o registro tipo EAD conforme leiaute abaixo especificado:

Nº	Denominação do Campo	Conteúdo	Tamanho	Posição		Formato
01	Tipo do registro	"EAD"	03	01	03	X
02	Assinatura Digital	Assinatura do Hash	256	04	259	X

- b) Transferências entre Mesas; emitido nos termos da alínea “a” do item 6 do Requisito XLVII;
- c) Conferência de Mesa, emitido nos termos da alínea “b” do item 6 do Requisito XLVII;
- d) pedido emitido nos termos do Requisito XLIX, quando impresso por ECF em Relatório Gerencial;
- e) Controle de Encerrantes emitido nos termos do Requisito XXXV;
- f) Abastecimentos Pendentes, emitido nos termos da alínea “d” do item 1 do Requisito XXXV;
- g) Manifesto Fiscal de Viagem, emitido nos termos da alínea “a” do item 1 do Requisito XLII;
- h) Cupom de Embarque, emitido nos termos do da alínea “c” do item 1 do Requisito XLII;
- i) Cupom de Embarque Gratuidade, emitido nos termos do da alínea “e” do item 1 do Requisito LIII.

Comentário: O Relatório Gerencial pode ser utilizado para atender as mais diversas necessidades do estabelecimento usuário. Entretanto, não pode ser utilizado para impressão de registro de itens se assemelhando ao registro de item no Cupom Fiscal.

REQUISITO XXXIII - Não exigido em Minas Gerais

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL

Observação: Os requisitos a seguir (XXXIV a XLV) aplicam-se apenas no caso de PAF-ECF para uso por estabelecimento revendedor varejista de combustível automotivo que **deve utilizar sistema de interligação de bombas.**

Comentário: Em Minas Gerais, não é aceito em nenhuma hipótese PAF-ECF para posto de combustíveis que funcione sem o sistema de interligação de bombas. Na venda de combustíveis os dados devem ser capturados da bomba, não sendo aceito em nenhuma hipótese que tais dados sejam digitados pelo operador de caixa.

REQUISITO XXXIV

1. Para atender ao Requisito XXXV, o PAF-ECF deve acumular, por dia de movimento a que se refere cada Redução Z emitida, o volume de cada tipo de combustível registrado em Cupom Fiscal ou Nota Fiscal e manter banco de dados destas informações.

Comentário: Para emissão do Relatório Gerencial “CONTROLE DE ENCERRANTES” previsto no Requisito XXXV, deve-se acumular o volume de cada tipo de combustível, por dia de movimento, para o qual tenha sido emitido Cupom Fiscal ou Nota Fiscal. O volume a ser informado no Relatório Gerencial deve ser este volume acumulado.

2. Para atender às alíneas “d” e “e” do item 1 do Requisito XXXVII e ao Requisito XXXVIII, o PAF-ECF deve gravar e manter em banco de dados as informações relativas a cada abastecimento capturado da bomba conforme alínea “a” do item 1 do Requisito XXXV, admitindo-se, no caso de impossibilidade técnica de leitura do valor do encerrante inicial, o cálculo de seu valor pelo PAF-ECF mediante a apuração da diferença entre o valor do encerrante final e o volume abastecido, desde que estes tenham sido corretamente capturados da bomba.

Comentário: Para emitir o Relatório Gerencial “ABASTECIMENTOS PENDENTES” previsto no item 1d do Requisito XXXVII e gerar o arquivo eletrônico previsto no item 1e do mesmo requisito, bem como, para imprimir as informações do abastecimento no Cupom Fiscal, conforme determina o Requisito XXXVIII, o PAF-ECF deve gravar e manter em banco de dados as informações necessárias relativas a cada abastecimento capturado da bomba. Para o caso de bomba que informa somente o valor do encerrante final, o valor do encerrante inicial a ser considerado pode ser calculado pelo sistema com base no valor abastecido.

3. Para atender aos requisitos que exigem a impressão da “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis”, em Cupom Fiscal ou em Relatório Gerencial, O PAF-ECF deverá fazê-la em uma única linha e com a seguinte estrutura:

a) o número do bico de abastecimento impresso em 2 (dois) dígitos, precedido da expressão “B”. Exemplo: B02;

b) o valor do encerrante capturado da bomba ao iniciar o abastecimento, impresso em 10 (dez) dígitos, incluídas as 3 (três) casas decimais, sem separador de milhar, preenchendo-se com 0 (zeros) os caracteres não significativos à esquerda, precedido da expressão “EI”. Exemplo: EI0008188,752;

c) o valor do encerrante capturado da bomba ao finalizar o abastecimento, impresso em 10 (dez) dígitos, incluídas as 3 (três) casas decimais, sem separador de milhar, preenchendo-se com 0 (zeros) os caracteres não significativos à esquerda, precedido da expressão “EF”. Exemplo: EF00020328,797;

d) o valor do volume do combustível comercializado, precedido da expressão “V”. Exemplo: V12140,045.

Com os dados dos exemplos das alíneas “a”, “b”, “c” e “d”, a Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis será: B02 EI0008188,752 EF00020328,797 V12140,045

Deve ser observado que as informações das alíneas “a”, “b”, “c” e “d” devem necessariamente ser separadas por um espaço.

Comentário: “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis” são as informações relativas aos abastecimentos que devem ser impressas em Cupom Fiscal ou em Relatório Gerencial. Este item padroniza a forma de imprimir tais informações conforme especificado. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XXXV

1. O PAF-ECF deve conter função que permita emitir, pelo ECF, Relatório Gerencial denominado “CONTROLE DE ENCERRANTES”, que deverá ser gerado nos seguintes modos:

a) por meio do comando definido no item 6 do Requisito VII (Menu Fiscal);

b) automática e imediatamente antes ou imediatamente após a emissão da Redução Z, conforme o comando tenha sido realizado até ou após às 02:00h do dia seguinte ao movimento;

c) automática e imediatamente após a emissão do documento Leitura X.

2. O Relatório deverá conter:

a) no caso das alíneas “a” e “c” do item 1 deste requisito, o resumo da variação dos encerrantes volumétricos e saídas de combustíveis de todos os bicos de abastecimentos existentes no estabelecimento, ocorridas no período compreendido entre a última emissão da Redução Z e a

emissão do Relatório “CONTROLE DE ENCERRANTES”, repetindo a informação dos bicos de abastecimento quando por qualquer razão ocorreu a quebra ou descontinuidade do valor do encerrante, ordenado por bico de abastecimento, da seguinte forma:

a1) o título “CONTROLE DE ENCERRANTES”; impresso a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta;

a2) a expressão “#CE:” seguida da “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis” de todos os bicos de abastecimentos, impresso em ordem cronológica do número do bico.

Exemplo: #CE:B01 EI0008188,752 EF002328,797 V12140,045;

b) no caso da alínea “b” do item 1 deste requisito, o resumo da variação dos encerrantes volumétricos e saídas de combustíveis de todos os bicos de abastecimentos existentes no estabelecimento, ocorridas no período compreendido entre a emissão da Redução Z imediatamente anterior à Redução Z a que se refere àquela alínea “b” e a emissão do Relatório “CONTROLE DE ENCERRANTES”, repetindo a informação dos bicos de abastecimento quando por qualquer razão ocorreu a quebra ou descontinuidade do valor do encerrante, ordenado por bico de abastecimento, na forma definida na alínea “a” do item 3 deste requisito.

Comentário: O Relatório Gerencial “CONTROLE DE ENCERRANTES” deve ser emitido por meio de comando no Menu Fiscal e automaticamente após a emissão da RZ e LX. Para sua emissão é imprescindível que os dados necessários tenham sido armazenados em banco de dados conforme determina o Requisito XXXIV. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XXXVI

1. O PAF-ECF deve possibilitar a inserção no Cupom Fiscal das seguintes informações:

a) a razão social e as inscrições estadual e no CNPJ do contribuinte adquirente; e

b) a placa e a quilometragem do hodômetro do veículo abastecido.

Comentário: O PAF-ECF deve possibilitar a inserção destas informações no CF, pois a legislação tributária de Minas Gerais obriga que o posto as imprima em determinadas situações.

REQUISITO XXXVII

1. O PAF-ECF deve funcionar integrado com o sistema de bombas abastecedoras interligadas a computador e ter função para identificar se todos os dispositivos e bombas estão integrados, identificando em tempo real a perda de comunicação com algum deles, devendo ainda:

a) armazenar os dados capturados das bombas mantendo banco de dados destas informações conforme Requisito XXXIV e atribuindo a cada registro de abastecimento capturado os seguintes “status”:

a1) PENDENTE: status inicial do registro no momento da captura que deve ser mantido até que ocorra uma das situações previstas nas alíneas a2, a3 ou a4 deste item;

a2) EMITIDO CF: status que deve ser assumido quando ocorrer a emissão do Cupom Fiscal relativo ao respectivo abastecimento;

a3) EMITIDA NF: status que deve ser assumido quando ocorrer a emissão relativa ao respectivo abastecimento de Nota Fiscal manualmente ou por PED, no caso previsto nos itens 1b e 1c do Requisito XIX;

a4) AFERIÇÃO: status que deve ser assumido quando ocorrer o registro da informação de que o registro de abastecimento se refere à retirada de combustível para aferição da bomba/bico com posterior devolução do volume retirado ao tanque, devendo o PAF-ECF disponibilizar função para registrar tal informação.

Comentário: Este é o principal requisito do PAF-ECF para postos de combustíveis e base para os demais requisitos. Exige o funcionamento integrado com o sistema de interligação de bombas. **O registro de combustíveis em Cupom Fiscal deve ser impedido se a integração e interligação não estiver funcionando, não se admitindo que os dados do abastecimento sejam digitados pelo operador de caixa.** Nesta situação a legislação tributária de Minas Gerais determina que o estabelecimento emita Nota Fiscal manualmente. Cada abastecimento deve ser capturado e a ele atribuído o status “PENDENTE” que deve ser alterado conforme ocorra os eventos descritos no item 1a deste requisito.

O PAF-ECF deve monitorar o sistema de interligação de bombas, identificando a perda de comunicação de qualquer bico/bomba.

b) manter a integridade das informações captadas das bombas e armazenadas nos equipamentos concentradores, assegurando a impossibilidade de que as mesmas sejam adulteradas, bem como não disponibilizar função que permita ao usuário retirar, baixar, excluir ou inibir da aplicação, tanque ou reservatório de combustível, bomba de combustível ou bico de abastecimento, permitida apenas a alteração ou modificação pelo usuário, da espécie de combustível comercializado pelos bicos de abastecimento.

Comentário: As informações capturadas da bomba não podem ser manipuladas. Devem permanecer íntegras e assim serem informadas, seja mediante a impressão no CF ou RG, seja no arquivo eletrônico gerado pelo PAF-ECF. Não pode haver função que permita ao usuário excluir, retirar, baixar, inibir, desabilitar da aplicação, qualquer elemento do sistema de interligação, tais como: tanque, bomba ou bico.

c) quando do envio de comando para a emissão do documento Redução Z de qualquer ECF do estabelecimento, enviar, imediatamente antes ou imediatamente após a emissão deste documento, conforme o comando tenha sido realizado até ou após às 02:00h do dia seguinte ao movimento, comando para impressão de Cupom Fiscal com meio de pagamento “dinheiro”:

c1) para cada registro de abastecimento com o status “PENDENTE” (um CF para cada registro);

c2) para cada bico/bomba que apresente volume remanescente (maior que zero) relativo ao cálculo “EF – EI – VTACF – VTANF – AFER - VESPEB”, onde:

“EF” representa o valor do encerrante final do período, correspondente ao do último abastecimento capturado da bomba antes da emissão da Redução Z a que se refere a alínea “c” (RZ atual em emissão);

“EI” representa o valor do encerrante inicial do período correspondente ao primeiro abastecimento capturado da bomba após a emissão da última Redução Z emitida (RZ anterior);

“VTACF” representa o Volume Total dos Abastecimentos efetuados pelo respectivo bico, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z a que se refere a alínea “c” (RZ atual em emissão), para os quais houve emissão de Cupom Fiscal;

“VTANF” representa o Volume Total dos Abastecimentos efetuados pelo respectivo bico, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z a que se refere a alínea “c” (RZ atual em emissão), para os quais houve emissão de Nota Fiscal;

“AFER” representa o volume usado, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z a que se refere a alínea “c” (RZ atual em emissão), para testes de aferição do bico/bomba;

“VESPEB” representa o valor da Variação do Encerrante em decorrência de

Substituição da Placa Eletrônica da Bomba, previsto no item 3 do Requisito XL.

