



**Fábrica do
Conhecimento**

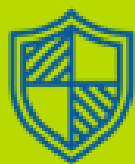
Leitores



ATENÇÃO

Confidencialidade

“Este documento foi desenvolvido pela Fábrica do Conhecimento e o acesso está autorizado exclusivamente para os Colaboradores e Prestadores de Serviços da Organização Bematech”



ATENÇÃO



Objetivo

Orientações sobre Leitores Wand, CCD, SLOT e Bidirecionais.

ATENÇÃO



Agenda

1. Princípios de funcionamento de leitores de código de barras;
2. Tipos de leitores;
3. Tipos de códigos de barras;
4. Códigos de barras comerciais;
5. Interfaces;
6. Aplicações de leitores de código de barras;
7. Definições de características;

- Às 8:01 da manhã de 26 de junho de 1974, um cliente do supermercado Marsh's na cidade de Troy, no estado estadunidense de Ohio, fez a primeira compra de um produto com código de barras. Era um pacote com dez chicletes Wrigley's Juicy Fruit Gum. Isso deu início a uma nova era na venda a varejo, acelerando as caixas e dando às companhias um método mais eficiente para o controle do estoque. O pacote de chiclete ganhou seu lugar na história e está atualmente em exibição no Smithsonian Institute's National Museum of American History . Aquela compra histórica foi o ponto de partida para quase 30 anos de pesquisa e desenvolvimento do código de barras em 1983.
- Na imagem, frascos de gel para banho com códigos de barras.



O primeiro sistema para codificação automática de produtos foi **patenteado** por Bernard Silver e Norman Woodland, ambos estudantes graduados pelo Drexel Institute of Technology (Instituto de Tecnologia Drexel), atualmente (**Drexel University**). Eles usaram um padrão de tinta que brilhava debaixo de luz ultravioleta. Esse sistema era caro demais e a tinta não era muito estável. O sistema usado hoje foi descoberto pela **IBM**, em **1973**, e usa leitores criados pela **NCR**.

O uso do código de barras - uma prática ligada à **automação** de processos nas empresas - levou cerca de duas décadas para ser universalizado. Na **Europa**, segundo dados da EAN International, até **1981** poucos dos 21 países filiados à entidade utilizavam efetivamente o código. Em **1985**, cerca de 92% das lojas automatizadas em todo o mundo estavam concentradas em somente seis países.

No **Brasil**, o Código Nacional de Produtos (código de barras) foi introduzido formalmente em **29 de novembro de 1984**.

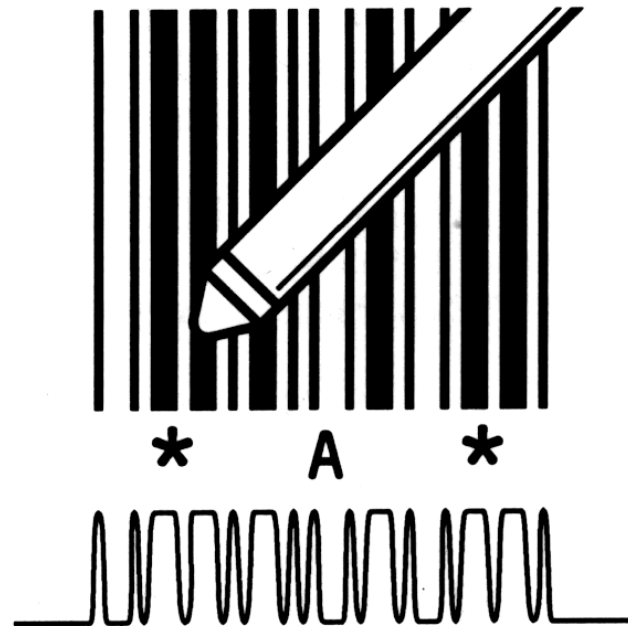
Em **Portugal**, o código de barras surgiu em 1985, sendo utilizado até hoje. Muitas empresas e administradores usam do código de barras para que seu estoque e produção não fiquem vagos. Com este sistema de código o trabalho que antes demorado hoje é muito mais eficiente.

