

Análise de sistemas Demanda 3099 - ECF: Novas impressoras blindadas

Data: 14/09/2016 **Autor**: José Vinícius Ribeiro da Cruz jose.ribeiro@linx.com.br **Área:** P&D

Histórico

Data	Responsável	Descrição
14/09/2016	José Vinícius Ribeiro da Cruz	Criação do documento.

Sumário

Histórico 2	
Sumário 3	
1. Identificação	4
2. Contextualização	4
3. Solução	4
4. Rotinas impactadas	4
5. Análise de sistemas	4
5.1. RF001 - Configurar e homologar Impressora Fiscal Bematech MP-4200 TH FI I e II	5
5.2. RF002 - Configurar e homologar Impressora Fiscal Daruma FS-800i	.11
5.3. RF003 - Configurar e homologar Impressora Fiscal EPSON TM-T900F	.14

1. Identificação

Ficha de Identificação	
Solicitante:	Linx
ID Demanda:	3099

2. Contextualização

Após o Convênio ICMS 09/09 foram estabelecidas novas normas referentes ao ECF (Emissor de Cupom Fiscal) e ao PAF-ECF (POS). De acordo com as novas normas todos os equipamentos fabricados com base no Convênio ICMS 85/2001 devem ser substituídos, até o momento dois estados (SC e MA) já aderiram ao Convênio ICMS 09/09 e a partir do segundo semestre de 2015 os novos equipamentos só serão admitidos se respeitarem às especificações do Convênio firmado em 2009.

3. Solução

Permitir que o usuário do Microvix POS possa utilizar os ECF's homologados pelo convênio ICMS 09/09.

4. Rotinas impactadas

• Todas as rotinas que utilizam impressão de documento em impressora fiscal (ECF)..

5. Análise de sistemas

Após realizar alguns testes em todos os modelos de ECF foi concluído que o POS consegue se comunicar corretamente com todos eles. Desta forma será feito uma análise em formato de manual, explicando da melhor forma possível como instalar as novas impressoras fiscais blindadas, para que as mesmas possam se comunicar com o POS.

Para atender à solicitação da demanda a análise foi especificada em quatro requisitos funcionais.

- RF001 Configurar e homologar Impressora Fiscal Bematech MP-4200 TH FI I e II
- RF002 Configurar e homologar Impressora Fiscal Daruma FS-800i
- RF003 Configurar e homologar Impressora Fiscal EPSON TM-T900F

5.1. RF001 - Configurar e homologar Impressora Fiscal Bematech MP-4200 TH FI I e II

Ao conectar as ECFs da Bematech no computador, o sistema operacional irá tentar encontrar o driver da impressora para fazer a instalação, conforme imagem abaixo.

nstalando software de driver	do dispositivo
MP-4200 TH FI II Miniprinter	OPesquisando o Windows Update
Obter o software de driver para o dispo Não obter software de driver pelo Win	ositivo pelo Windows Update pode levar um tempo. <u>dows Update</u>

Figura 1 - Tela de instalação automática do driver da impressora.

Caso essa instalação não seja concluída com sucesso, será necessário seguir os seguintes passos:

Primeiramente iremos abrir o Gerenciador de dispositivos, em seguida clique com o botão direito no driver da impressora Bematech e selecione a opção 'Atualizar driver...' conforme imagem abaixo.



Figura 2 - Tela de gerenciamento de dispositivos

Será exibia uma tela para que seja escolhida a forma com que será feita a busca pelo driver de atualização, seja automaticamente onde o próprio Windows irá fazer uma busca online e no computador pelo driver em questão ou manualmente onde o usuário informa a localização dos arquivos de atualização no computador (Procura Software de driver no computador) e é essa opção que vamos selecionar conforme imagem abaixo:

Atualizar Driver - MP-4200 TH FI II Miniprinter	×
Como deseja pesquisar o software de driver?	
Pesquisar automaticamente software de driver atualizado O Windows irá pesquisar seu computador e a Internet em busca do software de driver mais recente para o seu dispositivo, a menos que você tenha desabilitado esse recurso nas configurações de instalação do dispositivo.	
Procurar software de driver no computador Localizar e instalar software manualmente.	
	Cancelar

Figura 3 - Atualização de driver

Na tela seguinte deverá ser informado o local no computador onde está o driver de atualização. Para auxilio no processo de instalação das ECFs blindadas foi criada uma pasta no public no seguinte caminho: **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas.** Nesta pasta contém todos os arquivos necessários para instalar e configurar as ECFs blindadas da Bematech, Daruma, Epson e Sweda. No passo seguinte será necessário informar o caminho para a pasta onde está o driver da Bematech, em: **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Bematech\MP4200_TH_FI Driver.** E clicar em avançar.



