



bematech

Manual de Usuário



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

MP-5100 TH

Manual de Usuário da impressora MP-5100 TH
Código: 501009940 – Revisão 1.0
Novembro de 2017
Copyright © Bematech HW Ltda., São José dos Pinhais, Brasil
Todos os direitos reservados

Nenhuma parte dessa publicação pode ser copiada, reproduzida, adaptada ou traduzida sem a permissão prévia por escrito da Bematech HW Ltda., exceto quando permitido por direitos de patente.

As informações contidas nessa publicação são puramente informativas, sujeitas a alterações sem prévio aviso. Além disso, a empresa não se responsabiliza pelo uso de tais informações. No entanto, a medida que os aperfeiçoamentos do produto forem implementados, a Bematech HW Ltda. envidará todo esforço possível para fornecer informações atualizadas sobre os produtos descritos nesta publicação. A mais recente versão deste manual pode ser obtida no site da Bematech na Internet:

www.bematech.com.br

A despeito das outras exceções contidas neste Manual, o Comprador deste produto ou os terceiros envolvidos assumem as consequências e a responsabilidade com resultado de: (a) uso intencional para quaisquer aplicações impróprias, involuntárias ou não autorizadas deste produto, incluindo qualquer fim específico; (b) modificações, reparações ou alterações não autorizadas deste produto; (c) uso do produto sem que sejam seguidas as instruções de operação e manutenção da Bematech HW Ltda.; (d) uso do produto como parte de sistemas ou outras aplicações em que qualquer falha do mesmo possa criar situações propícias a danos pessoais ou materiais. Nos casos acima descritos, a Bematech HW Ltda. e seus diretores, administradores, funcionários, subsidiárias, afiliadas e revendedores não serão considerados responsáveis ou chamados a responder por quaisquer reivindicações, custos, danos, perdas, despesas e quaisquer outros danos diretos ou indiretos, assim como por reivindicações que aleguem negligência por parte da Bematech HW Ltda. em relação ao projeto ou fabricação do produto.

A Bematech HW Ltda. não se responsabiliza por quaisquer danos ou problemas decorrentes do uso de quaisquer opções ou consumíveis que não sejam os designados como produtos originais da Bematech ou produtos aprovados pela Bematech HW Ltda. Todos os nomes e logotipos de produtos mencionados nesta publicação podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários e são aqui reconhecidos como tal.

As garantias dos produtos correspondem apenas àquelas expressamente mencionadas no Guia de Referência Rápida. A Bematech HW Ltda. rejeita toda e qualquer garantia implícita para o produto, incluindo (mas sem limitar-se a) garantias implícitas de mercantibilidade ou adequação para fins específicos. Além disso, a Bematech HW Ltda. não será responsável ou sujeita a responder por quaisquer danos especiais, incidentais ou consequências ou até mesmo ganhos ou lucros cessantes decorrentes do uso do produto pelo Comprador, pelo Cliente ou por terceiros.

Prefácio

Aviso

Este material é tanto para Clientes quanto para uso interno da Bematech HW Ltda. e suas Assistências Técnicas Autorizadas. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada, transcrita em qualquer forma ou meio sem autorização expressa da Bematech. Todas as imagens e fotos nesse manual são meramente ilustrativas.

O material neste guia é informativo apenas – porém, alterações tanto no produto quanto nas informações deste manual podem ocorrer sem aviso prévio. Para a revisão mais recente deste item, acessar o site www.bematech.com.br.

Quem deve ler esse manual

Esse manual é destinado aos clientes da Bematech HW Ltda., para o próprio uso da mesma e de seus funcionários.

Outras publicações relacionadas

- Guia de Referência Rápida

O Guia de Referência Rápida vem juntamente com o produto dentro da embalagem do mesmo.

Telefone para contato

- Suporte para equipamentos: 0800 644 2362
- Para outros fins acesse: www.bematech.com.br

Informação sobre Descarte do Produto



Esse símbolo indica que seu produto eletrônico não pode ser jogado no lixo comum, mas precisa ser descartado da maneira correta. Quando o tempo de vida do produto acabar, consulte a Bematech ou suas autoridades locais para saber mais como fazer a correta reciclagem do produto.



Informações de Segurança

Essa seção apresenta informações importantes quanto a manutenção da segurança e do uso efetivo do produto. Por favor, leia cuidadosamente e guarde tais informações em um local acessível.

Antes de instalar o produto e seus dispositivos, leia o Guia de Referência Rápida.

- Para prevenir choques elétricos ou até mesmo descargas, desconecte o cabo de alimentação da tomada e os cabos de comunicação do produto antes de fazer qualquer alteração no produto.
- Desconecte os cabos de alimentação antes de instalar algum dispositivo no produto. Antes de conectar ou remover algum cabo de comunicação, tenha certeza de que os cabos de alimentação estão desconectados.
- Procure por uma assistência técnica credenciada antes de instalar qualquer tipo de adaptador ou extensão nos cabos de alimentação. A mal instalação poderá ocasionar a interrupção do aterramento do circuito.
- Tenha certeza de que voltagem da tomada aonde o produto será instalado está de acordo com a necessidade do produto. Se não tem certeza quanto a voltagem na sua área, contate a sua companhia elétrica local.
- Se os conectores de alimentação estiverem quebrados ou danificados, não os tente consertar. Contate um serviço técnico qualificado para realização do conserto.
- Não retire o pino de aterramento do cabo de energia, isso interromperá o aterramento do produto. Podendo assim causar danos ao produto e ao usuário.
- Antes de usar o produto, tenha certeza que os cabos estão corretamente conectados e os cabos de alimentação não estão danificados. Se você notar qualquer defeito, contate o seu revendedor ou assistência técnica imediatamente.
- Para evitar curto circuitos, mantenha cliques de papel, parafusos e grampos longe dos conectores, portas de comunicação e do circuito do produto.
- Evite poeira, umidade e temperaturas extremas. Não coloque o produto em locais com água.
- Esta impressora está equipada com uma serrilha para a realização do corte do cupom. Ao cortar o cupom, trocar a bobina ou realizar qualquer tipo de modificação que este manual instrui, não toque com os dedos ou partes da mão nos dentes da serrilha, sob risco de dano à integridade física.
- Ao abrir a impressora, tome cuidado para não tocar na cabeça térmica de impressão, ela poderá estar quente.
- Coloque o produto em superfícies estáveis.
- Se você encontrar problemas técnicos com o produto, contate um serviço técnico credenciado pela Bematech HW Ltda. ou o seu revendedor.

Sumário

Prefácio	3
Aviso.....	3
Quem deve ler esse manual	3
Outras publicações relacionadas.....	3
Telefone para contato.....	3
Informação sobre Descarte do Produto	3
Informações de Segurança	4
1. Informações do Produto	7
1.1. Conteúdo da Embalagem	7
1.2. Visão Geral do Produto.....	7
1.3. Identificação.....	7
1.4. Identificação dos LEDs	8
1.5. Vista Posterior do Produto	9
1.5.1. Versão com interface Ethernet	9
1.5.2. Versão com interface Wi-Fi	9
1.6. Interface Fonte de Alimentação.....	10
1.7. Interface de Acionamento de Gaveta	10
1.8. Interface USB.....	10
1.9. Interface Ethernet.....	11
2. Instalando a Impressora	12
2.1 Como comunicar a impressora tipo Ethernet com o computador host	12
2.2 Como comunicar a impressora tipo Wi-Fi com o computador host	12
2.1. Conectando a Rede Elétrica	13
2.2. Inserindo a Bobina Térmica	13
2.2.1 A Bobina.....	13
2.2.2. Ajustes na Largura do Papel	15
2.3. Ambiente de Uso	15
2.4. Conectando a Gaveta de Dinheiro	15
3. Auto Teste na Impressora	16
4. Procedimentos	18
4.1. Aonde obter o Software de Usuário.....	18
4.2. Procedimentos de Configuração no Produto através do Software do Usuário ..	18
4.2.1. Aba “Configuração”	18
4.3. Instruções gerais do Bematech User Software	29
4.3.1. Aba “Configuração”	29
4.3.2. Aba “Impressão”	32

4.3.3. Aba "Bitmap & Logo"	33
4.4. Procedimentos de Limpeza do Produto.....	37
4.4.1. Gabinete Externo	37
4.4.2. Rolo Pláten.....	37
4.4.3. Sensores	37
4.4.4. Gabinete Interno.....	37
5. Ajuste do Sensor de Bobina	39
5.1. Ajuste para a impressora usada na horizontal	39
6. Especificações do Produto	41
7. Resolução de Problemas.....	42

1. Informações do Produto

A MP-5100 TH é uma impressora térmica desenvolvida com o objetivo de melhorar o desempenho de frente de caixa. Devido à sua velocidade de impressão superior, filas podem ser reduzidas. Além disso, cada versão da impressora possui duas interfaces de instalação disponíveis, USB e Ethernet, ou USB e Wi-Fi, o que possibilita maior versatilidade no momento de instalar o produto na frente de caixa.

1.1. Conteúdo da Embalagem

No interior da embalagem do produto encontram-se os seguintes itens. Se algum deles estiver faltando ou estiver com algum defeito, contate seu Revendedor imediatamente. Guarde a embalagem para um eventual transporte.

- Impressora MP-5100 TH
- Fonte de Alimentação
- Antena + Adaptador (versão com Wi-Fi) ¹
- Cabo de Energia
- Guia de Referência Rápida
- Cabo de Comunicação USB
- Cabo Ethernet (versão com Ethernet) ¹

1.2. Visão Geral do Produto



1.3. Identificação













Painel Frontal	Descrição
Tecla AVANÇA PAPEL	Utilizado para avançar o papel
Tecla CORTAR PAPEL	Utilizado para acionar a guilhotina e cortar o papel
LED Info	Indica o status da impressora, para mais informações consulte o item 1.4
LED Ligado/Desligado	Aceso: Indica que a impressora está ligada Apagado: Indica que a impressora está desligada
Alavanca da impressora	É utilizada para abrir a tampa da impressora

¹ Depende da versão adquirida.

1.4. Identificação dos LEDs

A impressora MP-5100 TH irá transmitir mensagens de luz através do LED Informação (i). A informação poderá variar desde status “Pronto para imprimir” até avisos de erro crítico, que poderá resultar na troca de módulos específicos na impressora.