Leitores de Código de Barras

Princípios de funcionamento de Leitores de Códigos de Barras.



Electrical signal



ATENÇÃO

Tipos de Leitores



WAND



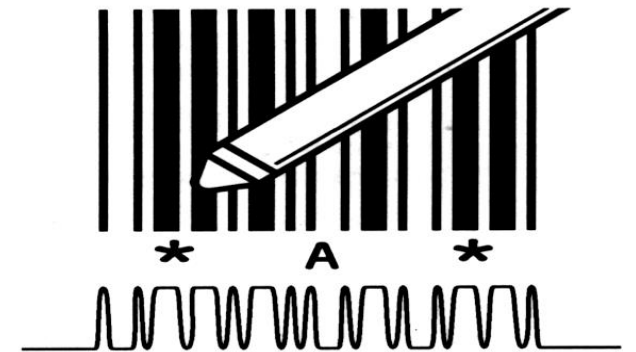
SLOT



CCD

Definição

Um leitor de código de barras (ou scanner de código de barras) é um dispositivo eletrônico para leitura de códigos de barras impressos. É um scanner, que contém uma fonte de luz, uma lente e um sensor de luz para traduzir impulsos ópticos em elétricos. Além disso, quase todos os leitores de código de barras contêm um circuito decodificador para analisar os dados de imagem do código de barras fornecido pelo sensor e enviar o conteúdo do código de barras para a porta de saída do scanner.



Leitores WAND

Leitores do tipo caneta são constituídos por uma fonte de luz e de diodos que são colocados ao lado um do outro na ponta de uma caneta ou varinha. Para ler um código de barras, a pessoa que detém a caneta deve mover a ponta da mesma em todos os barras do código, a uma velocidade relativamente uniforme. O fotodiodo mede a intensidade da luz refletida a partir da fonte de luz que atravessa a ponta de cada barra e espaço em branco do código impresso. O fotodiodo gera uma forma de onda que é usado para medir as larguras das barras e espaços do código de barras. As barras escuras do código de barras absorvem a luz e os espaços em branco refletem a luz, de modo que a onda de tensão gerada pelo fotodiodo é uma representação do padrão de barra e espaço em branco do código de barras. Esta forma de onda é decodificada pelo scanner de uma maneira semelhante à maneira que o código Morse é decodificados.