Figura 4 - Tela de informação da localização do driver de atualização

Aguarde até que a instalação do driver seja finalizada e por fim clique no botão fechar. Dessa maneira a impressora estará pronta para utilização, agora será necessário verificar se a instalação ocorreu corretamente, para isso será necessário instalar o aplicativo de comunicação da Bematech *Setup_WinITFI2_DEV.exe* que está na seguinte pasta: **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Bematech\App Comunicação 4200 FI.** Feito isso abra o aplicativo, clique em arquivo e em seguida em Configurações conforme figura abaixo.

Configurações	PARAR CARREGA	SEQUÊNCIA SAL	IMPA FILA	
Sair		Status	Configurações de Sequências Repetições 1 Delay Global(ms) 0	
nandos		Fila	Resultado(Debug)	
 MIL MODOS CUPOM FISCAI CUPOM FISCAI COMPROVANT RELATÓRIO GI RELATÓRIO GI RELATÓRIO GI RECATÓRIO S PROGRAMAÇÃO ESPECIAIS FISCO - ACESS CAPTURA DE L 	L E NÃO-FISCAL ERENCIAL E CCD SO REMOTO DADOS - CONTADORES FIXOS DADOS - CONTADORES FIXOS DADOS - CONTADORES FIXOS DADOS - CONTA E TOTAL DE ONF DADOS - TOTALIZADORES GERAIS DADOS - TOTALIZADORES GERAIS DADOS - TOTALIZADORES GERAIS DADOS - TOTALIZADORES F, I, N DADOS - TOTALIZADORES F, I, N DADOS - TOTALIZ MEIOS DE PGTO DADOS - STATUS DO MOVIMENTO DADOS - RELÓGIO DADOS - TABELA DE ALÍQUOTAS DADOS - TABELA DE ALÍQUOTAS DADOS - TABELA DE RE DADOS - TABELA DE REIOS DE PGTO DADOS - TABELA DE MEIOS DE PGTO DADOS - STATUS DADOS - DADOS DA RZ NA MF DADOS - CHAVES PÚBLICAS DADOS - PARÂMETROS ADICIONAIS			

Figura 5 - Tela inicial do aplicativo de comunicação Bematech

Na tela seguinte iremos selecionar a porta em que a impressora foi instalada, para saber isso basta acessar o Gerenciador de dispositivos. Feito isso basta selecionar a porta, que neste exemplo é a COM4, e clicar em conectar. No campo abaixo deverá aparecer a seguinte mensagem: *Impressora conectada na COM4*. Agora é só clicar em salvar, conforme imagem a seguir.