Exemplo: EF = 100, EI = 50, VTACF = 20, VTANF = 5, AFER = 2, VESPEB = 20 => $100 - 50 - 20 - 5 - 2 - 20 = 3$ (3 é o valor remanescente positivo que deve ser impresso como item no Cupom Fiscal);

c3) o PAF-ECF deverá conter funções capazes de identificar e controlar, por dia, bomba e bico, se já houve ou não a emissão de Cupom Fiscal do valor remanescente a que se refere a alínea “c2”, bem como identificar os registros de abastecimento que já foram contemplados no cálculo e os que ainda não foram, de modo a impedir a emissão de cupom fiscal com valor remanescente incorreto (para mais ou para menos);

c4) no caso de ocorrer a emissão automática do documento Redução Z pelo ECF sem a interveniência do PAF-ECF, para atendimento ao disposto nas alíneas “c1” e “c2” o PAF-ECF deverá emitir os Cupons Fiscais imediatamente antes da emissão do primeiro Cupom Fiscal do dia seguinte ao do movimento da Redução Z emitida automaticamente;

c5) para execução do disposto nas alíneas “c1” e “c2”, caso haja impossibilidade de emissão do documento Redução Z de todos os equipamentos ECF com movimento aberto no dia, a execução poderá ser realizada ao final do movimento do dia seguinte considerando os abastecimentos realizados e documentos fiscais emitidos no período compreendido entre a última execução e a atual.

Comentário: Sempre que for emitida RZ de qualquer ECF do estabelecimento, deve-se antes emitir CF para todos abastecimentos pendentes e também para o volume residual, se houver, que deve ser calculado conforme alínea “c2” pela fórmula: “EF – EI – VTACF – VTANF – AFER - VESPEB ”, onde:

“EF” representa o valor do encerrante final do período, correspondente ao do último abastecimento capturado da bomba antes da emissão da Redução Z atual;

“EI” representa o valor do encerrante inicial do período correspondente ao primeiro abastecimento capturado da bomba após a emissão da última Redução Z emitida (RZ anterior);

“VTACF” representa o **V**olume **T**otal dos **A**bastecimentos efetuados pelo respectivo bico, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z em emissão (RZ atual), para os quais houve emissão de **C**upom **F**iscal;

“VTANF” representa o **V**olume **T**otal dos **A**bastecimentos efetuados pelo respectivo bico, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z em emissão (RZ atual), para os quais houve emissão de **N**ota **F**iscal;

“AFER” representa o volume usado, no intervalo entre a última Redução Z emitida (RZ anterior) e a Redução Z em emissão (RZ atual), para testes de aferição do bico/bomba;

“VESPEB” representa o valor da **V**ariação do **E**ncerrante em decorrência de

Substituição da **P**laca **E**letrônica da **B**omba, previsto no item 3 do Requisito XXXVI-B.

Exemplo: EF = 100, EI = 50, VTACF = 20, VTANF = 5, AFER = 2, VESPEB = 20 => $100 - 50 - 20 - 5 - 2 - 20 = 3$ (3 é o valor remanescente positivo que deve ser impresso como item no Cupom Fiscal).

d) possibilitar a impressão, comandada pelo usuário por meio do Menu Fiscal, de Relatório Gerencial, no ECF, denominado “ABASTECIMENTOS PENDENTES”, onde serão impressos os seguintes dados capturados das bombas abastecedoras relativos aos registros de abastecimentos com status “PENDENTE”:

d1) o título “ABASTECIMENTOS PENDENTES”; impresso a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta;

d2) a expressão “#AP:” seguida da “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis”, relativa aos abastecimentos ocorridos sem a emissão de Cupom Fiscal, ordenado pelo número do bico de abastecimento.

Exemplos:

#AP:B01 EI0008188,469 EF0008208,469 V20,000

#AP:B01 EI0008208,769 EF0008268,769 V60,000

#AP:B02 EI0678458,668 EF0678498,668 V50,000

Comentário: O Relatório Gerencial “ABASTECIMENTOS PENDENTES” deve ser emitido por meio de comando no Menu Fiscal. Para sua emissão é imprescindível que os dados necessários tenham sido armazenados em banco de dados conforme determina o Requisito XXXIV. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

e) gerar registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, contendo as seguintes informações relativas a cada abastecimento realizado:

e1) o número de identificação do tanque de combustível respectivo;

e2) o número de identificação da bomba de abastecimento respectiva;

e3) o número do bico de abastecimento respectivo;

e4) o tipo de combustível;

e5) o horário da conclusão do abastecimento;

e6) o valor do encerrante capturado da bomba/bico respectivo ao iniciar o abastecimento (encerrante inicial);

e7) o valor do encerrante capturado da bomba/bico respectivo ao finalizar o abastecimento (encerrante final);

e8) o status do abastecimento conforme descrito na alínea “a” deste item;

e9) número de fabricação do ECF que emitiu o Cupom Fiscal respectivo;

e10) a data e a hora de movimento impressa no cabeçalho do Cupom Fiscal respectivo;

e11) o número do COO (Contador de Ordem de Operação) do Cupom Fiscal respectivo;

e12) o número da Nota Fiscal emitida manualmente ou por PED, no caso previsto nos itens 1b e 1c do Requisito XIX;

e13) o volume de combustível registrado no Cupom Fiscal respectivo ou na Nota Fiscal respectiva.

Comentário: O arquivo eletrônico gerado por meio do comando “**Registros do PAF-ECF**” do Menu Fiscal, no caso de PAF-ECF para postos de combustíveis, deve conter os registros tipo C2 contendo as informações relativas aos abastecimentos realizados. Especial atenção com a informação relativa à alínea e13 que se refere ao volume registrado em documento Fiscal (Cupom Fiscal ou Nota Fiscal), não correspondendo, portanto, ao simples cálculo Ef – Ei. Portanto, se o registro de abastecimento esta pendente, a informação do volume ainda não existe.

f) impedir o registro de combustíveis em Cupom Fiscal emitido sem que a integração prevista neste requisito esteja em funcionamento.

Comentário: O registro de combustíveis em Cupom Fiscal deve ser impedido se a integração e interligação não estiver funcionando, não se admitindo que os dados do abastecimento sejam digitados pelo operador de caixa.

2. Para o controle de abastecimentos pendentes previsto no item 1 deste requisito, ocorrendo o cancelamento de item no Cupom Fiscal ou cancelamento do Cupom Fiscal, o PAF-ECF deve retornar o status do registro relativo ao respectivo abastecimento para “PENDENTE”.

Comentário: Caso ocorra cancelamento do CF relativo a abastecimento, o status deste registro deve retonar à situação “PENDENTE”.

3. Ocorrendo perda de dados de registro de abastecimento, identificada pelo PAF-ECF mediante a constatação de divergência entre o último valor de encerrante capturado e o imediatamente seguinte, o PAF-ECF **podará** recuperar a informação perdida mediante a criação de um registro de abastecimento relativo à divergência apurada, que deverá ser gravado no banco de dados a que se refere o item 2 do Requisito XXXIV sendo-lhe atribuído os “status” previstos na alínea “a” do item 1 do Requisito XXXVII.

Exemplo:

Último valor de encerrante capturado: 50.000,000 (EF do último abastecimento capturado)

Dados do próximo abastecimento capturado: EI = 50.052,350 EF = 50.085,210 (volume deste abastecimento = 32,860)

Constatação de registro de abastecimento perdido: EI (atual) – EF (anterior) = 50.052,350 – 50.000,00 = 52,350 que corresponde ao abastecimento anterior cujo registro foi perdido.

Comentário: Trata-se de implementação facultativa e não obrigatória, tendo em vista ser um requisito aceito e não exigido, entretanto, sua implementação é recomendado para evitar inconsistências nos registros. Com esta implementação, provavelmente não haverá volume residual no cálculo a que se refere o item 1c2.

Exemplo:

Último valor de encerrante capturado: 50.000,000 (EF do último abastecimento capturado)

Dados do próximo abastecimento capturado: EI = 50.052,350 EF = 50.085,210 (volume deste abastecimento = 32,860)

Constatação de registro de abastecimento perdido: EI (atual) – EF (anterior) = 50.052,350 – 50.000,00 = 52,350 que corresponde ao abastecimento anterior cujo registro foi perdido.

4. O PAF-ECF deve, ao identificar a perda de comunicação de um ou mais bicos de abastecimento por período igual a 10 (dez) minutos ininterruptos, enviar comando ao ECF para a emissão automática de Relatório Gerencial denominado “ALERTA: PERDA DE COMUNICAÇÃO”, da seguinte forma:

a) o título “ALERTA: PERDA DE COMUNICAÇÃO”; impresso a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta;

b) o número do bico de abastecimento que perdeu a comunicação, o código e o tipo ou espécie de combustível comercializado pelo bico;

- c) a expressão “INÍCIO:” e a hora, o minuto e o segundo em que houve a perda da comunicação;
- d) a expressão “#PC:” seguida do valor do último encerrante capturado de todos os bicos de abastecimentos que perderam a comunicação.

Exemplo:

#PC:B02 EF0008188,752

Comentário: O PAF-ECF deve monitorar o sistema de interligação de bombas, identificando a perda de comunicação de qualquer bico/bomba. Se a perda de comunicação for igual ou maior que 10 minutos, deve emitir automaticamente Relatório Gerencial registrando o fato, que ficará gravado na MFD do ECF, possibilitando verificações futuras pelo Fisco. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

5. O PAF-ECF deve, ao identificar o restabelecimento de comunicação de um bico, enviar comando ao ECF para a emissão automática de Relatório Gerencial denominado “ALERTA: RETORNO DE COMUNICAÇÃO”, da seguinte forma:

- a) o título “ALERTA: RETORNO DE COMUNICAÇÃO”; impresso a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta;
- b) o número do bico de abastecimento que restabeleceu a comunicação, o código e o tipo ou espécie de combustível comercializado pelo bico;
- c) a expressão “INÍCIO:” e a hora, o minuto e o segundo em que houve a perda da comunicação;
- d) a expressão “FIM:” e a hora, o minuto e o segundo em que houve o restabelecimento da comunicação;
- e) a expressão “TEMPO:” e o total do tempo, em horas, minutos e segundos em que o bico ficou sem comunicação;
- f) a expressão “#RC:” seguida do valor do último encerrante capturado de todos os bicos de abastecimentos que restabeleceram a comunicação..

Exemplo:

#RC:B02 EF0008188,752

Comentário: Após a perda de comunicação prevista no item anterior, O PAF-ECF deve identificar o retorno da comunicação e emitir automaticamente Relatório Gerencial registrando o fato, que ficará gravado na MFD do ECF, possibilitando verificações futuras pelo Fisco. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

6. O PAF-ECF deve, quando do envio de comando para emissão de Redução Z, verificar se há bico sem comunicação e enviar, imediatamente antes ou imediatamente após a emissão deste documento, conforme o comando tenha sido realizado até ou após às 02:00h do dia seguinte ao movimento, a emissão de Relatório Gerencial denominado “ALERTA: SEM COMUNICAÇÃO”, da seguinte forma:

- a) o título “ALERTA: SEM COMUNICAÇÃO”, impresso a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão grafado em caixa alta;
- b) o número do bico de abastecimento que permanece sem a comunicação, o código e o tipo ou espécie de combustível comercializado pelo bico;
- c) a expressão “INÍCIO:” e a hora, o minuto e o segundo em que houve a perda da comunicação;

- d) a expressão “FIM:” e a hora, o minuto e o segundo em que houve o envio do comando deste Relatório;
- e) a expressão “TEMPO:” e o total do tempo, em horas, minutos e segundos em que o bico permanece sem comunicação;
- f) a expressão “#SC:” seguida do valor do último encerrante capturado de todos os bicos de abastecimentos que permanecem sem a comunicação.

Exemplo:

#SC:B02 EF00020328,797

Comentário: Monitorando o sistema de interligação, no momento de emissão de RZ de qualquer ECF do estabelecimento, sendo constatada a perda de comunicação de qualquer bico/bomba, o PAF-ECF deve emitir automaticamente Relatório Gerencial registrando o fato, que ficará gravado na MFD do ECF, possibilitando verificações futuras pelo Fisco. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XXXVIII

1. O PAF-ECF deve imprimir no Cupom Fiscal, exclusivamente em uma única linha:

- a) a “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis”;
- b) no campo "informações suplementares" ou “mensagens promocionais”, conforme o ECF que está em uso, na ordem dos abastecimentos, a partir do primeiro caractere ou a partir do caractere imediatamente seguinte aos registros do PV”N” ou do DAV”N”, quando for o caso, a expressão “#CF:” imediatamente antes da Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis de todos os bicos de abastecimento de combustíveis objeto da comercialização.

Exemplo:

#CF:B02 EI0008188,752 EF00020328,797 V12140,045

Deve ser observado que não há espaço entre a expressão #CF: e o número do bico B02.

- c) se o Cupom Fiscal for emitido automaticamente, conforme previsto nas alíneas “c1” e “c2” do item 1 do Requisito XXXV, deve ser impressa a letra “A” imediatamente ao final do último caractere impresso.

Exemplo:

#CF:B02 EI0008188,752 EF00020328,797 V12140,045A

Deve ser observado que não há espaço entre o número 12140,045 e a letra “A”.