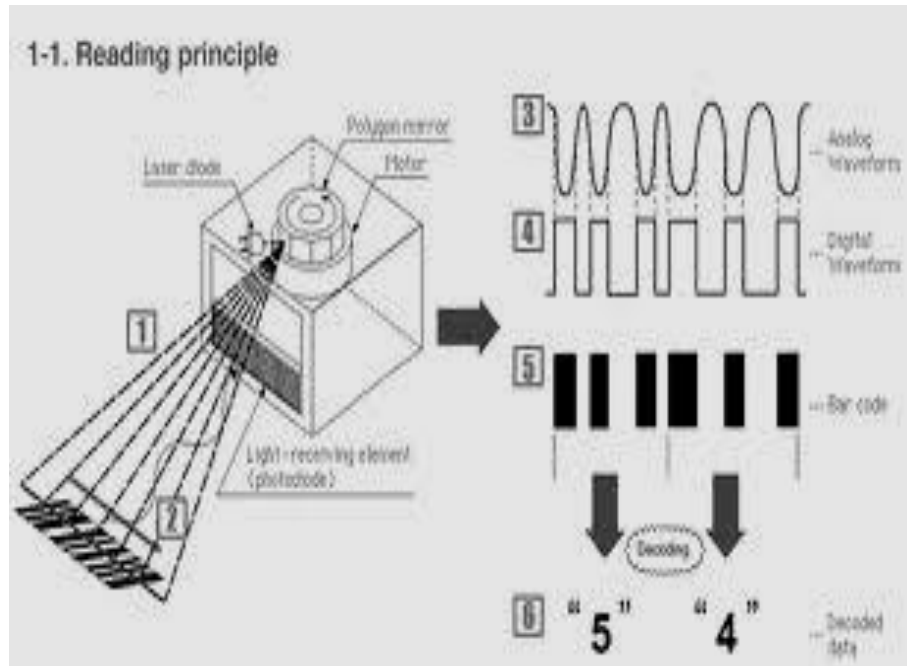
Leitor CCD

Leitores CCD usam uma matriz de centenas de pequenos sensores de luz alinhados em uma fileira na ponta do leitor. Cada sensor de luz no leitor CCD é extremamente pequeno e por isso há centenas de sensores alinhados em uma fileira, um padrão de tensão idêntico ao padrão de um código de barras é gerado no leitor medindo sequencialmente as tensões em cada sensor em linha. A diferença entre um leitor CCD e um tipo caneta ou um scanner a laser é que o leitor CCD mede a luz ambiente emitida a partir do código de barras enquanto no tipo caneta ou no scanner a laser estão medindo a luz refletida de uma frequência específica proveniente do próprio scanner.

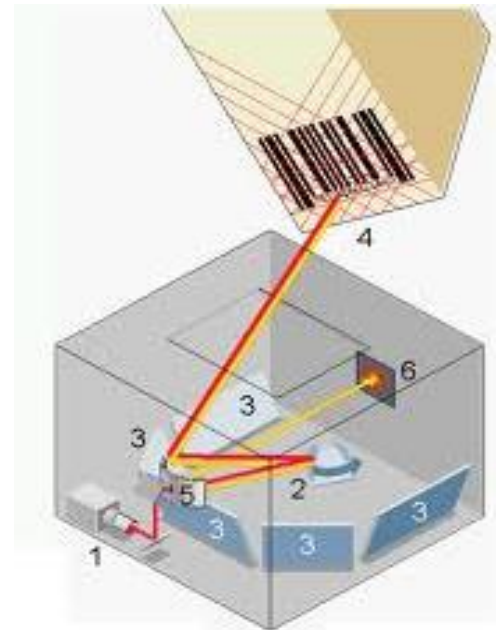


Laser

- Varredura linear – S-100 e S-500
- Varredura multilinhas – S-3200



- Varredura omnidirecional
- Varredura omnidirecional bi-ótico



Leitores de Código de Barras

Código	Tipo	Imagem do código	É usado para	O que pode ser representado
Code 39	Linear	 123456789	Assim como o código 39, este é utilizado para inventário, aplicações industriais e identificação de cartões e crachás. O código 93 foi criado para complementar o código 39. O código 93 possui maior densidade e pode representar alguns caracteres que o 39 não pode representar	Todos os caracteres 128 ASCII
Code 93	Linear	 12345ABCDE	Usado largamente em indústrias que estão relacionados com transporte e embalagem	Todos os 128 caracteres ASCII, e pelo uso de um caracter de extensão (FNC4), os caracteres Latin-1 definidos na norma ISO / ISO/IEC 8859
Code 128	Linear	 (17)23 12 31	O formato DataGlyph é um formato proprietário criado pela Xerox, e foi projetado para ser legível mesmo em manchas de tinta, impressões ruins e até mesmo em grampos	Por ser um formato de propriedade da Xerox, é difícil encontrar informações detalhadas sobre ele. Mas com base em usos documentados, parece que qualquer dado pode ser representado por DataGlyph
EAN-13	Linear	 5 901234 123457 >	Originalmente EAN era a abreviação de Numeração de Artigo Europeu. Agora, pelo uso em vários lugares deste código de barras além da Europa, o EAN se tornou Número de Artigo Internacional. O EAN-13 é usado para identificar praticamente todos os produtos vendidos na Europa. Um código de barras especial de 13 dígitos do tipo EAN chamado "Bookland" pode representar um número ISBN, usado para identificar livros, é um código de 5 dígitos que mostra o preço do livro e a moeda usada para especificar o preço O formato EAN-13 está intimamente relacionado com o formato UPC	Dígitos numéricos (0 a 9)
FIM	Linear		FIM significa "de frente para a marca de identificação". O código de barras FIM é um código do Serviço Postal Americano que é impresso no Business Reply Mail e no Courtesy Reply Mail. O serviço postal dos EUA é automatizado e o processamento dos dados depende dos códigos FIM para agilizar o processo Esses códigos são quatro variações do código de barras FIM: FIM A, FIM B, FIM C e FIM D	O código de barras FIM não representa nenhum dado. Em vez disso, os equipamentos do Serviço Postal Americano tomam decisões de roteamento baseados na presença ou ausência de um código FIM em cada peça, ou seja, se o código FIM estiver presente, haverá
Intelligent Mail (IMB)	Linear		Também conhecido como "IMB", "código de barras de 4 estados", "OneCode" e "código de barras inteligente", este código de barras é usado pelo serviço postal americano para rastrear e fazer a identificação única de correspondências. Em abril de 2011, este código aboliu o uso do POSTNET e do código de barras PLANET, pois o código de barras inteligente provê todas as funcionalidades dos códigos PLANET e POSTNET	Dígitos numéricos (0 a 9)