COM4 Conectar Atualizar lista de portas Impressora conectada na porta COM4 Forçar Desconexão da Porta Controle do Protocolo: 'entativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 'empo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Impressoral in construction de Data nas Repetições Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Abilita Resumo da Execução Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros 'amanho da saída(kbytes) 10	Conectar a imi		nte porta:
COM4 Conectar Atualizar lista de portas Impressora conectada na porta COM4 Forçar Desconexão da Porta Controle do Protocolo: 'entativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 'empo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 empo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 enviar Solicitação de Status 0 Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições e Sim Não Abilita Resumo da Execução e Sim Não Configuração da Saída Somente Erros 'amanho da saída(kbytes) 10	Junectar a mi	nessola na segui	nie pona.
Atualizar lista de portas Impressora conectada na porta COM4 Forçar Desconexão da Porta Controle do Protocolo: 'entativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 'empo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Impressora concentre aceite de comando e Data nas Repetições Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Impression Não Atualizar Resumo da Execução Impression Não Configuração da Saída Impression Debug Impression Somente Erros 'amanho da saída(kbytes) 10	COM4 🔫	Conectar	
Impressora conectada na porta COM4 Forçar Desconexão da Porta Controle do Protocolo: Tentativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 Tempo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Sim O Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim O Não Habilita Resumo da Execução Sim O Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros Tamanho da saída(kbytes) 10	Atualizar li	sta de portas	
Forçar Desconexão da Porta Controle do Protocolo: rentativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 rempo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 empo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 enviar Solicitação de Status Image: Sim Não Iabilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Iabilita Resumo da Execução Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Simples Debug	(mpressora cone	ectada na porta COM	14
Controle do Protocolo: Tentativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 Tempo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Habilita Resumo da Execução Sim Não Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros Tamanho da saída(kbytes) 10	Forçar Des	conexão da Porta	
Tentativas 20 Tempo de WAK(ms) 500 Timeout(ms) 1000 Tempo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Habilita Resumo da Execução Sim Não Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros Tamanho da saída(kbytes) 10	Controle do Pr	otocolo:	
Tempo entre aceite de comando e Pedido de Status(ms) 0 Enviar Solicitação de Status Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Habilita Resumo da Execução Sim Não Sim Não Sim Não Sim Debug Somente Erros 'amanho da saída(kbytes) 10	entativas 20	Tempo de WAK	((ms) 500 Timeout(ms) 1000
enviar Solicitação de Status Sim Não Habilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Habilita Resumo da Execução Sim Não Sim Não Sim Não Sim Não Sim Não Sim Não Sim Não Sim Não 10	empo entre a	ceite <mark>de comando</mark>	e Pedido de Status(ms) 0
 Sim Não Iabilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Iabilita Resumo da Execução Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros amanho da saída(kbytes) 10 	Enviar Solicita	ção de Status	
Iabilita Incremento Automático de Data nas Repetições Sim Não Iabilita Resumo da Execução Sim Não Sim Não Sim Não Sim Debug Simples Debug 'amanho da saída(kbytes) 10	Sim	🔘 Não	
 Sim Não Iabilita Resumo da Execução Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros amanho da saída(kbytes) 10 	labilita Incren	nento Automático d	de Data nas Repetições
Habilita Resumo da Execução Sim O Não Configuração da Saída Simples O Debug O Somente Erros amanho da saída(kbytes) 10	Sim	🔘 Não	
 Sim Não Configuração da Saída Simples Debug Somente Erros Tamanho da saída(kbytes) 10 	labilita Resur	no da Execução	
Configuração da Saída Simples O Debug O Somente Erros amanho da saída(kbytes) 10	Sim	Não	
 Simples Debug Somente Erros amanho da saída(kbytes) 10 	Configuração	da Saída	
amanho da saída(kbytes) 10	Simples	Debug	🔘 Somente Erros
amanno da salda(Koytes) 10		- (a. ()	
	amanno da s	alda(kbytes) 10	

Figura 6 - Tela de configuração de porta da impressora

Agora o que precisamos fazer é um teste para se certificar de que a impressora está se comunicando corretamente com o aplicativo, para isso iremos imprimir uma leitura X que já irá nos ajudar a configurar a ECF no ERP para que a mesma possa se comunicar com o POS. No canto direito da tela inicial do aplicativo iremos expandir a pasta de RELATÓRIOS e dar um duplo clique em LEITURA X(020). Após aparecer a leitura X na fila de comandos, clique em INICIAR e a impressora irá imprimir uma leitura X, assim sabemos que o processo de instalação ocorreu corretamente.

Feito isso, será necessário colocar a DLL e outros arquivos na pasta **C:\Windows\SysWOW64** do seu computador. Os quais estão em: **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Bematech\bemafi32.** Todos os arquivos deverão ser copiados para a pasta SysWOW64. Após copiar os arquivos será necessário fazer uma alteração no arquivo **BemaFI32.ini**, para que o POS possa se comunicar corretamente com a ECF precisamos informar neste arquivo a porta em que a ECF está localizada, conforme imagem abaixo:

28	
29	[[Sistema]]
30	Porta=COM4
31	Path=C:\
32	Status=0
33	Retorno=0
34	BaudRate=9600
35	ProtocoloUnico=1
36	StatusFuncao=0
37	ControlePorta=1
38	ModeloImp=BEMATECH
39	ConfigRede=0
40	ModoGaveta=0
41	Log=0
42	LogDiario=1
43	CrLfVinculado=0
44	CrLfGerencial=0
45	TimeOutGerencial=40
46	EmulMFD=0
47	StatusCheque=
48	CalculoIcmsCupom=0
49	ForceWTSClient=1
50	RetriesWTSCmd=3
51	HabilitaRFDImpMFD=0
52	GerarRFD=0
53	CupomAdicional=0
54	Tentativas=999
55	WakMilisegundos=100

Figura 7 - Arquivo BemaFI32.ini

E a parte de instalação da ECF está concluída, agora só é necessário configurar a ECF no ERP, vincular à sua estação e acessar o POS.