Comentário: As informações relativas ao abastecimento devem ser impressa no CF respectivo. Especial atenção na emissão de CF com mais de um abastecimento. Neste caso a quantidade de itens no CF fica limitada à capacidade de espaço necessária à impressão destas informações, pois para cada abastecimento registrado como item no CF deve haver uma **RSAC** (Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis). OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XXXIX - Não exigido em Minas Gerais

REQUISITO XL

1. O PAF-ECF deve conter função, denominada “Descontinuidade do Encerrante”, que permita ao usuário o registro de todas as informações necessárias à geração do REGISTRO 1320 – VOLUME DE VENDAS do Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital – SPED, sempre que for detectada a quebra ou descontinuidade do valor do encerrante volumétrico, qualquer que seja o motivo, tais como substituição da placa eletrônica de gerenciamento da bomba de abastecimento, queda de energia, descarga atmosférica, defeito na bomba etc.

O PAF-ECF somente poderá habilitar a função “Descontinuidade do Encerrante”, liberando os campos para preenchimento, após a realização da consistência de todos os bicos de abastecimento da bomba e da resolução dos abastecimentos pendentes, ficando dispensado o preenchimento dos CAMPOS 03 a 07 do REGISTRO 1320 quando não houver efetivamente uma intervenção de técnico ou ruptura dos lacres.

Comentário: Trata-se de informação exigida na escrituração fiscal do contribuinte pelo Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital – SPED, sempre que ocorrer a quebra ou descontinuidade de valor do encerrante.

2. Ao ser comandada a execução desta função e antes da abertura de tela para inserção das informações previstas no item 1, o PAF-ECF deve executar a função prevista na alínea “c1” do item 1 do Requisito XXXVII.

Comentário: Antes da execução da função prevista no item anterior, deve ser emitido CF para todos os registros de abastecimento pendentes.

3. A diferença entre o valor do encerrante após a substituição da placa e o valor do encerrante antes da substituição da placa compõe o valor da Variação do Encerrante em decorrência de Substituição da Placa Eletrônica da Bomba (VESPEB) e somente deverá ser utilizado no cálculo do valor remanescente previsto na alínea “c2” do item 1 do Requisito XXXVII, após o preenchimento da função “Descontinuidade do Encerrante”.

Exemplos de cálculo do VESPEB:

$E(\text{antes}) = 150.000,000$ $E(\text{após}) = 200.000,000$

$VESPEB = 200.000,000 - 150.000,000 = 50.000,00$

$E(\text{antes}) = 150.000,000$ $E(\text{após}) = 130.000,000$

$VESPEB = 130.000,000 - 150.000,000 = -(20.000,00)$

Comentário: No caso de troca da placa gerenciadora da bomba, após o registro das informações pela função denominada “Descontinuidade do Encerrante”, prevista no item 1 deste requisito, o PAF-ECF deve calcular a variável VESPB para utilização no cálculo do valor residual previsto no item 1c2 do requisito XXXVII.

4. O PAF-ECF para uso por posto revendedor de combustível deve gerar registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, contendo as informações previstas no item 1 deste requisito.

Comentário: O PAF-ECF para posto de combustíveis de gerar registros tipo C2 do arquivo eletrônico “Registros do PAF-ECF” do Menu Fiscal.

5. O PAF-ECF deve identificar de forma automática e autônoma que ocorreu quebra ou descontinuidade do valor do encerrante volumétrico quando constatar a divergência entre o valor atual do encerrante capturado e o imediatamente anterior, ficando vedada a emissão de Cupom Fiscal e qualquer tratamento referente a abastecimento, inclusive o funcionamento do bico, sempre que o valor atual do encerrante capturado por ocasião da abertura do bico de abastecimento for:

- a) inferior ao valor do encerrante anterior, ou;
- b) superior ao valor do encerrante anterior em pelo menos 2.000 (dois mil) litros.

Comentário: O PAF-ECF deve monitorar o valor do encerrante de cada bico e bloquear a emissão de CF e o funcionamento do bico sempre houver as divergências citadas.

6. O PAF-ECF somente retirará os bloqueios previstos no item 5 deste Requisito quando:

- a) em relação ao item 5a, houver o registro dos campos da função “Descontinuidade do Encerrante”, de acordo com o item 1 deste Requisito;
- b) em relação ao item 5b, houver o registro dos campos da função “Descontinuidade do Encerrante”, de acordo com o item 1 deste Requisito ou confirmado pelo usuário a ocorrência de abastecimento válido e consequente geração de abastecimento com o status de “PENDENTE”.

Comentário: Ocorrendo o bloqueio previsto no item anterior o PAF-ECF somente o retirará após o registro pela função “Descontinuidade do Encerrante” conforme acima descrito.

REQUISITO XLI

1. O PAF-ECF para uso por posto revendedor de combustível deve:

- a) assegurar que os dados referentes ao número do tanque ou reservatório de combustível, da bomba de combustível e do bico de abastecimento somente serão modificados ou excluídos mediante intervenção do responsável legal pela empresa desenvolvedora ou por seus prepostos, vedando-se ao usuário esta função, exceto no caso de desenvolvedor para uso exclusivo. Para assegurar este requisito, os dados devem ser gravados no arquivo auxiliar a que se refere os itens 4 e 5 do requisito XXIV.
- b) vedar a emissão de Cupom Fiscal e qualquer tratamento referente a operação realizada por bico de abastecimento que não estiver integrado, interligado ou estiver sem comunicação.

Comentário: O PAF-ECF para posto de combustíveis não pode conter função que possibilite ao usuário modificar, alterar, excluir, inibir, desativar, baixar, desabilitar qualquer elemento do sistema de interligação, tais como: tanque, bomba ou bico. Tais funções devem ser reservadas aos técnicos da própria empresa desenvolvedora do PAF-ECF, devendo para isto, utilizar o arquivo auxiliar que contém as informações de segurança criptografadas. **O registro de combustíveis em Cupom Fiscal deve ser impedido se a integração e interligação não estiver funcionando, não se admitindo que os dados do abastecimento sejam digitados pelo operador de caixa.**

REQUISITO XLII

1. O PAF-ECF deve, imediatamente após o registro da AFERIÇÃO a que se refere a alínea “a4” do item “1” do requisito XXXVII ser gravado no banco de dados, enviar comando ao ECF para a emissão automática de Relatório Gerencial denominado “AFERIÇÃO DE BICO”, da seguinte forma:

- a) o título, escrito a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta “AFERIÇÃO DE BICO”;
- b) a identificação do tipo de combustível, contendo o código do produto, espécie e quantidade de combustível, de todos os bicos de combustível objeto de aferição, impressos no mesmo formato adotado para os produtos no Cupom Fiscal;
- c) a expressão “#AB:” e a indicação da “Referência ao Sistema de Abastecimento de Combustíveis” de todos os bicos de abastecimento aferidos, impresso na ordem cronológica do número do bico.

Exemplo:

#AB:B02 EI0008178,769 EF0008198,772 V20,003

Comentário: No caso de registro de algum abastecimento como “AFERIÇÃO” deve ser emitido Relatório Gerencial registrando o fato, que ficará gravado na MFD do ECF, possibilitando verificações futuras pelo Fisco. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XLIII - Não exigido em Minas Gerais

REQUISITO XLIV

1. O PAF-ECF deve, imediatamente após a gravação no banco de dados do registro da descontinuidade de encerrantes prevista no Requisito XL, enviar comando ao ECF para a emissão automática de Relatório Gerencial denominado “DESCONTINUIDADE DE ENCERRANTES”, da seguinte forma:

- a) o título, escrito a partir do primeiro caractere da primeira coluna de impressão, grafado em caixa alta “DESCONTINUIDADE DE ENCERRANTES”;
- b) Número da Bomba;
- c) Número do Bico;
- d) Data da ocorrência;
- e) Hora da ocorrência;
- f) Motivo da ocorrência;
- g) justificativa da ocorrência, em no máximo três linhas, que levou a descontinuidade de encerrantes;
- h) medidas adotadas para correção da ocorrência, em no máximo três linhas;
- i) a expressão “#DE:” seguida imediatamente do número do bico de abastecimento, impresso de acordo com a “Referência” prevista no item 3a do Requisito XXXII, seguido de um caractere em branco, seguido da expressão “EP” e o valor do último encerrante capturado do bico antes da ocorrência ou, na sua falta, o valor do encerrante final do último abastecimento realizado pelo bico antes da ocorrência, impresso com 10 (dez) caracteres, incluídas as 3 (três) casas decimais, sem o separador de milhar e preenchendo-se com zeros os caracteres não significativos à esquerda, seguido de um caractere em branco, seguido da expressão “EF” e o valor do encerrante contido na placa eletrônica após a ocorrência, impresso com 10 (dez) caracteres, incluídas as 3 (três) casas decimais, sem o separador de milhar e preenchendo-se com zeros os caracteres não significativos à esquerda. Deverão ser informados tantos registros quantos forem os bicos que foram influenciados pela ocorrência.

Exemplo:

#DE:B01 EI0678198,668 EF0000000,000

#DE:B02 EI0098188,769 EF0455002,862

Comentário: Após a execução da função “Descontinuidade do Encerrante” prevista no item do Requisito XL, deve ser emitido Relatório Gerencial registrando o fato, que ficará gravado na MFD do ECF, possibilitando verificações futuras pelo Fisco. OBS.: A quantidade de caracteres do valor de encerrante acima exibida é meramente exemplificativa devendo ser impressos tantos quantos forem os dígitos e as casas decimais constantes no valor capturado da bomba.

REQUISITO XLV - *Não exigido em Minas Gerais*

OBSERVAÇÕES SOBRE O PAF-ECF PARA POSTO DE COMBUSTÍVEIS:

1. Especial atenção deve ser dada no caso de posto revendedor que utiliza bombas mecânicas. A interligação das bombas mecânicas é obrigatória e tecnicamente possível. Entretanto, para isto é necessário utilizar um acessório instalado na bomba mecânica, chamado “PULSER” que transforma o movimento mecânico que incrementa o encerrante mecânico em pulsos elétricos a cada determinada quantidade de combustível despachado pela bomba (a cada 10 ml, por exemplo). A bomba continua a ter seu encerrante mecânico e passa a ter também um encerrante eletrônico. Mas normalmente este encerrante eletrônico não pode ser visualizado na bomba, sendo utilizado apenas pelo sistema. A precisão do encerrante eletrônico depende da qualidade, da correta instalação e de limpeza periódica do “pulser”. Não obstante, ao longo do tempo, a conversão acumula certa defasagem entre o encerrante mecânico e o encerrante eletrônico, razão pela qual não se deve esperar um perfeito sincronismo entre eles. É possível periodicamente sincronizar ambos os encerrantes, mas esta tarefa é de responsabilidade do posto revendedor e não da empresa desenvolvedora do PAF-ECF.

2. A Especificação de Requisitos do PAF-ECF (ER-PAF-ECF) não trata da escrituração do LMC (Livro de Movimentação de Combustíveis), entretanto, não é vedado que o PAF-ECF contenha funções para escriturá-lo. É preciso, porém, atentar para o fato que a escrituração do LMC segue regras próprias que nem sempre coincidem com os requisitos estabelecidos para o PAF-ECF no que tange ao controle de abastecimentos e encerrantes. Por isso, em determinadas situações as informações do Relatório Gerencial “CONTROLE DE ENCERRANTES” podem não corresponder às escrituradas no LMC.

3. Veja ao final deste manual, mais informações sobre o sistema de interligação de bombas e funcionalidades do PAF-ECF dele decorrentes.