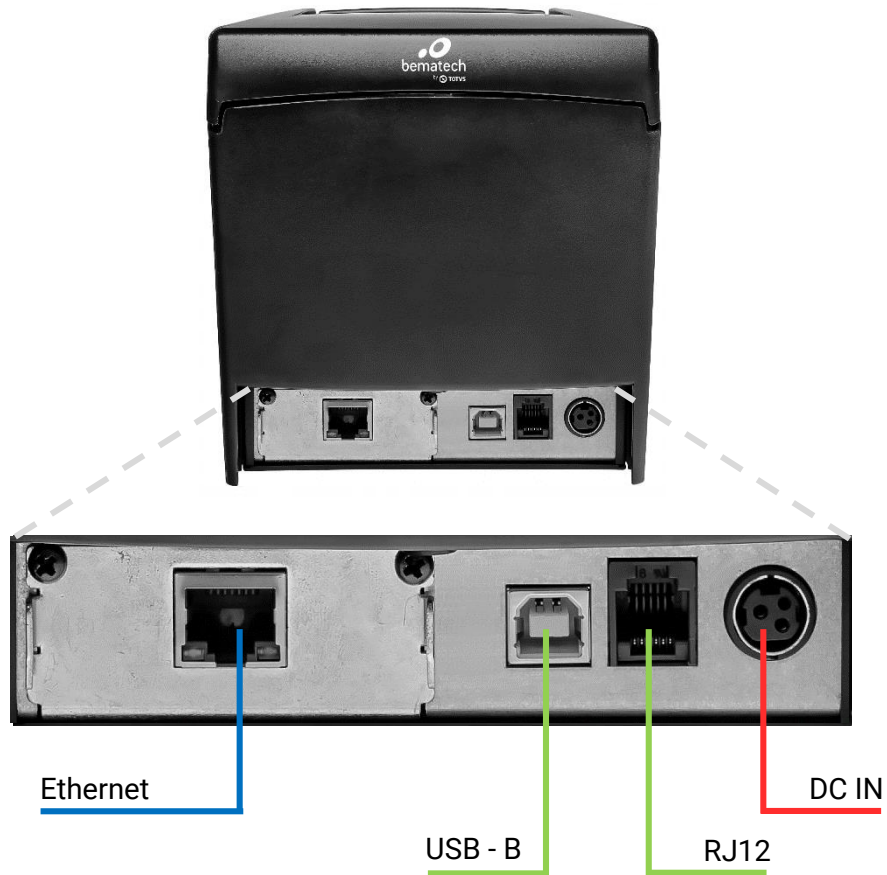
Na tabela abaixo, você poderá ver as mensagens dadas pela impressora e as maneiras de corrigir erros comuns que poderão acontecer.

LED Info		
	Aparência	Descrição
Verde Pronto para Imprimir		Pronto para imprimir
		Pronto para imprimir; mas com pouco papel
Amarelo Erro Recuperável		Tampa aberta
		Sem papel
	2x 	Ativada a proteção contra superaquecimento da cabeça de impressão; aguarde esfriar
	3x 	Erro de Guilhotina – Abra a tampa para recuperar (ERS)
	4x 	Erro de Comunicação/Comando Ignorado
Vermelho Erro não Recuperável		Contate seu revendedor ou uma Assistência Técnica Credenciada para realizar manutenção na impressora.
Led Ligado/Desligado		
Ligado		Impressora Ligada (Alimentação está OK)
Desligado		Impressora Desligada
Legenda		
	LED Aceso	
	LED Piscando	

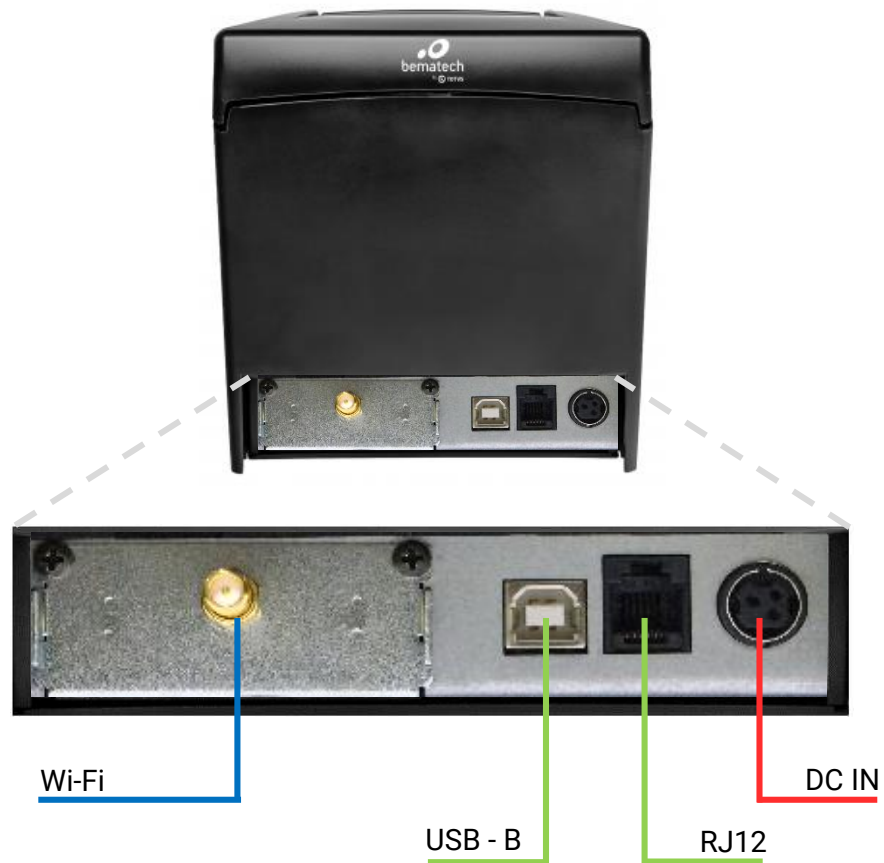
Nos casos em que o LED Informação ficar vermelho, ou em caso de dúvidas, entre em contato com a Bematech através do telefone 0800 644 BEMA (2362) ou procure uma Assistência Técnica Credenciada mais próxima.

1.5. Vista Posterior do Produto

1.5.1. Versão com interface Ethernet



1.5.2. Versão com interface Wi-Fi



1.6. Interface Fonte de Alimentação

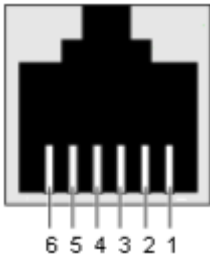
Entrada da fonte de alimentação 110/220V.

Saída da fonte de alimentação 24V, 2.5A.

Pino	CN2 (Power 3 pins)	
1	Terra	
2	+24V	
3	GND	

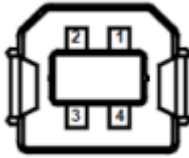
1.7. Interface de Acionamento de Gaveta

Através desta interface a impressora é capaz de ativar o solenoide de abertura da gaveta de dinheiro. O comando para ativar o solenoide (gaveta) é feito através do software do usuário, o qual comunica-se com a impressora através da interface USB.

Pino	CN3 (RJ12)	
1	GND	
2	Acionamento de Solenoide 2 (Gaveta 2)	
3	Sensor das Gavetas	
4	+24V	
5	Acionamento de Solenoide 1 (Gaveta 1)	
6	GND	

1.8. Interface USB

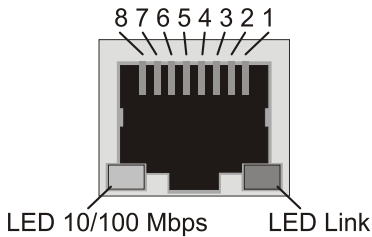
Interface USB de configuração da impressora com o computador do usuário; a porta serve para realizar configurações da impressora e para imprimir cupons.

Pino	CN4 (USB B)	
1	NC	
2	Data -	
3	Data +	
4	GND	

1.9. Interface Ethernet

O conector Ethernet é do tipo RJ45 e serve para configuração e impressão de cupons.

Pino	RJ45
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	TCT
5	RCT
6	RD-
7	NC
8	GND



1.10. Interface Wi-Fi

O conector para antena Wi-Fi é do tipo SMA (M) e serve para conexão com a rede sem fio.

Conector	Tipo	Descrição
ANT	SMA (M)	Antena de 2.4GHz 2dbi

2. Instalando a Impressora

As imagens abaixo mostram como são as configurações de comunicação principais entre a impressora MP-5100 TH e o computador host.

2.1 Como comunicar a impressora tipo Ethernet com o computador host¹



2.2 Como comunicar a impressora tipo Wi-Fi com o computador host¹³



¹A comunicação USB só é necessária para a configuração Ethernet e Wi-Fi da impressora a partir do software do usuário.

² Caso haja dúvidas quanto à conexão dos cabos, veja o item 1.5.

³ Imagem meramente ilustrativa. O RS-2000 da Bematech HW Ltda. não vêm de fábrica com tecnologia Wi-Fi.

2.1. Conectando a Rede Elétrica

Certifique-se que a impressora está desligada e, em caso afirmativo, siga os passos abaixo:

Conecte o cabo da fonte de alimentação à entrada DC da impressora (indicado na foto ao lado)	
Conecte o cabo de força à fonte de alimentação, observando os pinos para encaixar corretamente	
Conecte o plugue do cabo de força à tomada	

Feito isso, ligue a impressora e verifique se o LED Liga/Desliga, localizado no painel frontal, está aceso.

Nota: A fonte externa trabalha com uma tensão de rede entre 100 e 240V.

Se não houver papel, o LED Info permanecerá piscando na cor amarela até que o papel seja inserido.

2.2. Inserindo a Bobina Térmica

2.2.1 A Bobina

Recomenda-se utilizar uma bobina de papel cujas características encontram-se na tabela a seguir, a fim de preservar os dados impressos contidos nos documentos emitidos e evitar danificar partes da impressora:

Marca	Gramatura (g/m ²)	Características Especiais	Pré-impressão
Termoscript KPH 856 AM	56	Alta sensibilidade de imagem. Coloração amarela suave. Maior opacidade.	Off Set e flexografia só no verso do papel.
Termoscript KPH 868 AM	68	Alta sensibilidade de imagem. Coloração amarela suave. Maior opacidade.	Off Set e flexografia só no verso do papel.
Termoscript KPD 767	67	Excelente estabilidade e durabilidade de imagem.	Off Set e flexografia só no verso do papel.

A marca indicada acima pode ser substituída por outra que ofereça a mesma qualidade de manutenção das informações impressas, desde que este fato seja atestado pelo fabricante da impressora, através de processo devidamente formalizado.

O papel deve ser armazenado:

- Em um ambiente com temperatura de 20°C e não superior a 38°C.
- À umidade de, no máximo, 60%.
- Ao abrigo da luz ultravioleta e fluorescente.
- Sem contato com produtos químicos, solventes e plásticos.

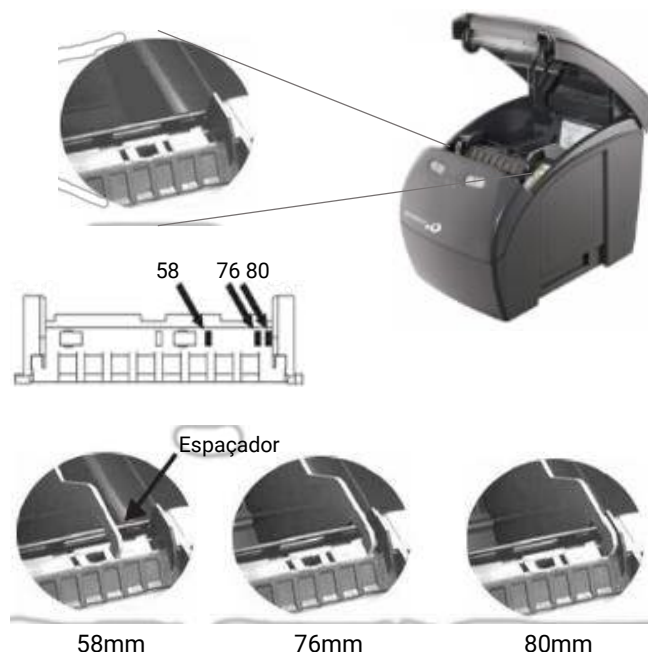
Descrição	Foto
Puxe a alavanca de abertura da tampa para cima	
Coloque a bobina no berço e puxe o papel até logo após a serrilha	
Feche a tampa da impressora	

Feche a tampa e pressione a tecla “AVANÇA PAPEL” (duas vezes) para verificar o correto funcionamento do avanço do papel.