5.2. RF002 - Configurar e homologar Impressora Fiscal Daruma FS-800i

Para realizar a instalação do driver da ECF Daruma será necessário apenas executar o arquivo *Driver_USB_FS800i.exe* localizado na pasta **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Daruma\Driver_USB_FS800i**. Em seguida basta avançar em todos os processos da instalação e ao finalizar será exibida a seguinte imagem:

Ò	Windows10 Compatible	Instalação concluída.	
FS800i	Windows 8 Compatible Compatible Windows 7	Os drivers foram instalados com êxito Agora você pode conectar seu disp Caso seu dispositivo tenha sido form primeiro.	o neste computador. ositivo a este computador. ecido com instruções, leia-as
CAL	CO DARUMA	Nome do driver	Status
FIS	COMMUNITY	✓ Daruma FS800i (fs800i_x64)	Pronto para usar
PR	Daruma		

Figura 8 - Finalização de instalação do driver

Dessa forma sabemos que a instalação foi concluída com sucesso. Feito isso iremos executar o aplicativo de comunicação da Daruma (*DarumaFramework_Delphi.exe*) que se encontra na seguinte pasta: P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Daruma\DarumaFramework_Delphi7exe. Ao executar o aplicativo será necessário abrir o arquivo *DarumaFrameWork.xml* que se encontra na mesma pasta (abrir o arquivo usando um editor de texto). Abrindo o XML, na tag ECF configure o campo PortaSerial para a porta que a ECF está conectada no seu computador (ex: COM4), na tag SCU configure o campo Habilitar para 1, conforme a figura 10.



Figura 9 - Menu inicial do aplicativo Daruma

```
<ECE>
 <AguardarBitmapRZ>0</AguardarBitmapRZ>
 <AguardarImpressao>0</AguardarImpressao>
 <AjustaDATAM>0</AjustaDATAM>
 <AlteraFPGTO>1</AlteraFPGTO>
 <ArquivoLeituraX>LeituraX.ser</ArquivoLeituraX>
 <ArredondarTruncar>A</ArredondarTruncar>
 <Auditoria>0</Auditoria>
 <CaracterSeparador>;</CaracterSeparador>
 <ControleAutomatico>0</ControleAutomatico>
 <DelayEntreBytes>010</DelayEntreBytes>
 <EncontrarECF>1</EncontrarECF>
 <EmErroBuscarPorta>0</EmErroBuscarPorta>
 <EnviarAvisoAoUsuario>0</EnviarAvisoAoUsuario>
 <EnviarErroAoUsuario>0</EnviarErroAoUsuario>
 <FarmaciaPopular>0</FarmaciaPopular>
 <GerandoRelatorio>0</GerandoRelatorio>
 <HabilitaNFCe>O</HabilitaNFCe>
 <NumeroECFCompativel>001</NumeroECFCompativel>
 <HabilitaNotificacaoWS>0</HabilitaNotificacaoWS>
 <HorarioVeraoInicio></HorarioVeraoInicio>
 <HorarioVeraoFim></HorarioVeraoFim>
 <LegendaInmetro>0</LegendaInmetro>
 <LMFCompleta>0</LMFCompleta>
  <MaxFechamentoAutomatico>0</MaxFechamentoAutomatico>
  <MensagemApl1></MensagemApl1>
  <MensagemAp12></MensagemAp12>
  <MensagemAviso>AVISO: [O PAPEL ESTA ACABANDO!!]. INSIRA NOVA BOBINA DE PAPEL.</MensagemAviso>
 <ModoGaveta>0</ModoGaveta>
 <NaoAvisarPoucoPapel>O</NaoAvisarPoucoPapel>
  <NomeUltimoCMD>eInterpretarRetorno_ECF_Daruma</NomeUltimoCMD>
 <PortaSerial>COM4</PortaSerial>
  <ReceberAvisoEmArquivo>0</ReceberAvisoEmArquivo>
 <ReceberDescricaoAvisoEmArquivo>0</ReceberDescricaoAvisoEmArquivo>
 <ReceberDescricaoErroEmArquivo>0</ReceberDescricaoErroEmArquivo>
 <ReceberErroEmArquivo>0</ReceberErroEmArquivo>
 <ReceberInfoEstendida>1</ReceberInfoEstendida>
 <ReceberInfoEstendidaEmArquivo>0</ReceberInfoEstendidaEmArquivo>
 <ReducaoZAutomatica>0</ReducaoZAutomatica>
 <RetornarAvisoErro>0</RetornarAvisoErro>
 <SangriaMensagem></SangriaMensagem>
 <SangriaValor>100</SangriaValor>
     <SCU>
       <DivisaoBufferUSB>0</DivisaoBufferUSB>
        <DocOrigem>0</DocOrigem>
       <Habilitar>1</Habilitar>
        <LegendaINMETRO>0</LegendaINMETRO>
       <NumeroParcelas>1</NumeroParcelas>
       <Pagamento></Pagamento>
       <QuantCasasDecimais>2</QuantCasasDecimais>
       <QuantCasasDecimaisPrecoUnitario>2</QuantCasasDecimaisPrecoUnitario>
       <URLQrCode></URLQrCode>
     </SCU>
```