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA BARES E RESTAURANTES

REQUISITO XLVI - *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITO XLVII

1. No caso de PAF-ECF que funcione com ECF que não emita os documentos Registro de Venda e Conferência de Mesa, o PAF-ECF deve possuir funções que possibilite o registro e o controle de consumo simultaneamente em diversas mesas, devendo adotar os seguintes procedimentos:

2. atribuir o status de “Mesa Aberta” quando do registro do primeiro item na mesa.
3. controlar o fornecimento de cada produto, considerando a quantidade, o preço unitário e a mesa, mantendo no banco de dados os respectivos arquivos até a emissão do Cupom Fiscal respectivo, não podendo, até a emissão deste documento, realizar controle contábil ou financeiro referente aos produtos fornecidos, podendo, no entanto, efetuar reserva de mercadoria no controle de estoque.
4. possibilitar a transferência dos produtos e mercadorias de uma mesa para outra, registrando ao lado de cada produto ou mercadoria transferida a seguinte informação: “Transf. da Mesa xxx”, onde “xxx” é o número da mesa de origem dos produtos transferidos.
5. os produtos e mercadorias registrados para uma mesa somente poderão ser excluídos após a transferência prevista no item 3 deste requisito ou após a emissão do Cupom Fiscal respectivo ou, no caso previsto no requisito XIX, 1, após o registro das informações da Nota Fiscal emitida, manualmente ou por PED.
6. possibilitar a impressão, comandada pelo usuário, dos seguintes Relatórios Gerenciais, no ECF:
 - a) “Transferências entre Mesas”, no qual devem constar as mesas de origem, as mesas de destino ainda abertas e os respectivos produtos transferidos com quantidade e preço unitário, registrados até o momento da emissão do Relatório Gerencial;
 - b) “Conferência de Mesa”, no qual deverão constar a expressão “AGUARDE A EMISSÃO DO CUPOM FISCAL” e todos os produtos fornecidos, especificando a quantidade, o preço unitário, o preço total do produto ou mercadoria e o total da conta.
7. no caso de discordância do consumidor com algum produto ou mercadoria constante no Relatório Gerencial - Conferência de Mesa, outro Relatório Gerencial - Conferência de Mesa deverá ser emitido, com os ajustes pertinentes solicitados pelo consumidor, devendo permanecer gravados todos os itens anteriores, e, se for o caso, a impressão do item a ser cancelado, seguido da expressão “cancelado”.
8. possibilitar a emissão do Cupom Fiscal respectivo, após a verificação pelo consumidor do Relatório Gerencial - Conferência de Mesa, nele consignando todos os itens impressos no Relatório Gerencial - Conferência de Mesa, inclusive os itens marcados para cancelamento seguidos imediatamente de seu cancelamento no Cupom Fiscal.
9. possibilitar a emissão do Cupom Fiscal, nele consignando todos os itens registrados na respectiva “Mesa Aberta”, inclusive os itens marcados para cancelamento seguidos imediatamente de seu cancelamento no Cupom Fiscal.
10. no Cupom Fiscal a que se referem os itens 8 e 9 deste requisito, tratando-se de ECF que imprima o campo "informações suplementares", imprimir neste campo, a partir do primeiro caractere, a seguinte informação:
 - a) ECF: nnn - Conferência de Mesa - CER nº xxxxxx - COO nº yyyyyy, onde “nnn” é o número sequencial do ECF atribuído pelo usuário onde foi emitido o Conferência de Mesa, “xxxxxx” é o número do Contador Específico de Relatório Gerencial (CER) e “yyyyyy” é o número do Contador de Ordem de Operação (COO) do Relatório Gerencial - Conferência de Mesa, quando for o caso de impressão da Conferência de Mesa.

b) Consumo da Mesa xxx – SEM EMISSÃO DE CONFERÊNCIA DE MESA, onde xxx é o número da “Mesa Aberta”.

11. no Cupom Fiscal a que se referem os itens 8 e 9 deste requisito, tratando-se de ECF que imprima o campo "mensagens promocionais", imprimir neste campo, a partir do primeiro caractere imediatamente seguinte à identificação prevista no requisito XI a seguinte informação:

a) ECF: nnn - Conferência de Mesa - COO nº yyyyyy, onde “nnn” é o número sequencial do ECF atribuído pelo usuário onde foi emitido o Conferência de Mesa e “yyyyyy” é o número do Contador de Ordem de Operação (COO) do Relatório Gerencial - Conferência de Mesa, quando for o caso de impressão da Conferência de Mesa.

b) Consumo da Mesa xxx – SEM EMISSÃO DE CONFERÊNCIA DE MESA, onde xxx é o número da “Mesa Aberta”.

12. até que ocorra a emissão do Cupom Fiscal respectivo ou a transferência para outra mesa de todos os produtos e mercadorias registrados para uma mesa, deve ser atribuído a esta mesa o status de "mesa aberta", devendo o PAF-ECF, quando do envio de comando para a emissão da Redução Z, enviar, antes e automaticamente, comando de impressão do Relatório Gerencial denominado “Mesas Abertas”, onde serão impressas todas as contas, individuais ou coletivas, de todos os consumos cujos Cupons Fiscais ainda não foram impressos informando a data e horário de abertura de cada mesa, reabrindo automaticamente, depois da Redução Z, as mesas constantes do Relatório Gerencial.

13. não ocorrendo a emissão de Cupom Fiscal relativo à mesa aberta, até a emissão da Redução Z referente ao movimento do dia seguinte ao do registro de abertura da mesa emitir, automaticamente e imediatamente antes ou imediatamente após a emissão da Redução Z, conforme o comando tenha sido realizado até ou após as 02:00 horas do dia seguinte ao do movimento, o Cupom Fiscal respectivo, com meio de pagamento “dinheiro”, devendo, no caso de mesa aberta em razão de transferência de itens de outra mesa, considerar, como data de sua abertura, a data de abertura da mesa de origem.

14. condicionar a emissão do documento Redução Z do último ECF para o qual este documento ainda não tenha sido emitido, ao cumprimento do previsto no item 12 deste requisito.

15. na hipótese de ser excedido o prazo de tolerância para emissão do documento Redução Z de que trata o item 14 deste requisito, emitir, automaticamente, o Cupom Fiscal a que se refere o item 3 deste requisito, quando da abertura do movimento do próximo dia de funcionamento.

16. em todos os documentos, relatórios, arquivos e comandos previstos neste anexo, a expressão mesa(s) pode ser substituída pelo termo Conta(s) de Cliente(s).

17. gerar registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiute estabelecido no Anexo IV, contendo informações relativas às mesas ou contas de cliente, individuais ou coletivas.

Comentário: Especial atenção deve ser dada ao item 13 deste requisito, que determina a emissão automática de Cupom Fiscal para mesa aberta no dia anterior ao da emissão de Redução Z. Exemplo:

Mesa aberta no dia 01. Na RZ do dia 01 executa o item 12. Na RZ do dia 02 se esta mesa permanece aberta, executa o item 13, emitindo automaticamente o Cupom Fiscal respectivo.

REQUISITO XLVIII

1. No caso de PAF-ECF que funcione em bares, restaurantes e similares que utilizam balança como instrumento de medição da alimentação fornecida e cujo pagamento será efetuado após o consumo, devem ser adotados os seguintes procedimentos:
2. A balança deve estar integrada ou interligada ao equipamento Emissor de Cupom Fiscal – ECF.
3. Os dados gerados pela balança, peso líquido dos alimentos, preço por unidade de peso e preço a pagar, conforme previsto na Portaria INMETRO nº 097, de 11 de abril de 2000, devem ser capturados pelo PAF-ECF e gravados em “Conta de Clientes”, aberta e gravada pelo Programa imediatamente após a captura.
4. Os dados gravados na “Conta de Clientes” devem ser concomitantemente associados a uma chave primária (PK), obrigatoriamente gravada em cartão, dotado de tarja magnética ou de numeração que a associe.
5. Os fornecimentos posteriores (bebidas, café, sobremesas etc) devem ser concomitantemente gravados na respectiva “Conta de Clientes” e associado ao referido cartão.
6. No fechamento da “Conta de Clientes”, os dados devem ser capturados a partir da chave primária (PK) do cartão e impressos, automática e concomitantemente, no Cupom Fiscal.
7. Realizar todas as funções, controles e relatórios previstos para controle de “Mesas Abertas”, substituindo aquela expressão por “Conta de Clientes”.

Comentário: Para restaurante de comida a quilo com pagamento após o consumo é obrigatória a interligação da balança ao ECF por meio do PAF-ECF, devendo os dados gerados pela balança (peso líquido dos alimentos, preço por unidade de peso e preço a pagar) serem capturados pelo PAF-ECF e gravados no banco de dados em “Conta de Cliente” aberta no momento da captura. A partir disto, o PAF-ECF deve controlar os demais fornecimentos na conta de cliente conforme itens 4 a 7, observando os procedimentos previstos no Requisito LII.

8. *Não exigido em Minas Gerais*

9. *Não exigido em Minas Gerais*

10. *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITO XLIX

1. O PAF-ECF que funcione em rede poderá comandar em impressora não fiscal instalada nos ambientes de produção, exclusivamente a impressão dos pedidos especificando somente o número da mesa, a identificação do garçom e os produtos a serem fornecidos.

Comentário: Trata-se de requisito aceito e não exigido. Entretanto, é preciso observar as restrições estabelecidas, especialmente quanto ao local de uso da impressora não fiscal (cozinha) e os dados que podem ser por ela impressos (numero da mesa, garçom e produtos a serem elaborados na cozinha).

OBSERVAÇÃO SOBRE O PAF-ECF PARA BARES E RESTAURANTES DE BELO HORIZONTE:

Os bares e restaurantes estabelecidos em Belo Horizonte estão sujeitos às normas estabelecidas na [Lei Municipal 10.606, de 15 de janeiro de 2013](#), devendo fornecer ao consumidor comanda impressa contendo os produtos consumidos que permita o controle do consumo pelos clientes. Isto se aplica quando os produtos são fornecidos e o pagamento é efetuado após o consumo. Esta não é uma norma que faz parte da legislação tributária. Trata-se de norma afeta às relações de consumo. Entretanto, a legislação tributária veda o uso de impressora não fiscal. Portanto, para atender a lei municipal, a comanda impressa deve ser impressa pelo ECF por meio de Relatório Gerencial. Recomendamos que este Relatório Gerencial tenha o título: “Comanda Impressa – Registro de Itens em Mesa” devendo ser impresso quando da execução dos itens 2 e 3 do Requisito XLVII e dos itens 4 e 5 do Requisito XLVIII..

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

REQUISITO L - *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA OFICINA DE CONCERTO

REQUISITO LI - *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITO LII

1. Em todos os documentos, relatórios, arquivos e comandos previstos neste anexo, a expressão DAV-OS pode ser substituída pelo termo Conta(s) de Cliente(s), aplicando-se, neste caso, os controles descritos neste requisito referentes a parte do controle de mesa praticado no ramo de restaurantes, bares e similares.

2. *Não exigido em Minas Gerais*

3. *Não exigido em Minas Gerais*

4. *Não exigido em Minas Gerais*

5. *Não exigido em Minas Gerais*

6. *Não exigido em Minas Gerais*

7. *Não exigido em Minas Gerais*

8. *Não exigido em Minas Gerais*

9. *Não exigido em Minas Gerais*

10. *Não exigido em Minas Gerais*

11. *Não exigido em Minas Gerais*

12. *Não exigido em Minas Gerais*

13. *Não exigido em Minas Gerais*

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA PRESTADOR DE SERVIÇO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

REQUISITO LIII

1. O PAF-ECF que funcione com ECF que emita Cupom Fiscal - Bilhete de Passagem deve possuir funções que possibilitem o registro, o controle e a emissão dos seguintes documentos:

a) Manifesto Fiscal de Viagem, impresso no ECF por meio de Relatório Gerencial e, concomitantemente, gerando os registros respectivos no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, que conterá as seguintes informações referentes às respectivas linhas, datas e horários:

a1) identificação do órgão de delegação do transporte;

a2) identificação da empresa do serviço de transporte;

a3) número do CNPJ da empresa do serviço de transporte;

a4) código e local de emissão do manifesto fiscal de viagem;

a5) identificação da viagem contendo:

a5.1) número de identificação do registro da linha;

a5.2) descrição da linha, identificando o itinerário;

a5.3) data e horário previsto de partida;

a5.4) tipo de viagem;

a6) quanto a cada Cupom Fiscal - Bilhete de Passagem emitido:

a6.1) identificação da marca e do número de fabricação do ECF onde foi emitido;

a6.2) número do Contador de Cupom Fiscal (CCF) e Contador de Ordem de Operação (COO);

a6.3) código e descrição da origem da prestação do serviço de transporte;

a6.4) código e descrição do destino da prestação do serviço de transporte;

a6.5) valor total da prestação do serviço de transporte;

a6.6) situação tributária;

a6.7) tipo de serviço;

- a6.8) número da poltrona;
- a7) para cada tipo de serviço:
 - a7.1) nome do tipo de serviço;
 - a7.2) total de bilhetes de passagem emitidos;
- b) Leitura do Movimento Diário, gerando registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, contendo as seguintes informações referentes aos documentos emitidos:
 - b1) tipo do documento, sendo:
 - b1a) 15, para bilhete de passagem;
 - b1b) 13, para documento que acoberte o transporte de excesso de bagagem;
 - b1c) ECF, para documento emitido por ECF;
 - b2) série do bilhete de passagem;
 - b3) número do bilhete inicial;
 - b4) número do bilhete final;
 - b5) número de fabricação do ECF e número do CRZ;
 - b6) valor contábil;
 - b7) CFOP;
 - b8) base de cálculo;
 - b9) alíquota;
 - b10) valor do imposto;
 - b11) valor de isentas;
 - b12) valor de outras.
- c) Cupom de Embarque, impresso no ECF por meio de Relatório Gerencial vinculado ao Cupom Fiscal - Bilhete de Passagem e conterá as seguintes informações referentes aos documentos emitidos:
 - c1) Razão Social da empresa do serviço de transporte;
 - c2) Endereço da empresa do serviço de transporte;
 - c3) Número do CNPJ da empresa do serviço de transporte;
 - c4) IE - Inscrição Estadual da empresa do serviço de transporte;
 - c5) IM - Inscrição Municipal da empresa do serviço de transporte;
 - c6) identificação da marca e do número de fabricação do ECF onde foi emitido;
 - c7) Número do Contador de Cupom Fiscal (CCF) do Cupom Fiscal ao qual esteja vinculado;
 - c8) Contador de Ordem de Operação (COO) do Cupom Fiscal ao qual esteja vinculado;
 - c9) Data e hora de emissão do bilhete de passagem;
 - c10) Código modalidade do transporte;
 - c11) Categoria do transporte;
 - c12) Número de identificação do registro da linha;
 - c13) Descrição da linha, identificando o itinerário;
 - c14) Código e descrição da origem da viagem;
 - c15) UF da origem da viagem;
 - c16) Código e descrição do destino da viagem;
 - c17) UF do destino da viagem;
 - c18) Tipo de serviço;
 - c19) Data e hora prevista da viagem;
 - c20) Tipo de viagem;
 - c21) Número da poltrona;
 - c22) Motivo do desconto;
 - c23) Valor da tarifa;
 - c24) Alíquota do ICMS;