Atenção!
Não puxe o papel com a tampa fechada. Utilize sempre a tecla AVANÇA PAPEL.

2.2.2. Ajustes na Largura do Papel

Para mudar a largura de papel, retire o espaçador e o insira em uma nova posição com a largura desejada, conforme mostrado na figura abaixo. A impressora também precisa ser programada para a nova largura via teclado ou software do usuário.



2.3. Ambiente de Uso

Sua MP-5100 TH deve operar em uma superfície plana e estável. Mantenha a saída de papel da impressora desobstruída. Não puxe ou segure o papel quando a impressora estiver imprimindo.

Nota: Evite instalá-la em locais úmidos, sujeitos à poeira ou à ação do calor, como luz e aquecedores.

2.4. Conectando a Gaveta de Dinheiro

A impressora MP-5100 TH está homologada para utilização com as gavetas de dinheiro da Bematech. Para instalar outras gavetas de dinheiro, consulte a pinagem no item [1.7](#).

Para instalar a Gaveta de Dinheiro, siga os passos abaixo:

Passo 1. Desligue a impressora.

Passo 2. Conecte o cabo de comunicação da gaveta de dinheiro da impressora.



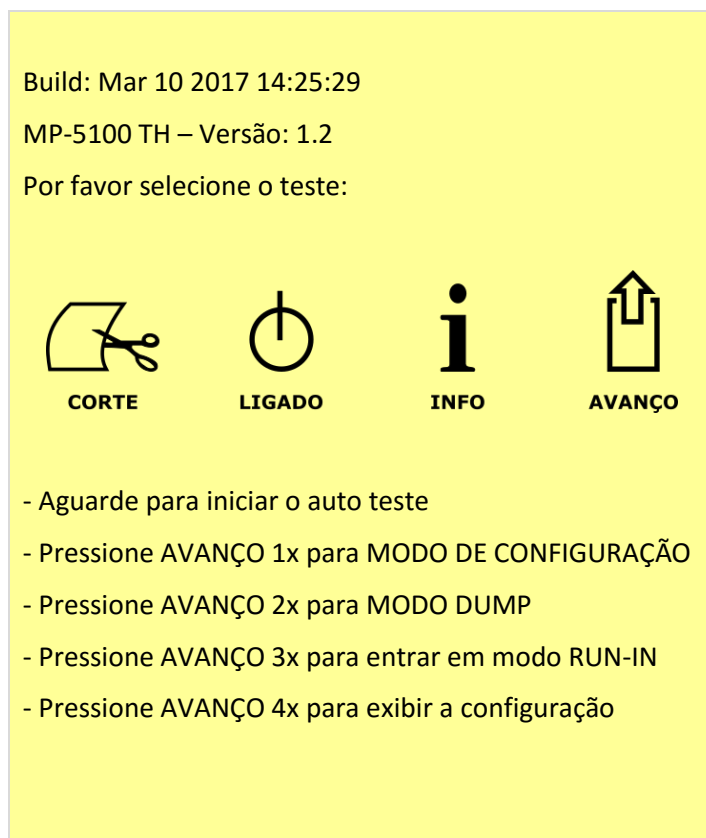
Passo 3. Ligue a impressora.

3. Auto Teste na Impressora

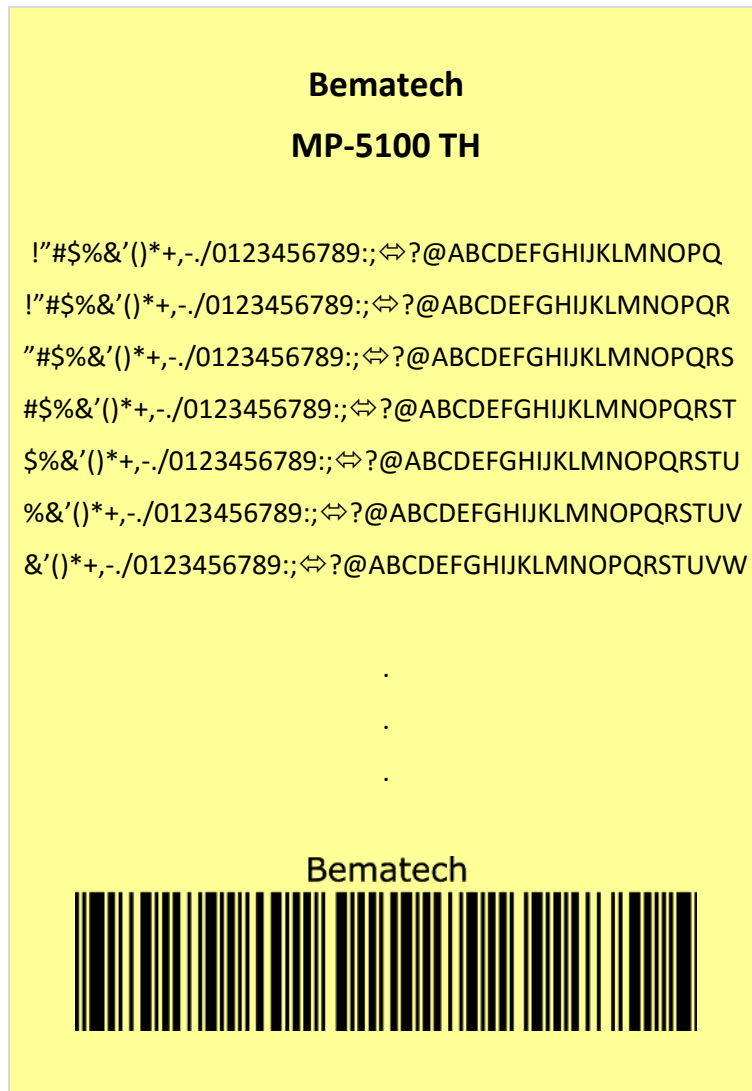
Para configurar a impressora para realizar o auto teste. Siga os passos abaixo:

Passo 1. Ligue a impressora com o botão AVANÇA PAPEL pressionado.

Passo 2. A impressora emitirá o cupom abaixo.



Passo 3. Aguarde até que a MP-5100 TH imprima um cupom de auto teste. O cupom é similar ao ilustrado abaixo:



Depois da impressão do auto teste a impressora retornará ao modo “pronta para imprimir” – LED Info fica na cor Verde. Se a impressora está no modo Dump e o cliente deseja voltar ao modo “pronta para imprimir”, desligue e ligue a impressora.

4. Procedimentos

4.1. Aonde obter o Software de Usuário

O Software do Usuário será disponibilizado na página do produto, no site da Bematech e no portal do Bematech Software Partners.

4.2. Procedimentos de Configuração no Produto através do Software do Usuário

Para realizar qualquer configuração na impressora, usando o Software do Usuário, é necessário conectar a impressora com o computador através do cabo USB, que vêm na embalagem do produto, independente se a impressora já estiver sido configurada para comunicação Ethernet, Wi-Fi ou USB.

Nota:

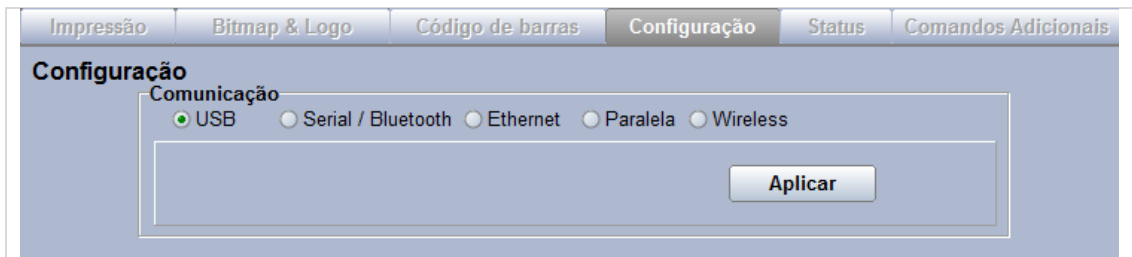
- O Software do Usuário é a ferramenta desenvolvida pela Bematech para configurar, testar e atualizar o equipamento;
- As fotos são meramente ilustrativas; o modelo/família do produto e versão do software podem variar.

4.2.1. Aba “Configuração”

Na tela de abertura do software será necessário configurar qual interface será usada para comunicar com a impressora: USB, Serial/Bluetooth, Ethernet, Paralela ou Wireless. Neste manual serão descritas as configurações para uso com USB, Ethernet e Wireless, que são as interfaces previstas para a MP-5100 TH.

4.2.1.1. Comunicação por interface USB

Ligue a impressora e execute o Bematech User Software. Assim que o programa abrir, note que apenas a aba configuração está habilitada.



Selecione a opção USB e, em seguida, clique no botão Aplicar.

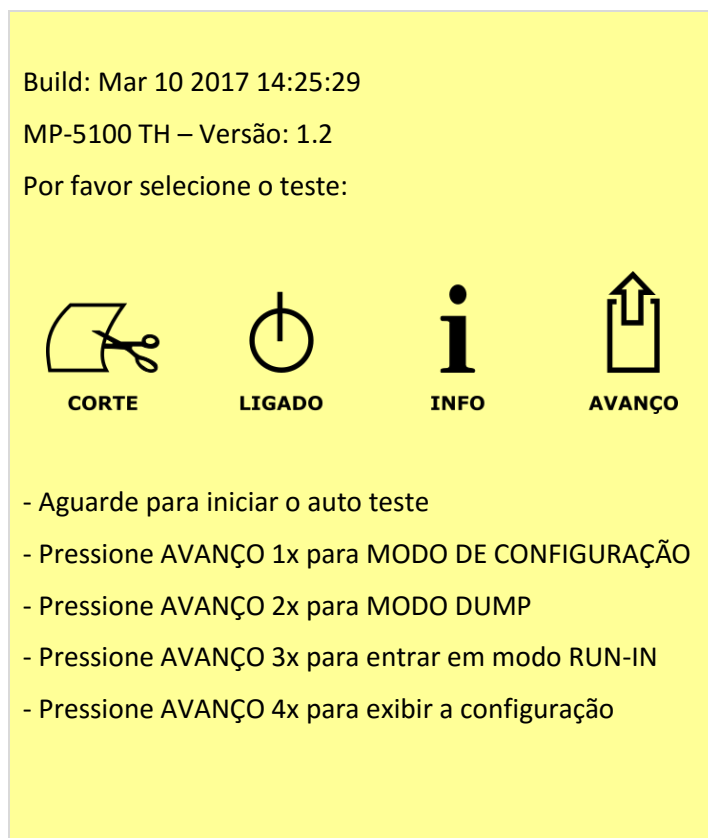


4.2.1.2. Comunicação por interface Ethernet

A fim de utilizar a interface Ethernet, é recomendado habilitar o DHCP da MP-5100 TH. Para isso, é necessário acessar o Modo de Teste da Impressora, conforme passos a seguir:

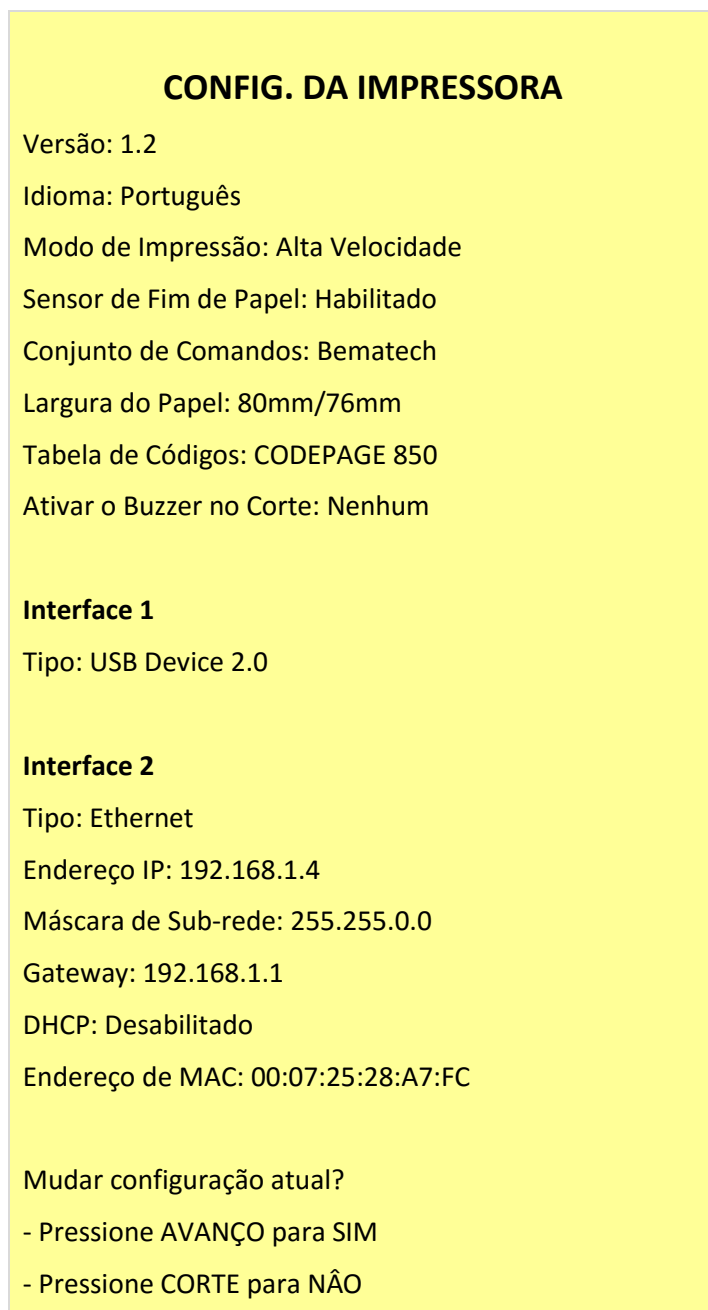
Passo 1. Ligue a impressora com o botão AVANÇA PAPEL pressionado.

Passo 2. A impressora emitirá o cupom abaixo.



Passo 3. Pressione a tecla AVANÇO PAPEL uma vez para a impressora entrar e modo de configuração.

Após pressionar AVANÇO PAPEL a MP-5100 TH imprimirá um cupom tal como o mostrado abaixo.



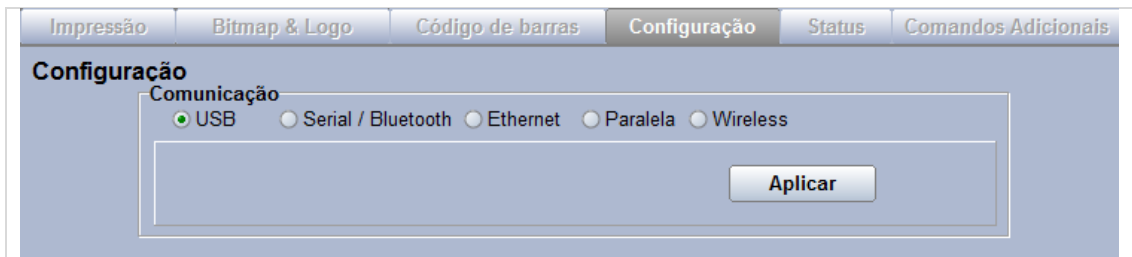
Ao pressionar a tecla AVANÇO PAPEL, a impressora entra em modo de configuração. Seguindo os passos indicados pelo menu da impressora, é possível alterar as características da impressora:

- Idioma
- Modo de Impressão (velocidade de impressão)
- Sensor de Fim de Papel (habilitado ou desabilitado)
- Conjunto de Comandos (Bematech ou Esc/POS)

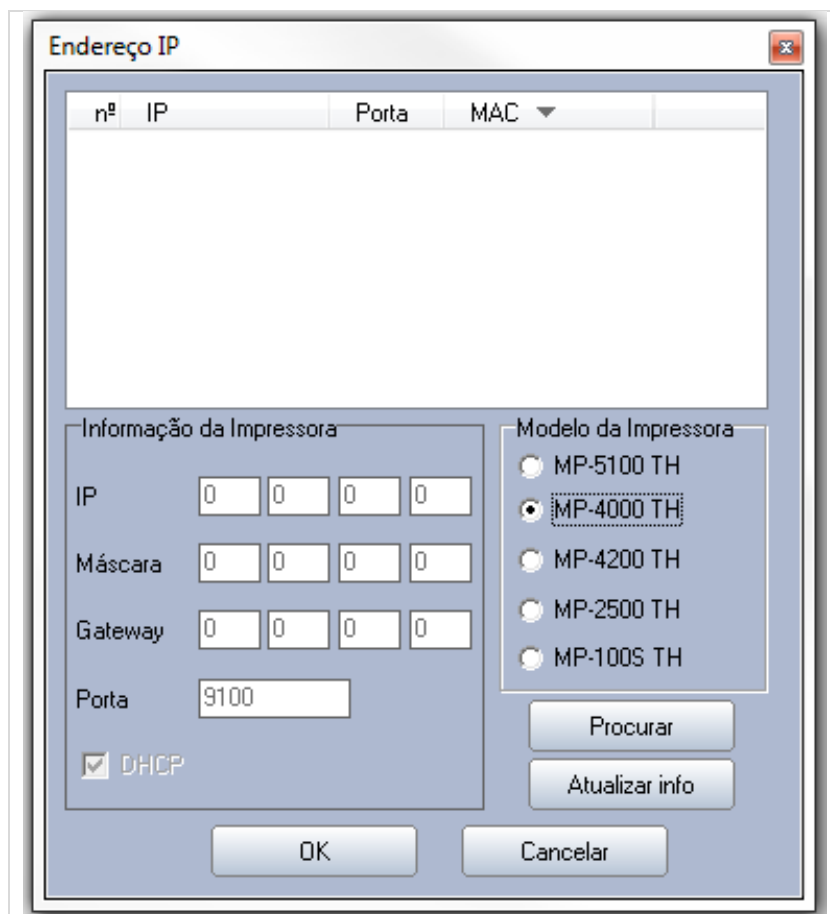
- Largura do Papel (de 58/48 a 82.5/80)
- Tabela de Códigos (CODEPAGE 850, 437, 858, 860, 862, 866, 864, JIS, UTF8, BIG5E, SHIFT JIS, GB2312, UTF 24X24, EUC-CN, WINDOWS 1252)
- DHCP (habilitado ou desabilitado)

Seguindo os passos do menu de configuração, habilite o DHCP da impressora.

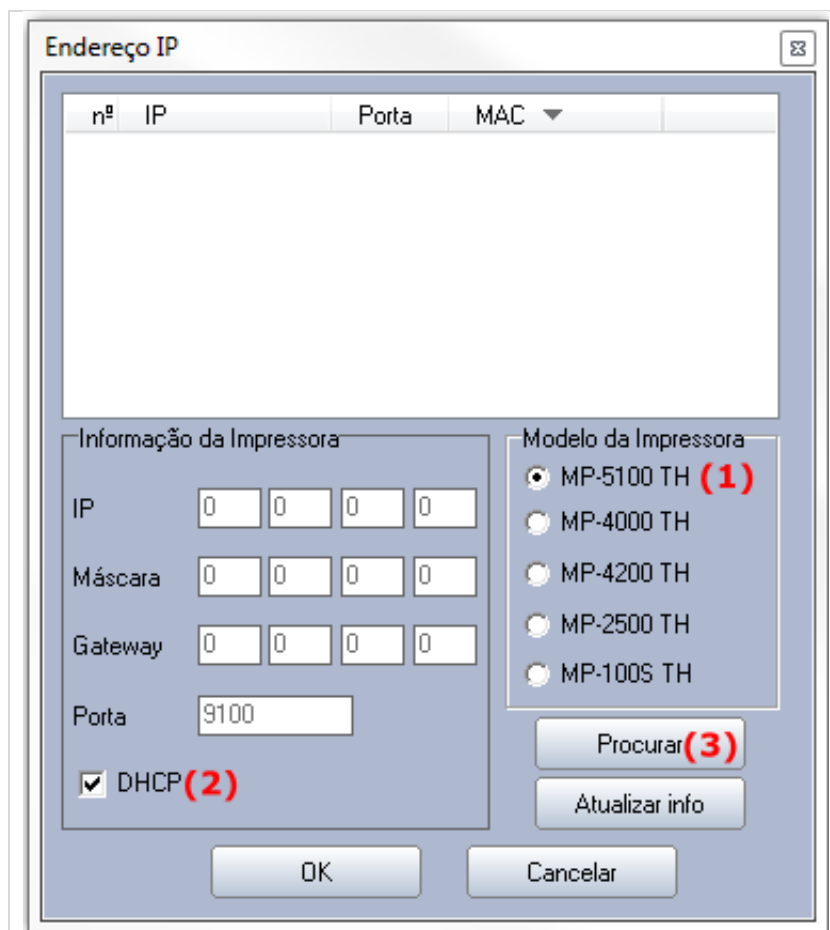
Passo 4. Ligue a impressora e execute o Bematech User Software. Assim que o programa abrir, note que apenas a aba configuração está habilitada.