Figura 10 - Configuração do arquivo XML

Após configurar o arquivo XML, volte para o menu inicial do aplicativo *DarumaFramework_Delphi.exe* e clique no botão impressoras fiscais, irá abrir a tela inicial do aplicativo, em seguida clique em **Relatórios fiscais -> Leitura X -> Método iLeituraX_ECF_Daruma** conforme imagem abaixo:



Figura 11 - Tela inicial do aplicativo Daruma

Feito isso será impresso uma leitura X confirmando que o processo foi executado com sucesso. Em seguida copie todos os arquivos que estão dentro da pasta **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Daruma\DarumaFramework_Delphi7exe** e cole na pasta **C:\Windows\SysWOW64** com a exceção do aplicativo *DarumaFramework_Delphi.exe*. Verifique se o XML ainda continua com as informações alteradas conforme foi dito anteriormente. Feito isso só resta apenas configurar a ECF no ERP, vincular à sua estação e acessar o POS.

5.3. RF003 - Configurar e homologar Impressora Fiscal EPSON TM-T900F

Para realizar a instalação do driver da ECF Epson será necessário apenas executar o arquivo localizado na pasta **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Epson\TMUSB700a\TMUSB700a**. Em seguida basta avançar em todos os processos da instalação e ao finalizar será exibida a seguinte tela:

EPSON TMUSB Driver Ver.7.00	Completing EPSON Ver.7.00 Installatio	TMUSB driver on Wizard
	The device driver installation wiz software for your hardware devic the software you currently have i	ard did not update any of your es because it was not better than nstalled.
	Driver Name	Status
5	✓ EPSON (TMUSB) USB (Ready to use
	< Voltar	Concluir Cancelar

Figura 12 - Tela de finalização da instalação do driver

Feita instalação do driver, será necessário instalar o aplicativo de comunicação com a ECF Epson para que possamos testar a comunicação com a ECF e verificar se a mesma foi instalada corretamente. Para isso execute o arquivo *EPmfd3.msi* que está na pasta **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Epson\epmfd3win_v4_8_0_win**, feito isso apenas clique em avançar nas telas até que o software comece a fazer a instalação, em seguida será apresentada a tela de finalização conforme imagem abaixo, sendo assim a instalação foi concluída com sucesso.

EPmfd3				23
Instalação Concluída			l	
O produto EPmfd3 foi instalado com êxit	to.			
Clique em "Fechar" para sair.				
	Consular	(1) all as	- Easte	
	Lancelar	< <u>v</u> oitar	recn	ar

Figura 13 - Tela de finalização da instalação do aplicativo de comunicação Epson

Em seguida abra o aplicativo de comunicação, será exibida uma tela de passo-a-passo, mas não iremos utilizá-la. Então clique no botão "Sair do passo-a-passo", conforme figura abaixo.



Figura 14 - Tela inicial do aplicativo de comunicação com a ECF Epson

Para testar se a impressora foi instalada corretamente, após sair do passo-a-passo clique em Imprimir Leitura X na lateral esquerda da tela como na imagem 15. Após realizar a impressão da leitura X, copie os arquivos que estão na pasta **P:\POS time\Demanda 3099\Impressoras blindadas\Epson\interfaceepson_v4_8_0_win64DLL** e coloque-os na pasta **C:\Windows\SysWOW64**. Feito isso basta apenas configurar a ECF no ERP, vincular à sua estação e acessar o POS.



Figura 15 - Menu inicial do aplicativo de comunicação com a ECF Epson



Entre em contato conosco e saiba por que milhares de clientes e PDVs usam as soluções da empresa líder na América Latina em tecnologia e gestão para o varejo.

0800 701 5607 linx.com.br

Visite nossas páginas nas mídias sociais:

F छ In ▷ ở