- c25) Valor do pedágio;
 - c26) Taxa de embarque;
 - c27) Plataforma de embarque;
 - c28) Valor total;
 - c29) Forma de pagamento;
 - c30) Valor pago;
 - c31) Nome do passageiro;
 - c32) Número de documento de identificação de fé pública com foto do passageiro;
 - c33) Número do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa do serviço de transporte;
 - c34) Razão social da agência emissora do bilhete;
 - c35) Código de barras unidimensional composto exclusivamente por números, com o seguinte formato e ordenado da esquerda para direita: os 6 últimos dígitos do nº de série do ECF, os 6 dígitos do COO e os 6 dígitos do CCF do Cupom Fiscal ao qual esteja vinculado.
- d) Leitura do Movimento Diário de Cupom de Embarque, gerando registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV.
- e) Cupom de Embarque Gratuidade, impresso no ECF por meio de Relatório Gerencial vinculado ao Cupom Fiscal - Bilhete de Passagem e conterá as seguintes informações referentes ao documento emitido:
- e1) Razão Social da empresa do serviço de transporte;
 - e2) Endereço da empresa do serviço de transporte;
 - e3) Número do CNPJ da empresa do serviço de transporte;
 - e4) IE - Inscrição Estadual da empresa do serviço de transporte;
 - e5) IM - Inscrição Municipal da empresa do serviço de transporte;
 - e6) Identificação da marca e do número de fabricação do ECF onde foi emitido;
 - e7) Contador Geral de Operação Não Fiscal;
 - e8) Contador Geral de Relatório Gerencial;
 - e9) Contador de Ordem de Operação (COO) do Cupom Fiscal ao qual esteja vinculado;
 - e10) Data e hora de emissão do bilhete de passagem;
 - e11) Código modalidade do transporte;
 - e12) Categoria do transporte;
 - e13) Número de identificação do registro da linha;
 - e14) Descrição da linha, identificando o itinerário;
 - e15) Código e descrição da origem da viagem;
 - e16) UF da origem da viagem ;
 - e17) Código e descrição do destino da viagem;
 - e18) UF do destino da viagem ;
 - e19) Tipo de serviço ;
 - e20) Data e hora prevista da viagem;
 - e21) Tipo de viagem;
 - e22) Número da poltrona;
 - e23) Motivo do desconto;
 - e24) Valor da tarifa;
 - e25) Valor do pedágio;
 - e26) Taxa de embarque;
 - e27) Plataforma de embarque;
 - e28) Valor total;
 - e29) Forma de pagamento;
 - e30) Valor pago;

- e31) Nome do passageiro;
 - e32) Número de documento de identificação de fé pública com foto do passageiro;
 - e33) Número do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa do serviço de transporte;
 - e34) Razão social da agência emissora do bilhete;
 - e35) Código de barras unidimensional composto exclusivamente por números, com o seguinte formato e ordenado da esquerda para direita: os 6 últimos dígitos do nº de série do ECF, os 6 dígitos do COO e os 6 dígitos do CCF do Cupom Fiscal ao qual esteja vinculado.
- f) Leitura do Movimento Diário de Cupom de Embarque Gratuidade, gerando registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV.

REQUISITO LIV

1. O PAF-ECF que funcione com ECF que emita Cupom Fiscal - Bilhete de Passagem relativo à viagem de retorno (venda de passagem ida-e-volta) deve possuir função que emita Relatório Gerencial pelo ECF conforme item 16 do Requisito VII (Menu Fiscal) contendo a identificação da sigla da UF associada a cada Totalizador Parcial de tributação do ICMS - nnTnn,nn% (UF)

Exemplos:

- 01T18,00% (ES)
- 02T18,00% (MG)
- 03T12,00% (SC)
- 04T15,00% (RS)

REQUISITOS ESPECIFICOS DO PAF-ECF PARA POSTO DE PEDÁGIO

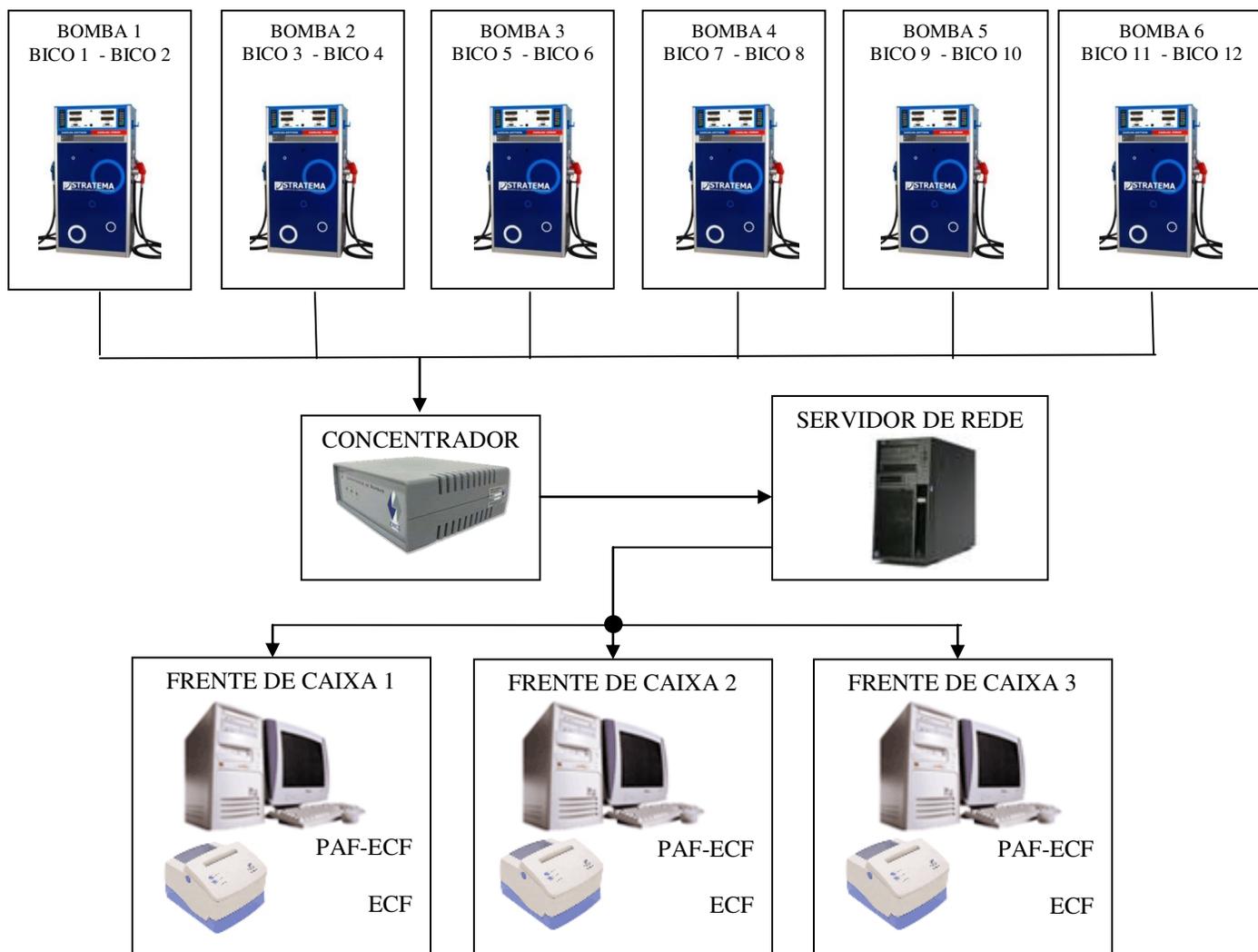
REQUISITO LV

1. O PAF-ECF para uso por posto de pedágio deve:

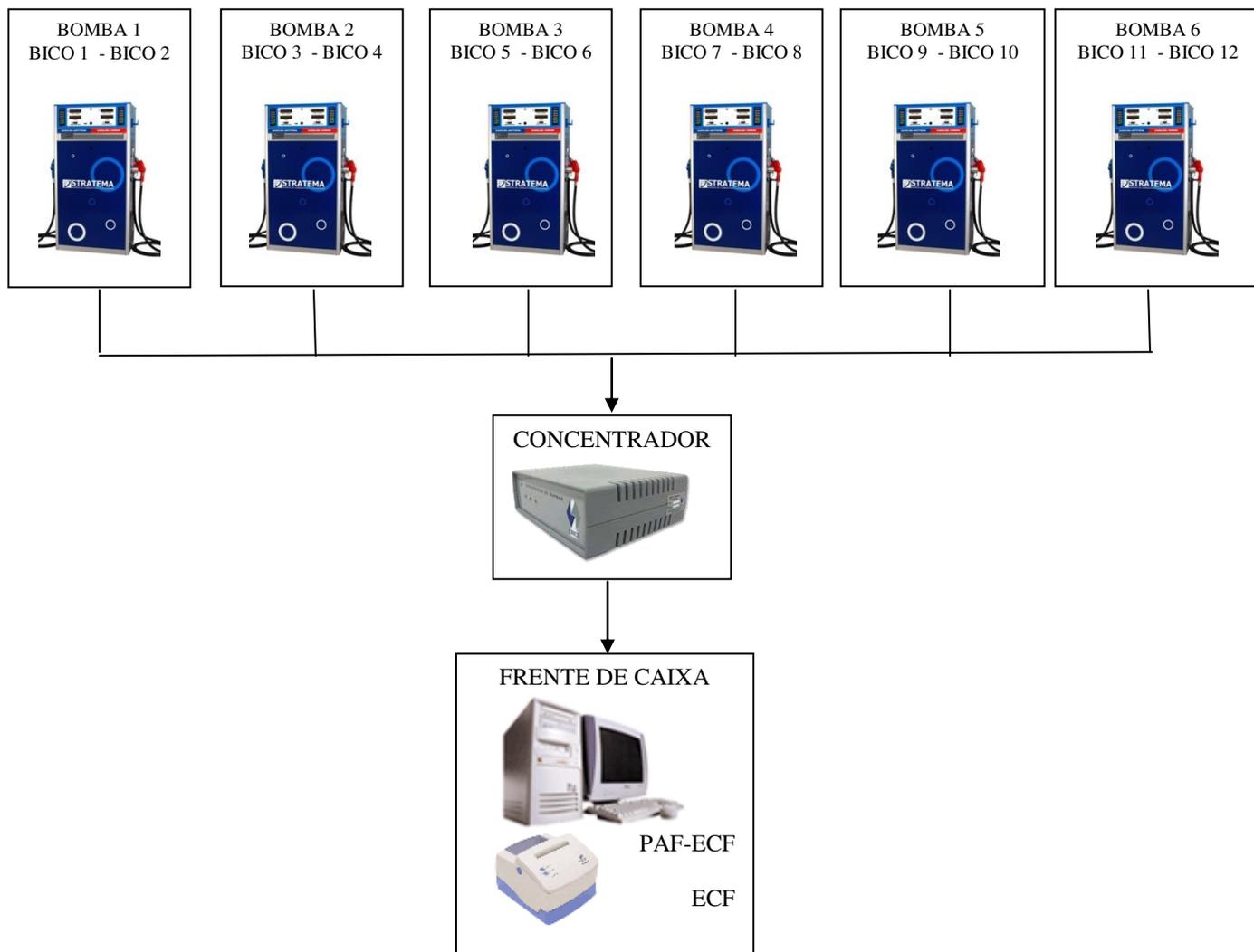
- a) gerar registros no arquivo eletrônico a que se refere o item 17 do Requisito VII, conforme leiaute estabelecido no Anexo IV, contendo as informações relativas ao movimento diário do posto de pedágio.
- b) comandar automaticamente a emissão de Cupom Fiscal ao ser liberada a passagem para veículos que possuem dispositivo de livre passagem.

SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO DE BOMBAS DE POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS

Utilizando Servidor de Rede:



Não utilizando Servidor de Rede (apenas um ECF):



Funções dos Componentes do Sistema:

a) Bomba:

- Abastece gerando dados eletrônicos: quantidade de litros, valor unitário, encerrante inicial, encerrante final, valor total, produto.
- Na sua programação opta-se por Local ou Remota. Local não está interligada. Remota funcionará interligada ao Concentrador. No caso de desligamento do concentrador travará o abastecimento, a não ser que seja reprogramada para abastecimento manual.

b) Concentrador:

- Captura todas as informações da bomba: quantidade de litros, valor unitário, encerrante inicial, encerrante final, valor total, produto, além de horário do abastecimento e data.