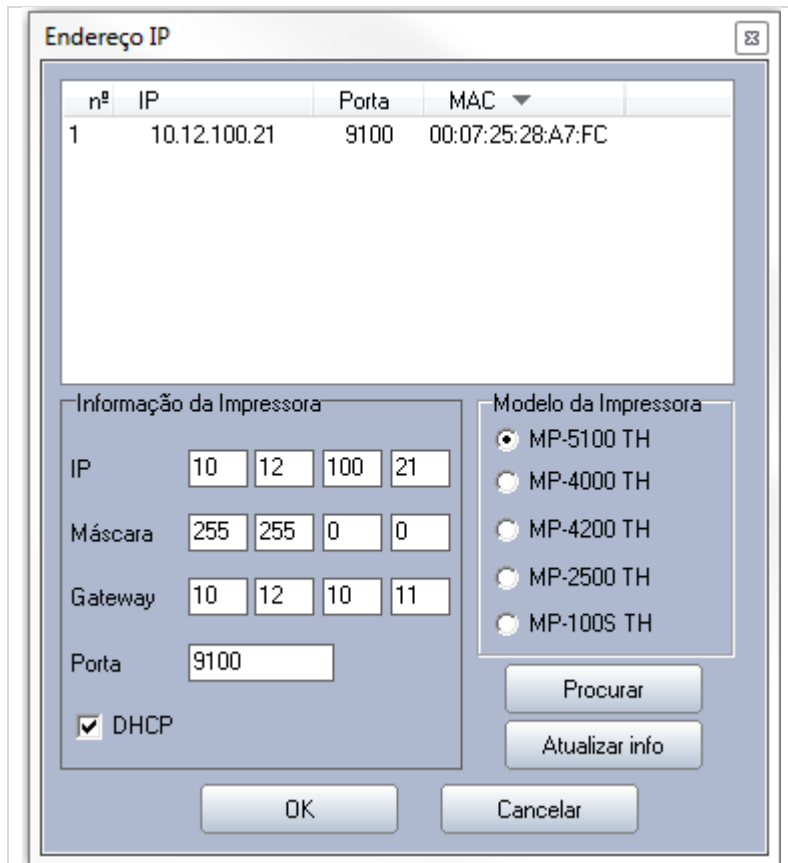
Passo 5. Clique em "Ethernet" e, em seguida, clique no botão Procurar. Surgirá a janela mostrada a seguir.



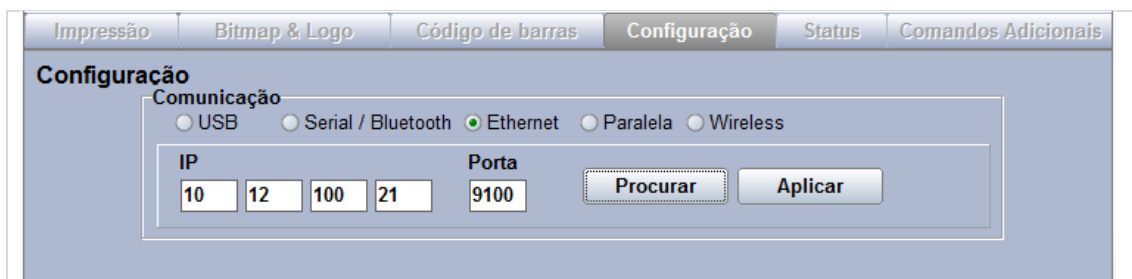
A fim de buscar a impressora na rede, siga a seguinte ordem de ações: Selecione o modelo da impressora como MP-5100 TH (1), clique na opção DHCP (2) e, em seguida, em Procurar (3).



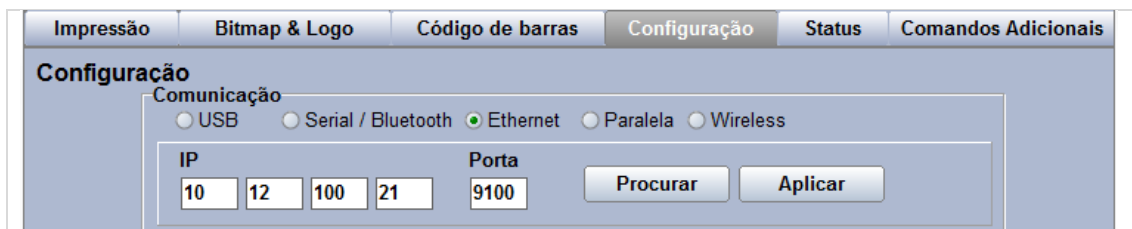
Então, o software irá buscar e se conectar com a impressora na rede. Após isso, a seguinte tela irá aparecer.



Clique sobre o IP da impressora e, em seguida, em OK. Então, o User Software puxará os dados do IP para a tecla principal, conforme mostrado a seguir.



Clique em Aplicar para abrir conexão com a impressora. Se as outras abas foram liberadas, a operação foi concluída com sucesso.



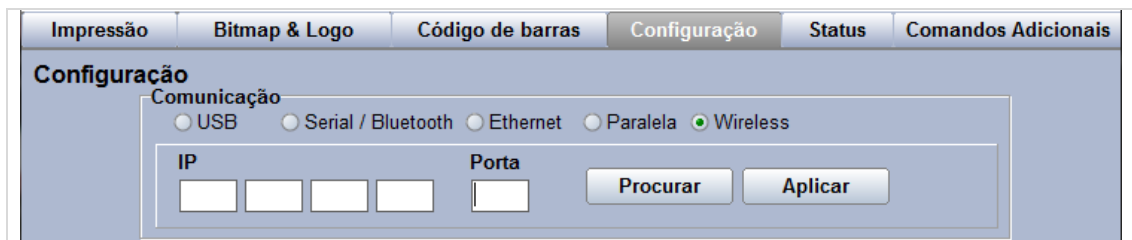
4.2.1.3. Comunicação por interface Wi-Fi

A fim de utilizar a interface Wireless, é recomendado habilitar o DHCP da impressora. O método para instalar a impressora em uma rede wireless consiste de dois passos: gravar dados da rede na impressora, via porta USB, e habilitar a comunicação via wireless.

A seguir estão descritos os passos:

Passo 1. Conecte a impressora, via interface USB, conforme item Comunicação por interface USB.

Passo 2. Selecione a Opção Wireless e clique em Procurar.



The image shows a screenshot of a printer's configuration web interface. At the top, there are several tabs: 'Impressão', 'Bitmap & Logo', 'Código de barras', 'Configuração' (which is selected and highlighted), 'Status', and 'Comandos Adicionais'. Below the tabs, the 'Configuração' section is visible, with a sub-section titled 'Comunicação'. Under 'Comunicação', there are five radio button options: 'USB', 'Serial / Bluetooth', 'Ethernet', 'Paralela', and 'Wireless'. The 'Wireless' option is selected, indicated by a small green dot. Below these options, there are two input fields: 'IP' and 'Porta'. The 'IP' field is divided into four small boxes for entering the IP address. To the right of the input fields are two buttons: 'Procurar' and 'Aplicar'.

Passo 3. A seguinte janela será apresentada.

Passo 4. Nos campos da figura a seguir, preencha com os dados da impressora e da rede à qual será conectada. Em nosso exemplo, selecione o modelo de impressora como MP-5100 TH. O SSID da rede é Rede Marketing, o tipo de segurança é WPA2 e a senha para acesso à rede é senha1234.

Passo 5. Após inserir os dados, clique em "Update through USB" para gravar os dados na impressora.

Passo 6. Em seguida, clique em Procurar. O software listará as impressoras disponíveis na rede wireless.

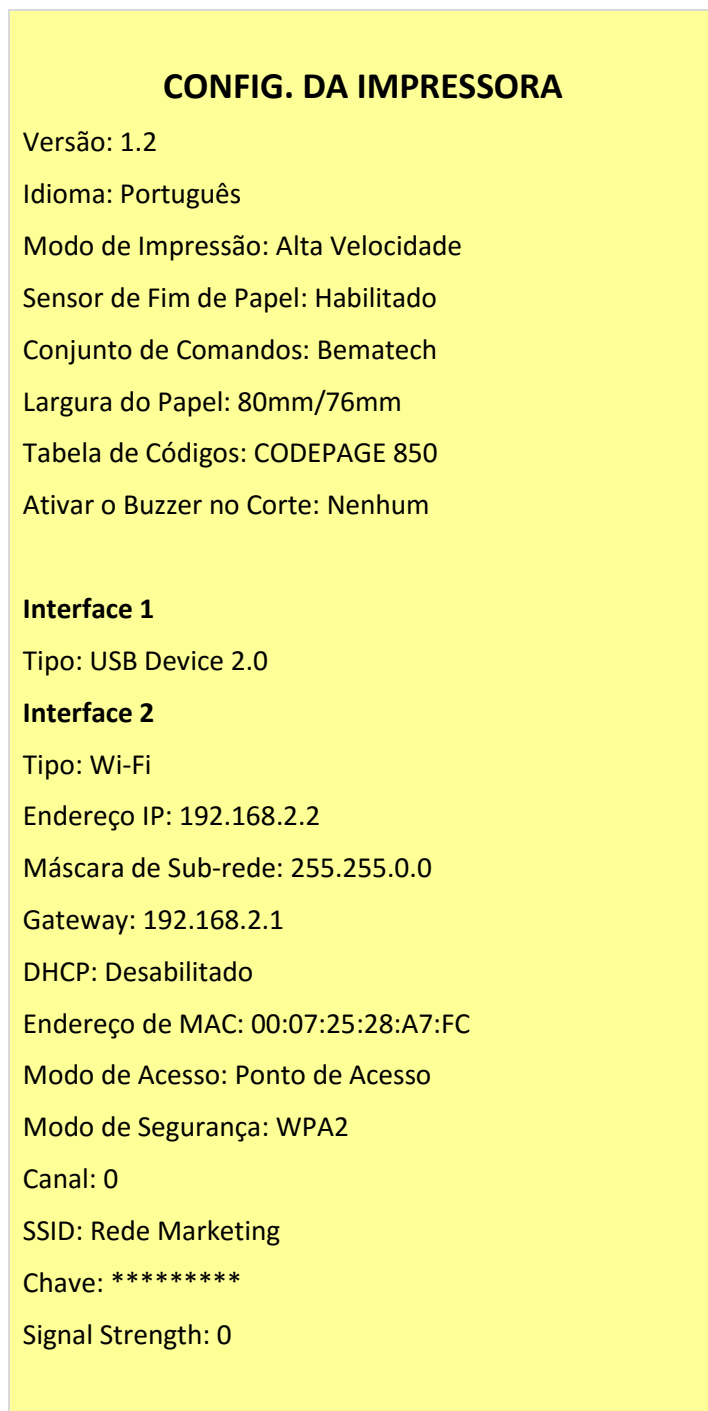
nº	IP	Porta	MAC
1	192.168.2.2	9100	12:34:56:78:9A:A0

Passo 7. Clique sobre o IP de sua impressora, neste caso 192.168.2.2, e, em seguida, em OK.

Passo 8. Na página principal do User Software constará o IP da impressora.

IP	Porta
192 168 2 2	9100

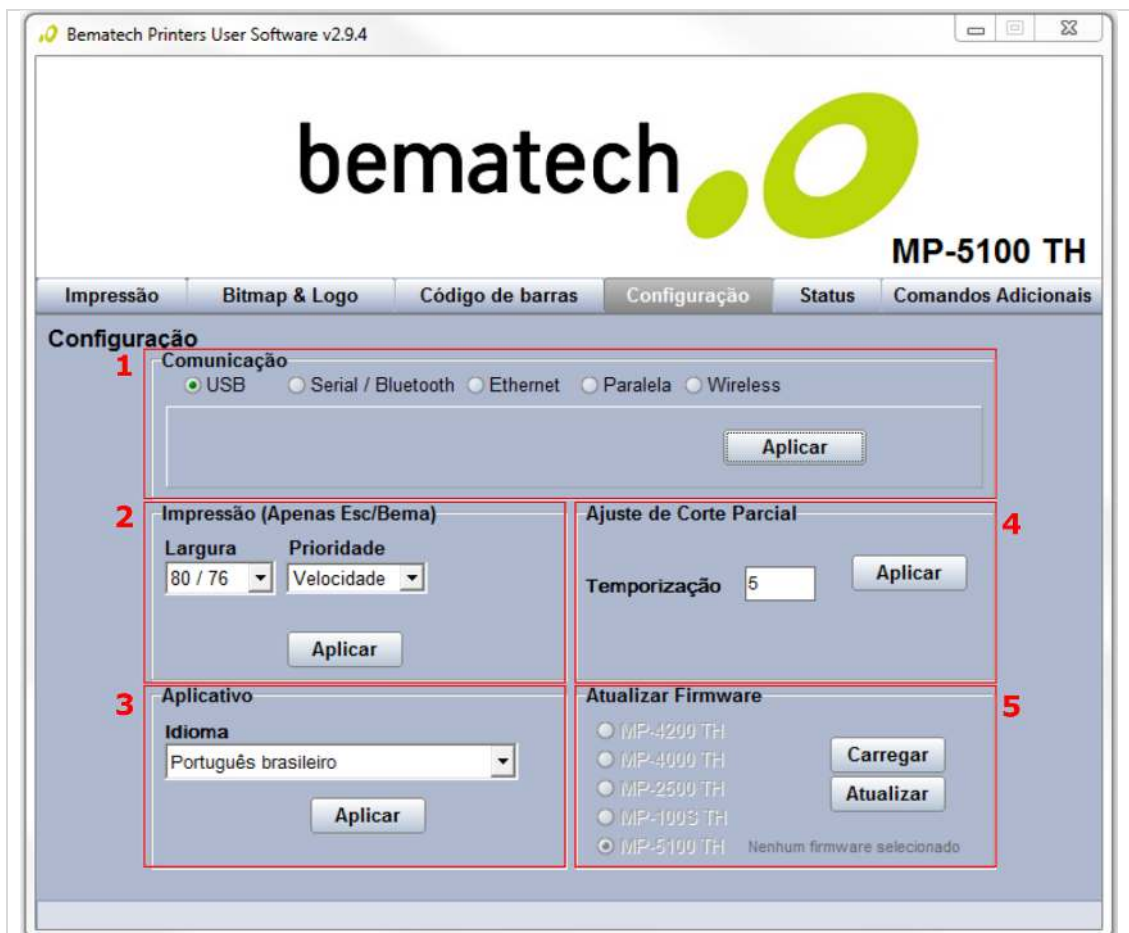
Passo 9. Clique em Aplicar. Teste se a conexão está funcionando, retirando o cabo USB da impressora, clicando na aba “Comandos Adicionais” e no botão “Imprimir Configuração”. Se um cupom com as configurações for impresso, a conexão wireless está funcionando. O cupom tem o formato do exemplo ilustrado a seguir.



4.3. Instruções gerais do Bematech User Software

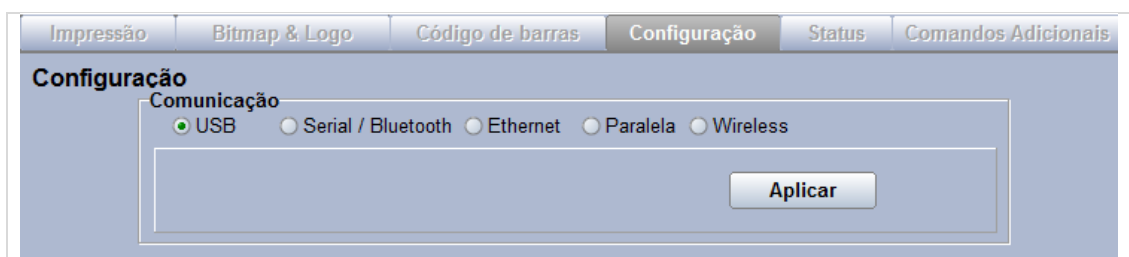
Nas páginas seguintes, serão indicadas algumas operações ou configurações gerais que podem ser efetuadas com o Bematech User Software.

4.3.1. Aba “Configuração”

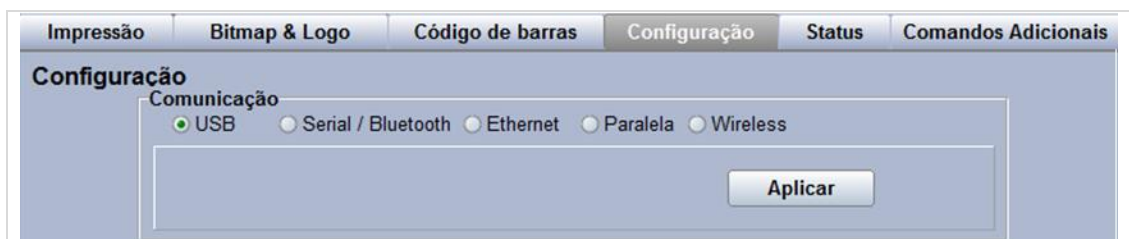


1. Comunicação

Configure a porta de comunicação utilizada na impressora para comunicar-se com o computador. Ligue a impressora e execute o Bematech User Software. Assim que o programa abrir, note que apenas a aba configuração está habilitada.



Clique em USB e, em seguida, clique no botão Aplicar. Se o processo foi concluído com êxito, as outras abas serão habilitadas para uso, como na figura a seguir.



2. Largura o papel

No Software do Usuário, no espaço "2" (Impressão), selecione a largura desejada para as impressões e selecione "Aplicar" para salvar na impressora as configurações.

3. Idioma

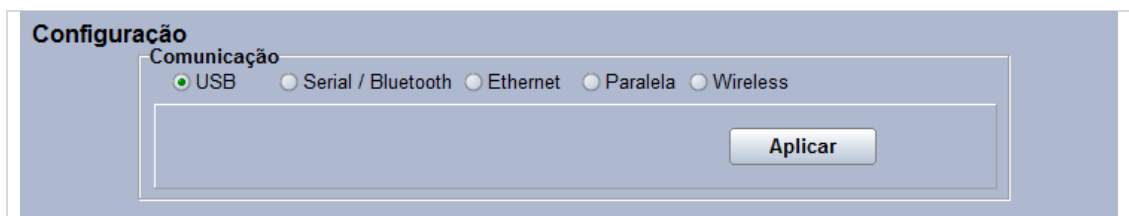
Selecione o idioma desejado para o software. Após a seleção, clique em "Aplicar" para efetivar a alteração.

4. Ajuste de Corte Parcial

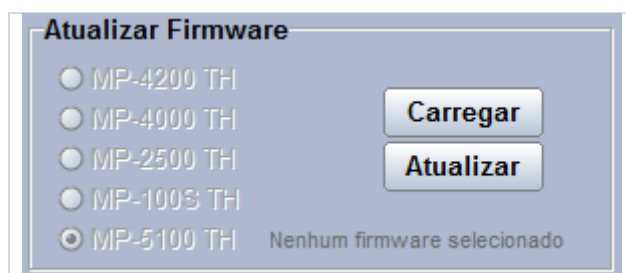
Este parâmetro tem como objetivo ajustar o tempo de corte parcial da guilhotina. Quanto maior o tempo, mais o corte parcial se aproxima do corte parcial.

5. Atualizar o Firmware da Impressora

Na janela "Configuração", selecione a opção USB, que será o tipo de comunicação entre a impressora e o computador e clique em "Aplicar".



Clique no botão "Carregar", no campo "Atualizar Firmware", para selecionar o novo firmware. Uma janela irá permitir ao usuário selecionar qual firmware deve ser carregado na impressora. Selecione-o e confirme para iniciar o processo.



Clique no botão "Atualizar" e espere até a operação acabar. Durante a atualização do firmware, os LEDs da impressora irão piscar em laranja, indicando essa operação.

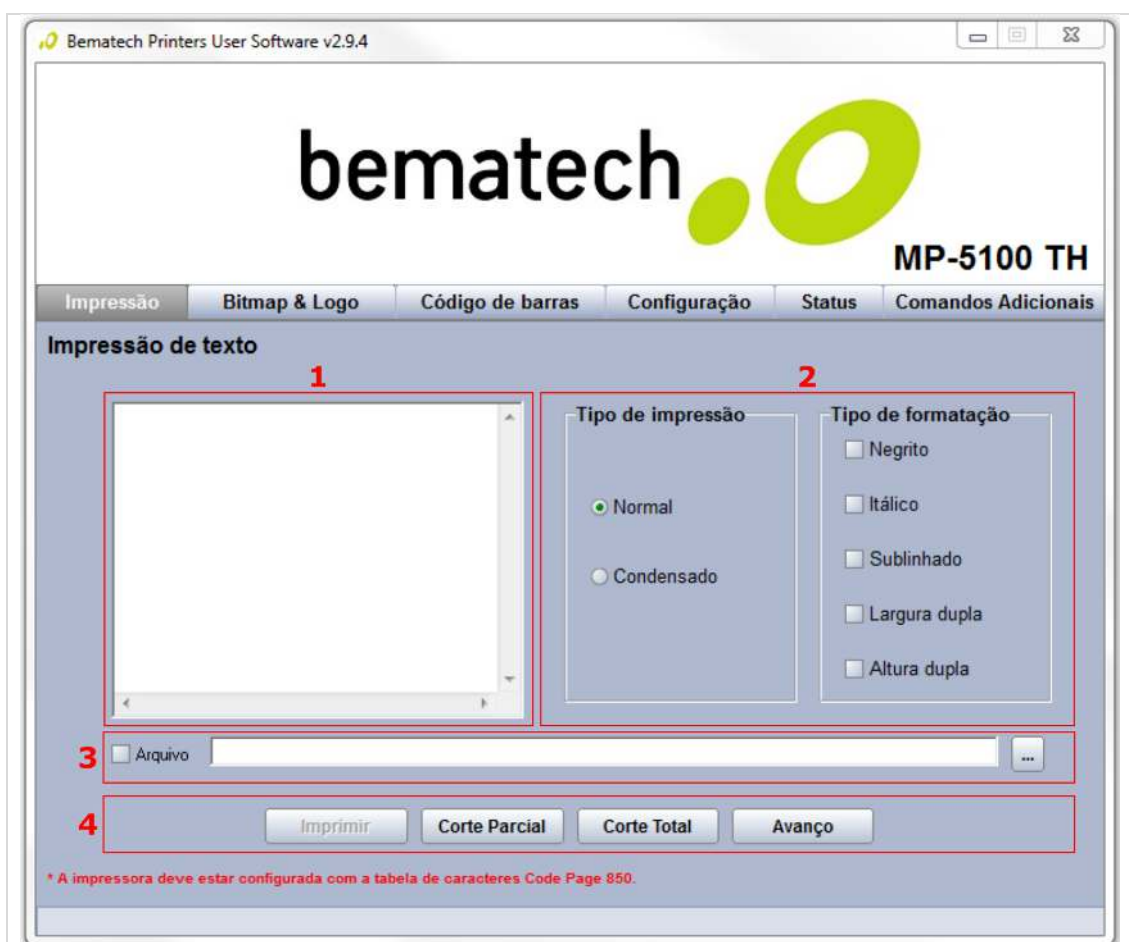
Atenção! Jamais desligue o equipamento durante este processo, pois isto pode danificar irreversivelmente sua impressora

Com o novo firmware carregado, a impressora estará pronta para o uso, sem necessidade de ser reiniciada.