- Gera arquivo log e envia para o PC. (há modelos que geram arquivo de log).
- Não faz cálculos, grava fielmente as informações da bomba.
- No caso de bomba mecânica, para interligação deve-se adquirir uma memória eletrônica onde será gravado o primeiro encerrante no início do funcionamento, e esta memória, como faz as vezes da bomba eletrônica faz calculo de encerrantes pelos abastecimentos.

c) Servidor de Rede:

- Utilizado no caso de mais de uma Estação de Frente de Caixa para concentrar as informações e distribuí-las entre as estações.

d) Frente de Caixa (PC):

- Local onde está instalado o PAF ECF.
- Recebe as informações enviadas pelo Concentrador.
- Converte os arquivos de log enviados pelo Concentrador.
- Mantém os arquivos de log na pasta onde está instalada a DLL de interface de comunicação do PC com Concentrador. Este arquivo de log registra todas as informações de abastecimentos recebidos do Concentrador

e) Frente de Caixa (ECF):

- Imprime o Cupom Fiscal mediante comandos enviados pelo PAF ECF.

Como o sistema funciona:

As informações dos abastecimentos realizados pela bomba são enviadas ao Concentrador e deste para o Servidor de Rede (se existir). O PAF-ECF na Estação de Frente de Caixa captura as informações do abastecimento no Servidor de Rede e comanda a impressão do Cupom Fiscal no ECF. Não havendo Servidor de Rede as informações são enviadas pelo Concentrador diretamente à Estação de Frente de Caixa.

Ao registro de abastecimento capturado é atribuído o status “PENDENTE”. O PAF-ECF ao emitir o Cupom Fiscal deste abastecimento altera o status para “EMITIDO CF”. Não sendo emitido CF, mas registrando a emissão de uma NF para este abastecimento, o PAF-ECF altera o status para “EMITIDA NF”. Caso o registro de abastecimento se refira a uma operação de aferição da bomba, o evento deve ser registrado como tal no PAF-ECF que alterará o status para “AFERIÇÃO”.

O PAF-ECF ao comandar a emissão pelo ECF da primeira Redução Z do dia, verifica se existem registros de abastecimento com o status “PENDENTE” e comanda a emissão do Cupom Fiscal respectivo. Em seguida calcula se existe **volume remanescente** de combustível fornecido por cada bomba/bico e existindo comanda a emissão de Cupom Fiscal para este volume remanescente.

O **volume remanescente** é calculado aplicando a fórmula: $EF - EI - VTACF - VTANF - AFER$, onde:

“EF” representa o valor do **encerrante capturado da bomba** no final do dia;

“EI” representa o valor do **encerrante capturado da bomba** no início do dia;

“VTACF” representa o Volume Total dos Abastecimentos efetuados no dia pelo respectivo bico, para os quais houve emissão de Cupom Fiscal:

“VTANF” representa o Volume Total dos Abastecimentos efetuados no dia pelo respectivo bico, para os quais houve emissão de Nota Fiscal:

“AFER” representa o volume usado no dia para testes de aferição do bico/bomba

Exemplo de cálculo: $EF = 100$, $EI = 50$, $VTACF = 40$, $VTANF = 5$, $AFER = 2$

$\Rightarrow 100 - 50 - 40 - 5 - 2 = 3$ (3 é o valor remanescente positivo que deve ser impresso como item no Cupom Fiscal).

Embora óbvio deve-se ressaltar que isto somente funcionará satisfatoriamente se as funções forem corretamente e adequadamente implementadas no PAF-ECF. Um cálculo equivocado gera resultado errado para mais ou para menos. Se o valor do encerrante (EI e EF) não for capturado da bomba, mas manipulado pelo sistema, gera resultado errado. Também é necessário que o PAF-ECF controle rigorosamente os registros de abastecimento que já foram submetidos ao cálculo e os que ainda não foram para que não ocorra a emissão de Cupom Fiscal com valor remanescente incorreto, seja para mais ou para menos.

Exemplos de situações possíveis:

Dia D+0 = Encerrante inicial = 0. Os 3 caixas foram abertos no dia (D+0). Ocorreram os seguintes eventos na ordem seqüencial abaixo apresentada:

Abastecimento 1 = $E_i = 0$, $E_f = 25$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 2 = $E_i = 25$, $E_f = 50$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 3 = $E_i = 50$, $E_f = 80$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 30 litros)

Abastecimento 4 = $E_i = 80$, $E_f = 100$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 20 litros)

Abastecimento 5 = $E_i = 100$, $E_f = 125$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 6 = $E_i = 125$, $E_f = 130$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 5 litros)

Abastecimento 7 = $E_i = 130$, $E_f = 132$ capturado pelo PAF como PENDENTE 2 litros)

Abastecimento 8 = $E_i = 132$, $E_f = 150$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 18 litros)

Abastecimento 9 = $E_i = 150$, $E_f = 200$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 50 litros)

Abastecimento 10 = $E_i = 200$, $E_f = 500$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 300 litros)

Abastecimento 11 = $E_i = 500$, $E_f = 700$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 200 litros)

Abastecimento 12 = $E_i = 700$, $E_f = 1000$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 300 litros)

Emitido CF no ECF 1 (D+0) do abastecimento 1 de 25 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Emitido CF no ECF 2 (D+0) do abastecimento 6 de 5 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Emitido CF no ECF 3 (D+0) do abastecimento 2 de 25 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Registro de emissão de NF do abastecimento 3 de 30 litros (status alterado para EMITIDA NF)

Registro de aferição do abastecimento 7 de 2 litros (status alterado para AFERIÇÃO)

Emissão de RZ pelo ECF 1 à 00:50 (portanto no dia D+1) relativa ao movimento do dia D+0 (Encerrante esta em 1000). A execução do c1 irá emitir um CF para cada abastecimento PENDENTE, ou seja: abastecimentos 4, 5, 8, 9, 10, 11 e 12. Estes abastecimentos terão o status alterado para “EMITIDO CF”. A execução do c2 apresentará o seguinte cálculo: $EF - EI - VTACF - VTANF - AFER$, onde: $EF = 1000$, $EI = 0$, $VTACF = 913$, $VTANF = 30$ e $AFER = 2$, ou seja: $1000 - 0 - 968 - 30 - 2 = 0$ (não apresenta volume remanescente => contribuinte com

comportamento esperado. Todos os abastecimentos realizados pela bomba foram capturados pelo concentrador e deste para o PAF-ECF). O PAF deve utilizar recurso capaz de identificar que os abastecimentos 1 a 12 já foram alvo de execução do “c2”.

Reabertura do ECF 1 em D+1 às 00:55

Abastecimento 13 = $E_i = 1000$, $E_f = 1050$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 50 litros)

Abastecimento 14 = $E_i = 1050$, $E_f = 1100$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 50 litros)

Emitido CF no ECF 1 (às 01:00 de D+1) do abastecimento 13 de 50 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Emissão de RZ pelo ECF 2 às 01:10 do dia D+1 relativa ao movimento do dia D+0 (Encerrante esta em 1100 => não executa c1 e c2)

Reabertura do ECF 2 em D+1 às 01:05

Abastecimento 15 = $E_i = 1100$, $E_f = 1200$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 100 litros)

Emissão de RZ pelo ECF 3 às 02:00 do dia D+1 relativa ao movimento do dia D+0 (Encerrante esta em 1200) => não executa c1 e c2)

Dia D+1 = Encerrante inicial = 1200 (mas o valor que deve ser considerado no cálculo do volume remanescente é 1000 que foi o utilizado como encerrante final no último cálculo efetuado)

ECF 1 reaberto em D+1 às 00:55.

ECF 2 reaberto em D+1 às 01:05..

ECF 3 reaberto em D+1 após as 02:00.

Abastecimento 16 = $E_i = 1200$, $E_f = 1225$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 17 = $E_i = 1225$, $E_f = 1250$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 18 = $E_i = 1250$, $E_f = 1280$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 30 litros)

Abastecimento 19 = $E_i = 1280$, $E_f = 1300$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 20 litros)

Abastecimento 20 = $E_i = 1300$, $E_f = 1325$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 25 litros)

Abastecimento 21 = $E_i = 1325$, $E_f = 1330$ (capturado pelo PAF como PENDENTE 5 litros)

Retirada da bomba da rede às 10:00 hrs. A bomba passa a operar sem interligação e os abastecimentos não são registrados pelo Concentrador e não são capturados pelo PAF-ECF. Encerrante esta em 1330.

Abastecimento A = $E_i = 1330$, $E_f = 1700$ (**NÃO CAPTURADO PELO PAF 370 litros**)

Abastecimento B = $E_i = 1700$, $E_f = 1900$ (**NÃO CAPTURADO PELO PAF 200 litros**)

Abastecimento C = $E_i = 1900$, $E_f = 2200$ (**NÃO CAPTURADO PELO PAF 300 litros**)

Retorno da bomba na rede às 16:00 hrs com encerrante em 2200.

Abastecimento 22 = $E_i = 2200$, $E_f = 2250$ = (capturado pelo PAF como PENDENTE 50 litros)

Abastecimento 23 = $E_i = 2250$, $E_f = 2280$ = (capturado pelo PAF como PENDENTE 30 litros)

Abastecimento 24 = $E_i = 2280$, $E_f = 2300$ = (capturado pelo PAF como PENDENTE 20 litros)

Emitido CF no ECF 1 (D+1) do abastecimento 19 de 20 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Emitido CF no ECF 2 (D+1) do abastecimento 20 de 25 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Emitido CF no ECF 3 (D+1) do abastecimento 17 de 25 litros (status alterado para EMITIDO CF)

Registro de emissão de NF do abastecimento 16 de 25 litros (status alterado para EMITIDA NF)

Registro de aferição do abastecimento 21 de 5 litros (status alterado para AFERIÇÃO)

Emissão de RZ pelo ECF 3 às 00:50 (portanto no dia D+2) relativa ao movimento do dia D+1 (Encerrante esta em 2300). A execução do c1 irá emitir um CF para cada abastecimento PENDENTE, ou seja: abastecimentos 14, 15, 18, 22, 23 e 24. Estes abastecimentos terão o status alterado para “EMITIDO CF”. A execução do c2 apresentará o seguinte cálculo: EF - EI - VTACF - VTANF - AFER, onde: EF = 2300, EI = 1000, VTACF = 400, VTANF = 25 e AFER = 5, ou seja: 2300 - 1000 - 400 - 50 - 5 = 870 (870 é o valor remanescente que equivale aos abastecimentos realizados pela bomba que funcionou fora da rede em determinado período do dia).

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Um estabelecimento mal intencionado que pretenda burlar este controle e que use bomba de combustível cuja placa eletrônica que controla os encerrantes tenha sido adulterada, poderá, no momento em que for religar a bomba na rede, retornar o valor do encerrante para o mesmo valor que estava no momento em que retirou a bomba da rede. Neste caso, no exemplo acima o abastecimento 22 estaria com Ei = 1330 e os abastecimento realizados com a bomba fora da rede (abastecimentos A, B e C) não seriam considerados no cálculo do valor remanescente. Entretanto o arquivo eletrônico TXT gerado pela função “Encerrantes” do Menu Fiscal ira apresentar informações capazes de indicar que a bomba ficou fora de operação durante o período. No exemplo acima o arquivo conteria um registros tipo C2 com as seguintes informações:

Arquivo TXT gerado pelo PAF-ECF:

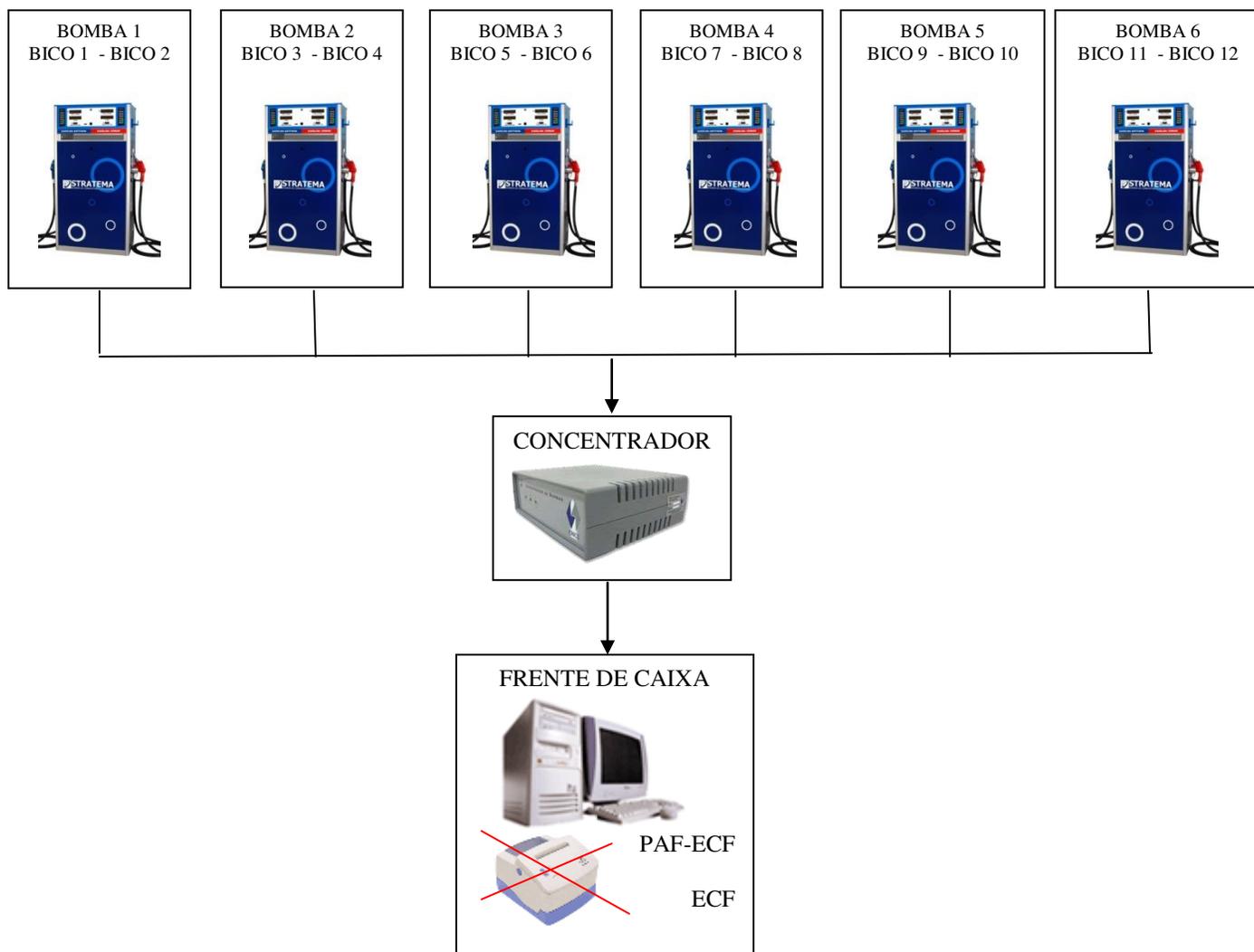
C29999999999999999001001001GASOLINA	2011051608214000000000000120000000000001225EMITIDA NF
C29999999999999999001001001GASOLINA	2011051608224100000000000122500000000001250EMITIDO CF
C29999999999999999001001001GASOLINA	2011051609234200000000000125000000000001280PENDENTE
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051609244300000000000128000000000001300EMITIDO CF
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051609254300000000000130000000000001325EMITIDO CF
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051610000000000000000132500000000001330AFERIÇÃO
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051616000000000000000133000000000001380EMITIDO CF
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051616020200000000000138000000000001410EMITIDO CF
C2999999999999999001001001GASOLINA	2011051616030300000000000141000000000001430EMITIDO CF

Convertendo o arquivo para tabela ou planilha:

TR	CNPJ	Tanque	Bomba	Bico	Combustível	Data	Horário	Encerrante Inicial	Encerrante Final	Status
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	082140	00000000001200	00000000001225	EMITIDA NF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	082241	00000000001225	00000000001250	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092342	00000000001250	00000000001280	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092443	00000000001280	00000000001300	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092543	00000000001300	00000000001325	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	100000	00000000001325	00000000001330	AFERIÇÃO
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	160000	00000000001330	00000000001380	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	160202	00000000001380	00000000001410	EMITIDO CF
C2	9999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	160303	00000000001410	00000000001430	EMITIDO CF

Estas informações revelam sinais de algum evento regular, como por exemplo, defeito na bomba, que pode ser comprovado por meio do documento que ateste a intervenção e o conserto da bomba, ou de algum evento irregular, como a existência de fraude mediante o retorno do valor do encerrante da bomba proporcionado por adulteração da placa eletrônica da bomba.

2. Outra situação possível é a **impossibilidade** de uso do ECF por defeito no próprio equipamento, mas a toda a rede, incluindo o sistema de interligação de bombas permanece ativa, conforme ilustração abaixo:



Nesta situação os dados dos abastecimentos são capturados e chegam até o terminal de frente de caixa, mas não é possível emitir o Cupom Fiscal e o estabelecimento deve adotar o procedimento estabelecido no inciso I do art. 16 do Anexo VI do Regulamento do ICMS, que diz:

“Art. 16 - O estabelecimento usuário de ECF, nas situações abaixo descritas, deverá emitir:

I - Nota Fiscal de Venda a Consumidor, modelo 2, preenchida manualmente, para comprovação de saída de mercadoria:

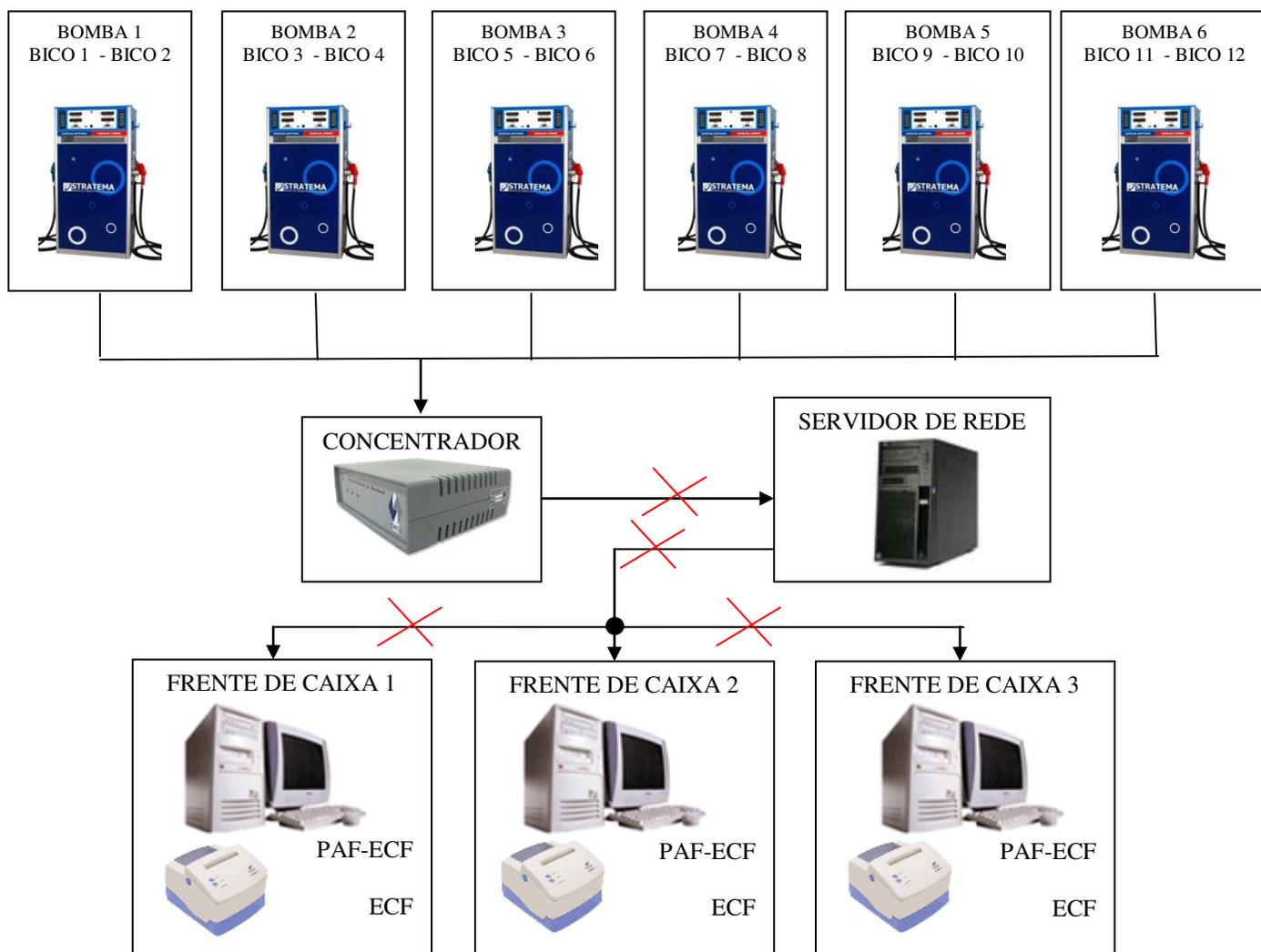
a - na hipótese de ocorrência de anormalidade que impedir o funcionamento do ECF e haja impossibilidade de sua substituição;”

Se o estabelecimento proceder conforme determinado na legislação, emitindo a NF, deverá registrá-la no PAF-ECF utilizando a função prevista no Requisito XVII 1c. Desta forma, o sistema procederá a baixa de estoque, bem como fará todos os demais registros relativos à venda, inclusive alterado o status do registro do abastecimento capturado para “EMITIDA NF”.

Se o estabelecimento não emitir a NF o abastecimento permanecerá com o status “PENDENTE” e na próxima Redução Z emitida será emitido o CF respectivo automaticamente.

Entretanto, se o estabelecimento emitir a NF e não registrá-la no PAF-ECF o status do abastecimento permanecerá “PENDENTE” e desta forma, na próxima Redução Z emitida **será emitido o CF em duplicidade à NF.**

3. Outra situação é a **impossibilidade de emitir CF de combustível** por defeito na rede Concentrador - Servidor – Terminais Frente de Caixa, mas o sistema de interligação de bombas e o ECF estão operantes, conforme ilustração abaixo:



Nesta situação os dados do abastecimento chegam até o Concentrador, mas não chegam no Terminal Frente de Caixa e não há como imprimir no Cupom Fiscal os dados do abastecimento, especialmente o valor do encerrante que deve ser CAPTURADO automaticamente da bomba/concentrador. **Não é admitido, em nenhuma hipótese, que o valor do encerrante a ser impresso no Cupom Fiscal seja digitado pelo operador de caixa,** portanto, nesta situação o PAF-ECF não deve permitir a emissão do Cupom Fiscal. Isto está estabelecido no item “1g” do Requisito XXXV da versão 01.07 da Especificação de Requisitos do PAF-ECF aprovada pela COTEPE/ICMS pelo Ato COTEPE/ICMS 14/2011. Nesta situação, para venda de produtos fornecidos pela bomba, o estabelecimento deve adotar o procedimento estabelecido no inciso I do art. 16 do Anexo VI do Regulamento do ICMS, que diz:

“Art. 16 - O estabelecimento usuário de ECF, nas situações abaixo descritas, deverá emitir:

I - Nota Fiscal de Venda a Consumidor, modelo 2, preenchida manualmente, para comprovação de saída de mercadoria:

a - na hipótese de ocorrência de anormalidade que impedir o funcionamento do ECF e haja impossibilidade de sua substituição;”

....

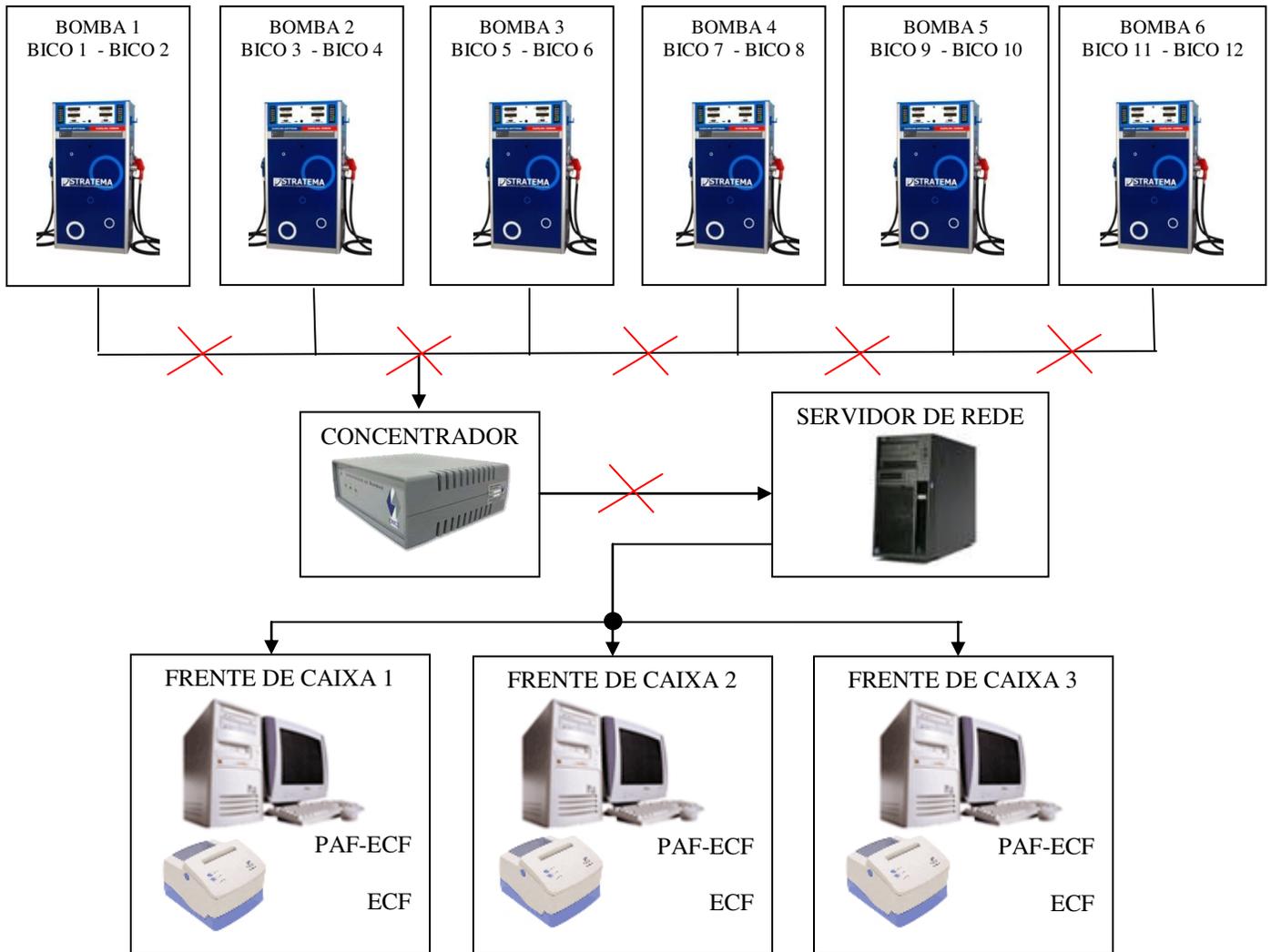
A Nota Fiscal emitida deverá ser registrada no PAF-ECF utilizando a função prevista no Requisito XVII 1c, **APENAS** após o restabelecimento da rede, quando os registros de abastecimentos acumulados no Concentrador serão capturados com status “PENDENTE” e o PAF-ECF no momento do registro da NF procederá a alteração do status do registro de abastecimento para “EMITIDA NF”.