No caso de os LEDs continuarem a piscar em laranja, após o término da operação será necessário repetir o procedimento e reinstalar o novo firmware.

4.3.2. Aba “Impressão”

1. Caso deseje-se imprimir manualmente algum texto usado o software do usuário, basta redigi-lo nesta janela e selecionar a opção “Print”.
2. Para formatar o texto impresso, selecione as opções de impressão normal ou condensada, no campo “Printing Types” e/ou opções de negrito, itálico, sublinhado, comprimento dobrado, altura dobrada no campo.
3. É possível também selecionar um arquivo de texto para ser impresso utilizando a caixa indicando em 3.
4. Utilize os botões para imprimir e para avançar o papel da impressora.



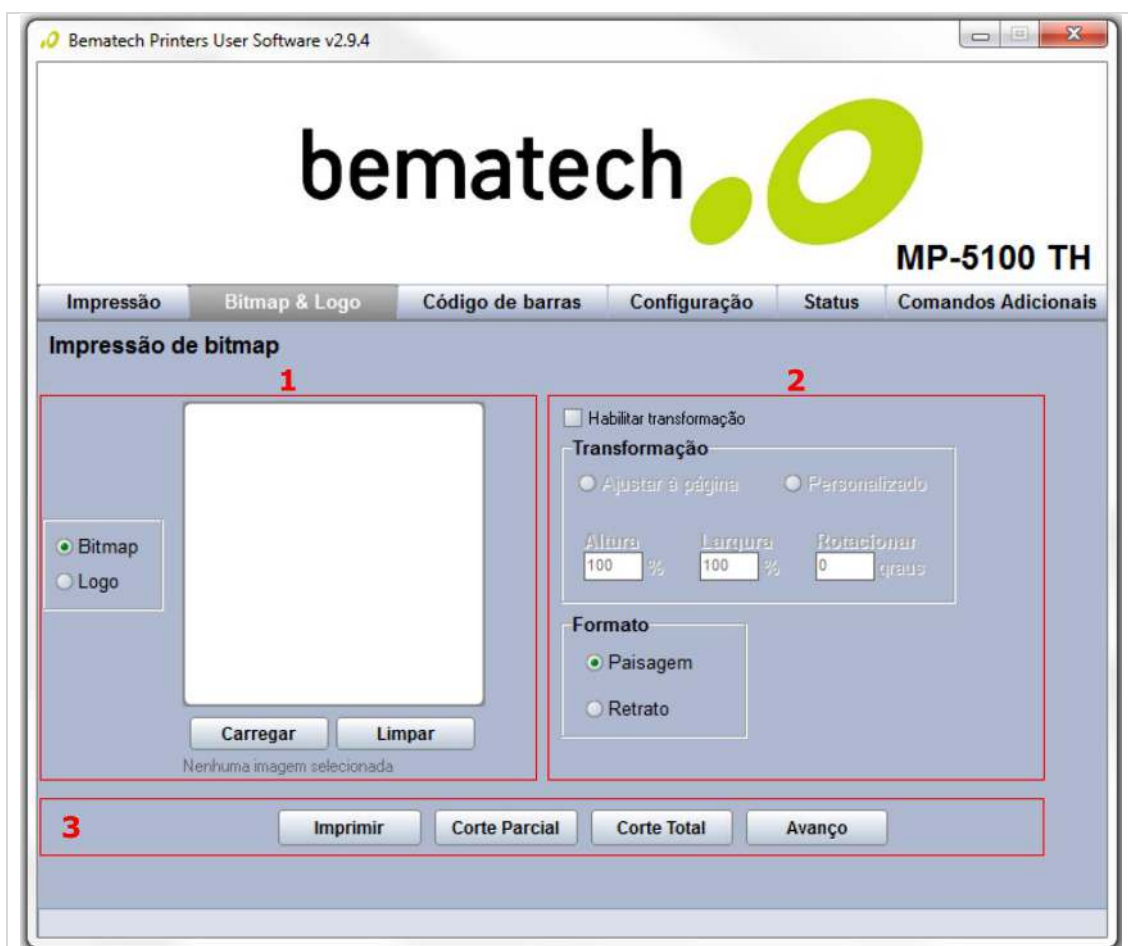
4.3.3. Aba "Bitmap & Logo"

Atenção! Tome cuidado com as imagens pré-carregadas na memória (volátil ou não volátil) que são usadas pelo cliente. Tenha certeza que você as tem guardado (ou o cliente as tenha) antes de realizar os testes abaixo.

1. Neste campo é possível escolher uma imagem para ser impressa na MP-5100 TH. A opção "Bitmap" permite a verificação da impressão gráfica e a opção "Logo" permite o teste das funções de armazenagem e impressão de logotipo de memórias voláteis e não voláteis.

2. Quando selecionada a opção "Habilitar a Transformação", será possível fazer algumas mudanças na imagem carregada a ser impressa, como por exemplo, redimensioná-la, rotacioná-la ou optar pelo tipo de impressão para o Bitmap; Estas funções não se aplicam aos Bitmaps (Logotipos) guardados na memória.

3. Como na janela "Impressão", aqui você encontrará botões para imprimir e avançar o papel.



4.3.4. Aba “Código de barras”

1. Escolha o tipo de código de barras e digite o valor do código no campo “Código” para ser impresso pela MP-5100 TH e pressione o botão “Imprimir”.

2. Nesse campo é possível fazer algumas mudanças no código de barras que será impresso. Você pode escolher entre “Largura”, “Posição do caracteres” e “Fonte” código de barras.

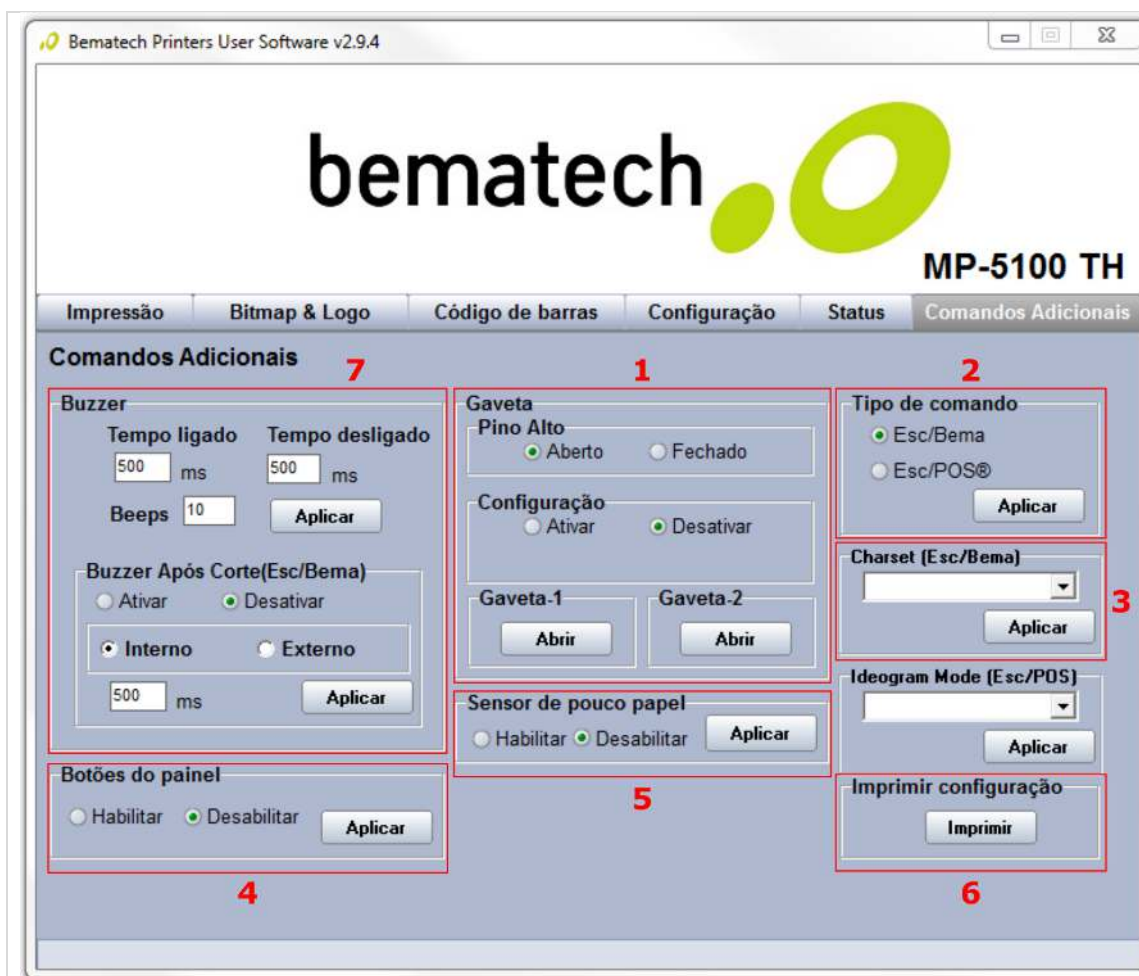


4.3.5. Aba "Status"

1. Clique no botão "Ativar" para ver o status da impressora.



4.3.6. Aba “Comandos Adicionais”



Nesta aba é possível testar e configurar outras funções da impressora como:

1. Teste de interface da conexão da gaveta de dinheiro. Selecionando a opção “Ativar” você verá o status da comunicação com a gaveta de dinheiro, se ela está “aberta” ou “fechada”. Para abrir a gaveta só é preciso clicar no botão “Abrir” e a impressora enviará um comando para a gaveta ser aberta.

2. Escolha qual o tipo de comando desejado escolhendo uma das duas opções “ESC/Bema” ou ESC/POS®, e clique no botão “Aplicar” para configurar a impressora na opção selecionada.

- ESC/Bema é o set de comandos desenvolvido pela Bematech em parceria com seus clientes e desenvolvedores (Software Houses).

- ESC/POS é o set de comandos desenvolvido pela Epson, que outros fabricantes tomaram como padrão.

3. Escolha a codepage padrão (no caso de “ESC/Bema” ser escolhida) e clique no botão “Apply” para configurar a impressora na opção selecionada.

4. Comando para ativar/desativar o botão de avanço de papel da impressora. Escolha uma das opções disponíveis (“Habilitar” ou “Desabilitar”) e clique no botão “Apply” para configurar a impressora na opção selecionada.

5. Comando para ativar/desativar o sensor de fim de papel. Escolha uma das opções “Habilitar” ou “Desabilitar” e clique no botão “Apply” para configurar a impressora na opção selecionada.

6. Para verificar a configuração da impressora, use este campo e clique no botão “Print” para imprimi-los.

7. Para alternar o tempo de ativação do buzzer, ou acioná-lo após o corte da guilhotina, mude os parâmetros desejados e clique em “Aplicar”.