Entretanto, se o estabelecimento emitir a NF e registrá-la no PAF-ECF antes do restabelecimento da rede, quando do retorno desta os registros de abastecimentos acumulados no Concentrador serão capturados com status “PENDENTE” e ficarão assim até a emissão da Redução Z, quando serão emitidos automaticamente os CF **em duplicidade às NF.**

Se o estabelecimento não emitir a NF o abastecimento permanecerá com o status “PENDENTE” e na próxima Redução Z emitida será emitido o CF respectivo automaticamente.

Se o estabelecimento emitir a NF e não registrá-la no PAF-ECF o status do abastecimento permanecerá “PENDENTE” e desta forma, na próxima Redução Z emitida **será emitido o CF em duplicidade à NF.**

4. Outra situação é a **impossibilidade de emitir CF de combustível** por defeito no sistema de interligação de bombas, mas a rede Servidor - Terminais Frente de Caixa e o ECF estão operantes, conforme ilustração abaixo:



Nesta situação os dados do abastecimento não são enviados ao Concentrador. É como se a interligação de bombas não existisse. As bombas funcionam em modo “stand alone” ou “off line” ou “fora da rede”. Não há como imprimir no Cupom Fiscal os dados do abastecimento, especialmente o valor do encerrante que deve ser CAPTURADO automaticamente da bomba/concentrador. **Não é admitido, em nenhuma hipótese, que o valor do encerrante a ser impresso no Cupom Fiscal seja digitado pelo operador de caixa,** portanto, nesta situação, para venda de produtos fornecidos pela bomba, o estabelecimento deve adotar o procedimento estabelecido no inciso I do art. 16 do Anexo VI do Regulamento do ICMS, que diz:

“Art. 16 - O estabelecimento usuário de ECF, nas situações abaixo descritas, deverá emitir:

I - Nota Fiscal de Venda a Consumidor, modelo 2, preenchida manualmente, para comprovação de saída de mercadoria:

a - na hipótese de ocorrência de anormalidade que impedir o funcionamento do ECF e haja impossibilidade de sua substituição;”

A Nota Fiscal emitida deverá ser registrada no PAF-ECF utilizando a função prevista no Requisito XVII 1c, **mesmo durante a inoperatividade do sistema de interligação de bombas**. Neste caso, **o registro da NF emitida não se baseará em nenhum registro de abastecimento pendente**, pois este não foi capturado da bomba, mas deve ser normalmente considerada no cálculo do valor remanescente, caso contrário, **haverá emissão de CF com volume em duplicidade**.

Se o estabelecimento não emitir a NF, o volume respectivo será registrado no CF de valor remanescente, no momento de emissão da primeira Redução Z, após o restabelecimento do sistema de interligação de bombas.

Os períodos de inatividade do sistema de interligação de bombas podem ser pesquisados pelo Auditor Fiscal no arquivo TXT de Controle de Encerrantes conforme demonstrado abaixo:

Arquivo TXT gerado pelo PAF-ECF:

```
C2999999999999999001001001GASOLINA 201105160821400000000000120000000000001225EMITIDA NF
C2999999999999999001001001GASOLINA 2011051608224100000000000122500000000001250EMITIDO CF
C2999999999999999001001001GASOLINA 2011051609234200000000000125000000000001280PENDENTE
C299999999999999001001001GASOLINA 2011051609244300000000000128000000000001300EMITIDO CF
C299999999999999001001001GASOLINA 2011051609254300000000000130000000000001325EMITIDO CF
C299999999999999001001001GASOLINA 20110516100000000000000132500000000001330AFERIÇÃO
C299999999999999001001001GASOLINA 201105201600000000000020000000000001380EMITIDO CF
C299999999999999001001001GASOLINA 201105201602020000000000138000000000001410EMITIDO CF
C299999999999999001001001GASOLINA 201105201603030000000000141000000000001430EMITIDO CF
```

Convertendo o arquivo para tabela ou planilha:

TR	CNPJ	Tanque	Bomba	Bico	Combustível	Data	Horário	Encerrante Inicial	Encerrante Final	Status
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	082140	00000000001200	00000000001225	EMITIDA NF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	082241	00000000001225	00000000001250	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092342	00000000001250	00000000001280	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092443	00000000001280	00000000001300	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	092543	00000000001300	00000000001325	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	16/05/2011	100000	00000000001325	00000000001330	AFERIÇÃO
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	20/05/2011	160000	00000000002000	00000000001380	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	20/05/2011	160202	00000000001380	00000000001410	EMITIDO CF
C2	999999999999999	001	001	001	GASOLINA	20/05/2011	160303	00000000001410	00000000001430	EMITIDO CF

Estes dados indicam que a bomba 1 ficou fora de rede no período de 16/05/2011 as 10:00 hrs até 20/05/2011 as 16:00 hrs, tendo fornecido, neste período, 670 litros de gasolina. Este volume deve estar registrado em Nota Fiscal ou no CF de valor remanescente, se a NF não for emitida e registrada no sistema.

Desfazendo equívocos:

1. Requisito III X Requisito XXXVII:

O requisito III estabelece que: “O PAF-ECF deve ser instalado de forma a possibilitar o funcionamento do ECF independentemente da rede, (...)” e o requisito XXXVII estabelece que: “O PAF-ECF deve funcionar integrado com o sistema de bombas abastecedoras interligadas a computador, (...)”. Haveria então um possível conflito entre estes requisitos ?

Embora o Requisito III não seja exigido no Perfil “F” adotado por Minas Gerais, não custa ressaltar que não há nenhum conflito entre os requisitos III e XXXVII, devendo o PAF-ECF para uso por postos de combustíveis atender a ambos. Em relação ao Requisito III, deve funcionar de modo a possibilitar a emissão de Cupom Fiscal independentemente da rede, exceto no caso de produtos fornecidos por meio da bomba de combustíveis, cujos dados devem ser capturados automaticamente.

Ressalte-se ainda que a rede de comunicação de dados prevista no requisito III e o sistema de interligação de bombas previsto no requisito XXXVII são mecanismos distintos. A rede prevista no requisito III se refere à conexão entre o servidor de banco de dados e as estações interligadas fisicamente ao ECF (frente de caixa). Caso ocorra algum problema nesta rede, ocasionando falha de comunicação entre o servidor de banco de dados e as estações de frente de caixa, deve ser possível ao ECF continuar emitindo Cupom Fiscal. Apenas para exemplificar, uma situação em que se aplica este caso, mas sem esgotar as possibilidades, se a tabela de produtos estiver instalada apenas no servidor e a rede se tornar inoperante, não será possível a emissão de Cupom Fiscal, ou seja, se trata de uma situação não admitida. Já o sistema de interligação de bombas se refere à conexão das bombas com o equipamento concentrador e este com o servidor de banco de dados ou diretamente à estação de frente de caixa. Deve-se lembrar que é possível o estabelecimento usuário não utilizar servidor de banco de dados e interligar o concentrador de bombas diretamente à estação de frente de caixa. Ocorrendo falha nesta comunicação (bomba – concentrador – servidor/estação – ECF) não há como imprimir no Cupom Fiscal os dados do abastecimento, especialmente o valor do encerrante que deve ser CAPTURADO automaticamente da bomba/concentrador. **Não é admitido, em nenhuma hipótese, que o valor do encerrante a ser impresso no Cupom Fiscal seja digitado pelo operador de caixa**, portanto, nesta situação o PAF-ECF não deve permitir a emissão do Cupom Fiscal. Isto está estabelecido no item “1P” do Requisito XXXVII. Entretanto, esta restrição se aplica a produtos fornecidos pela bomba, ou seja, combustíveis. Tratando-se de outros produtos em que não há necessidade de capturar informação na bomba, como por exemplo, produtos da loja de conveniência, o PAF-ECF pode e deve possibilitar a emissão do Cupom Fiscal respectivo normalmente. Da mesma forma, ocorrendo problemas de comunicação apenas em algumas bombas/bicos, os abastecimentos feitos por estas é que estão sujeitos à regra estabelecida no item “1P” do Requisito XXXVII. Para as demais bombas/bicos nas quais é possível capturar a informação necessária à emissão do Cupom Fiscal, o PAF-ECF deve possibilitar sua emissão normalmente. Admitindo uma outra situação possível de um estabelecimento que utiliza servidor de banco de dados e ocorra falha na rede entre este servidor e as estações de frente de caixa, nesta situação, pelo Requisito XXXVII, 1, f, o PAF-ECF não poderá permitir a emissão de Cupom Fiscal de produtos fornecidos pela bomba, mas pelo Requisito III deverá possibilitar a emissão de Cupom Fiscal para os demais produtos.

2. Encerrante da Bomba X Encerrante do Sistema:

Frequentemente ouço e sou apresentado a situações de uma suposta defasagem entre o valor do encerrante da bomba e o valor do encerrante do sistema (PAF-ECF). Posso afirmar que isto somente ocorre que se o PAF-ECF tiver sido desenvolvido de forma equivocada, pois **NÃO EXISTE ENCERRANTE DO SISTEMA**. Em todos os requisitos previstos na ER-PAF-ECF que se referem a valor de encerrante, esta expressamente estabelecido que este deve ser **CAPTURADO DA BOMBA**. Não sendo assim, o PAF-ECF não esta atendendo plenamente aos requisitos estabelecidos, ainda que possua Laudo de Análise e esteja cadastrado na SEF/MG.

3. Bombas Mecânicas

Especial atenção deve ser dada no caso de posto revendedor que utiliza bombas mecânicas. A interligação das bombas mecânicas é obrigatória e tecnicamente possível. Entretanto, para isto é necessário utilizar um acessório instalado na bomba mecânica, chamado “PULSER” que transforma o movimento mecânico que incrementa o encerrante mecânico em pulsos elétricos a cada determinada quantidade de combustível despachado pela bomba (a cada 10 ml, por exemplo). A bomba continua a ter seu encerrante mecânico e passa a ter também um encerrante eletrônico. Mas normalmente este encerrante eletrônico não pode ser visualizado na bomba, sendo utilizado apenas pelo sistema. A precisão do encerrante eletrônico depende da qualidade, da correta instalação e de limpeza periódica do “pulser”. Não obstante, ao longo do tempo, a conversão acumula certa defasagem entre o encerrante mecânico e o encerrante eletrônico, razão pela qual não se deve esperar um perfeito sincronismo entre eles. É possível periodicamente sincronizar ambos os encerrantes, mas esta tarefa é de responsabilidade do posto revendedor e não da empresa desenvolvedora do PAF-ECF.

4. Livro LMC

A Especificação de Requisitos do PAF-ECF (ER-PAF-ECF) não trata da escrituração do LMC (Livro de Movimentação de Combustíveis), entretanto, não é vedado que o PAF-ECF contenha funções para escriturá-lo. É preciso, porém, atentar para o fato que a escrituração do LMC segue regras próprias que nem sempre coincidem com os requisitos estabelecidos para o PAF-ECF no que tange ao controle de abastecimentos e encerrantes. Por isso, em determinadas situações as informações do Relatório Gerencial “CONTROLE DE ENCERRANTES” podem não corresponder às escrituradas no LMC.