4.4. Procedimentos de Limpeza do Produto

4.4.1. Gabinete Externo

Limpe o gabinete externo com um pano macio umedecido em água ou detergente neutro. Nunca use estopa quimicamente tratada ou substâncias químicas como álcool ou solventes similares. O uso desses produtos pode agredir a superfície externa da impressora, causando manchas irreversíveis.

4.4.2. Rolo Pláten

Limpe o rolo do pláten (rolo de borracha) com algodão, remova qualquer partícula de pó. Nunca use estopa quimicamente tratada ou substâncias químicas de qualquer espécie. O uso desses produtos pode fazer com que a borracha do rolo pláten resseque, causando problemas no tracionamento do papel.

4.4.3. Sensores

Limpe os sensores da MP-5100 TH utilizando um pincel com cerdas macias, retire todo o acúmulo de sujeira que fica sobre a lente.

4.4.4. Gabinete Interno

Antes de limpar o gabinete interno, certifique-se que a impressora esteja desligada. Levante a tampa e retire a bobina de papel, utilize uma flanela, pano macio ou pincel com cerdas macias, e retire cuidadosamente toda a poeira acumulada.

4.4.5. Cabeça Térmica

Atenção! A cabeça térmica pode estar quente logo após a impressão. Deixe-a esfriar antes de limpá-la, os elementos térmicos da cabeça de impressão são frágeis, evite contato com qualquer objeto de metal ou qualquer material abrasivo.

Durante a operação normal, algumas partículas da composição do papel térmico aderirão à superfície da cabeça térmica de impressão. Então, é recomendado limpar a cabeça de impressão mensalmente ou se a qualidade de impressão estiver baixa. Desligue a impressora antes de limpá-la. Limpe a cabeça de impressão com um algodão, encharcado com álcool. Não tente limpar a cabeça de impressão com objetos duros, abrasivos ou utilizando seus dedos, isto poderá causar dano à superfície da cabeça.

5. Ajuste do Sensor de Bobina

A impressora MP-5100 TH permite ao usuário ajuste do sensor de pouco papel. Tal configuração permite regular o momento no qual a impressora irá notificar a proximidade do fim da bobina de papel.

Materiais necessários para os procedimentos:

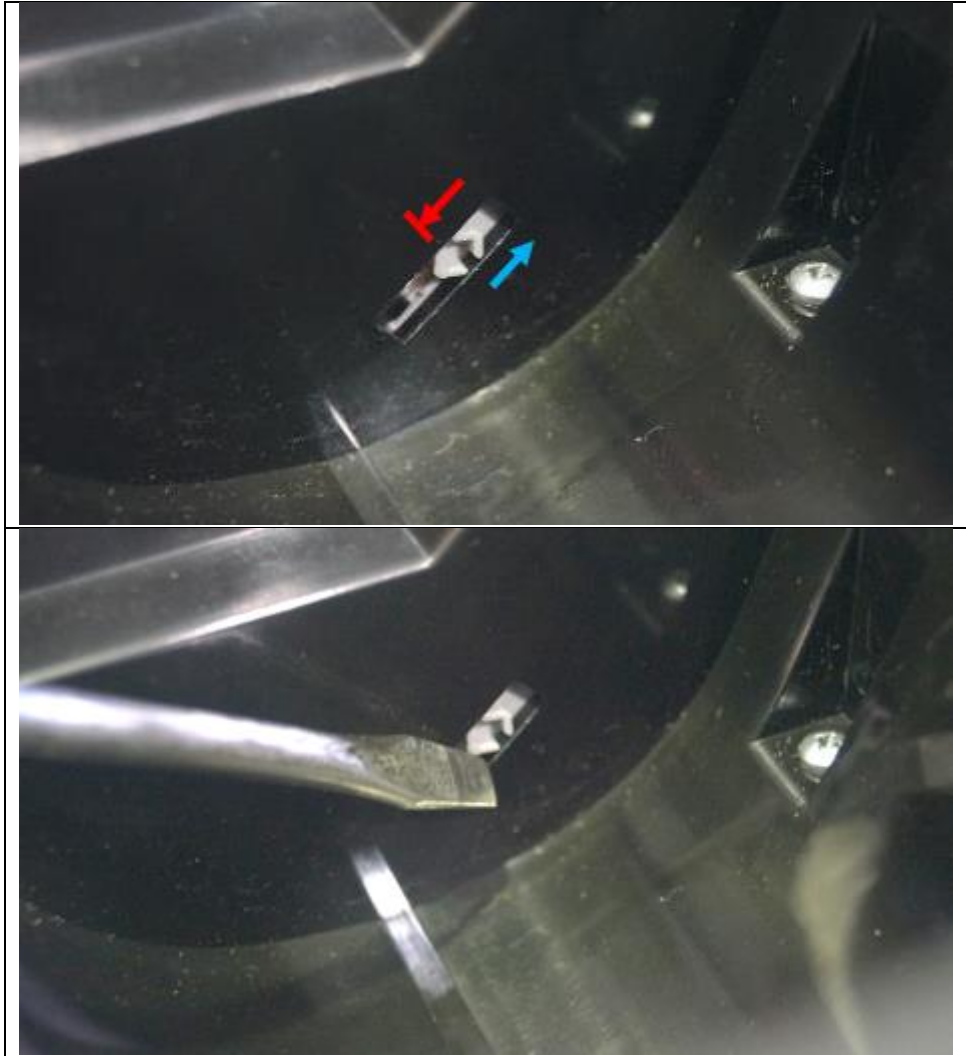
- 1x Chave de Fenda

5.1. Ajuste para a impressora usada na horizontal

Passo 1. Abra a tampa da impressora, acionando a alavanca.

Passo 2. No interior da impressora, com um instrumento ou ferramenta pontiaguda, movimente o sensor para cima ou para baixo, conforme a indicação das setas, alterando a posição do sensor. Faça esse ajuste com cuidado para não danificar o sensor ou seu suporte.





Passo 3. Feche a tampa e a impressora estará pronta para ser colocada em uso.



6. Especificações do Produto

Característica	Especificação	
Impressão	Método	Transferência térmica direta
	Velocidade	300mm/s (para textos & gráficos)
	Resolução	8 pontos/mm (203 x 203dpi)
	Densidade do Ponto	0,125 mm x 0,125 mm
	Comprimento	58, 76, 80 e 82,5 mm (640 pontos/linha) máximo
Caracteres por Linha	24, 32, 48, 64 (ESC/BEMA) ou 21, 28, 42, 56 (ESC/POS)	
Papel	Tipo	Papel com revestimento térmico
	Comprimento	57,9 a 82,5mm (2,28 a 3,25 inches)
	Espessura	0,056 – 0,107 mm
	Diâmetro da Bobina	Ø 102 mm (máximo)
	Diâmetro mínimo do tubete	12,5 ±0,5 mm (para uso interno)
	Alimentação de Papel	Bobina
Confiabilidade	Vida Útil da Cabeça Térmica	100 Km (Nota 1)
Corte de Papel	Guilhotina (Corte parcial e total)	
Sensores	Temperatura da Cabeça, Presença de Papel, Fim de Papel, Abertura de Tampa	
Interface	Padrão	USB e Ethernet / USB e Wi-Fi
Set de Comandos	ESC/BEMA & ESC/POS	
Drivers	Windows DLL (Seven 32 & 64 bits, Windows 8, Windows 10, POS Ready 2009, POS Ready 7) & Spooler for Windows, Linux CUPS Spooler, OPOS drivers, Java POS drivers.	
Alimentação	Tipo	SMPS externa
	AC	100 ~ 240 VAC, 50/60Hz
	DC	24VDC, 2,5A
	Conector AC	INMETRO (Padrão Brasileiro)
	Conector DC	A9099-3U
Temperatura	Temperatura de Operação 0 ~ 50°C	
Dimensões	Largura X Comprimento X Altura	155 x 205 x 126mm
Peso	1,02 Kg (Peso Líquido) / 1,86kg (Peso Bruto)	
Cor	Preta	
Set de Caracteres	Code pages: 437 (USA/ Standard Europe) 850 (Multilingual "Latin-1" – Western European Languages) 858 (Multilingual with Euro symbol) 860 (Portuguese) UTF8.	
Código de Barras	EAN-8, EAN-13, CODE 39, CODE 93, CODE 128 (A, B e C), ITF, CODABAR, UPC-A, UPC-E, ISBN, MSI, Plessey, PDF-417, QR Code, DataMatrix, MaxiCode	
Gaveta de Dinheiro	1 x RJ12 Conector fêmea para duas gavetas (24V, 1A máx.)	
Umidade	Umidade de Operação ,10 ~ 90% RH	
Garantia	3 Anos	
Operação	Horizontal	

7. Resolução de Problemas

Problema	Possível Causa	Procedimento
A impressora não liga	Sem energia na impressora	Substitua a impressora por outro equipamento, para verificar se o problema está na rede de alimentação de seu estabelecimento
	Problema com a fonte de energia; pode estar danificada ou desconectada da impressora	Desligue a impressora e verifique a integridade física do cabo de energia ao longo de toda a sua extensão.
A impressora não responde aos comandos	O cabo de comunicação USB pode estar danificado ou não plugado corretamente	Verifique o cabo de comunicação em todo o seu comprimento para ter certeza que não há indicação física de algum problema. Veja se as duas extremidades estão corretamente plugadas.
	Sequência errada de comandos	A sequência pode ser verificada no dump mode. Coloque a impressora no modo dump e envie os comandos novamente. A impressora mostrará todos os comandos recebidos em hexadecimal e em ASCII. Verifique se o comando enviado para a impressora está configurado. Duas configurações são possíveis: Bematech ou ESC/POS™.
Problemas de comunicação	O cabo de comunicação pode estar danificado ou não plugado corretamente	Verifique o cabo de comunicação em todo o seu comprimento para ter certeza que não há indicação física de algum problema. Veja se as duas extremidades estão corretamente plugadas.
Impressão Fraca	Resíduos de papel ou de poeira na cabeça de impressão que podem influenciar na qualidade da impressão	Limpe a cabeça de impressão
	Densidade de Impressão Errada	Você poderá configurar a intensidade de impressão. Essa configuração é importante quando diferentes marcas de bobina são usadas.

	Qualidade de impressão ruim	<p>Performances de impressão ruins podem ser causadas por papéis térmicos velhos.</p> <p>Verifique se a tampa da impressora está fechada corretamente. Observe se ao fechar a tampa foi possível escutar um "click", ou seja, as travas da tampa atuaram de maneira correta.</p>
O papel não sai da impressora	Papel embolado	<p>Cuidado! Não toque na cabeça térmica, ela poderá estar muito quente depois de uma impressão. Espere até ela esfriar antes de tocá-la.</p> <p>Desligue a impressora e abra a tampa, retire a bobina e o papel embolado também. Insira novamente a bobina retirando a porção embolada do papel, ligue a impressora e faça uma nova impressão para garantir que o problema foi resolvido.</p>
	A tampa não está bem fechada	<p>Verifique se a tampa da impressora está fechada corretamente. Observe se ao fechar a tampa foi possível escutar um "click", ou seja, as travas da tampa atuaram de maneira correta.</p>

Manual de Usuário

MP-5100 TH



bematech.com.br