Leitores de Código de Barras

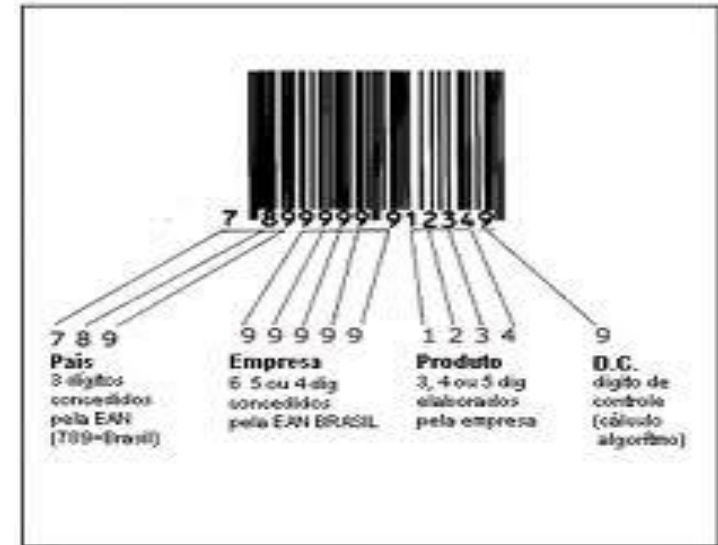
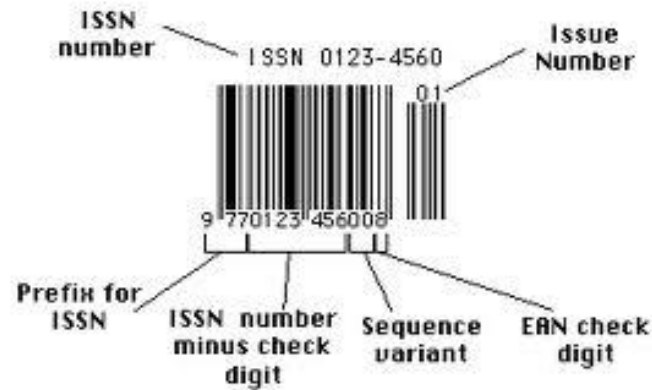
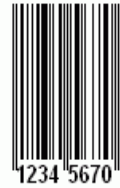
Interleaved 2 of 5	Linear	 0 1 2 3 4 5 6 7	É utilizado comumente em armazéns industriais. Por ser um código de barras com densidade alta, exige pouco espaço para armazenar informações quando comparado com outros códigos unidimensionais	Digitos numéricos (0 a 9). Este código de barras representa sempre um número par de dígitos. Para representar um número ímpar, deve-se preceder os dados com um número zero
ISBN	Linear	 ISBN 076-1-1116-8051-3 90000 > 9 781411 656913	ISBN significa Número Internacional Básico de Livros. Os códigos ISBN são usados para identificar e especificar preços de livros. O ISBN é atualmente o código EAN-13 ou o JAN-13 com cinco dígitos complementares, que especificam o preço e a moeda utilizada na especificação	Digitos numéricos (0 a 9)
jan/13	Linear	 4 901234 567894 >	JAN significa Número de Artigo Japonês ou Numeração da Autoridade Japonesa. Este formato é o mesmo que o EAN-13, mas o JAN-13 é usado para identificar produtos japoneses. Os dois primeiros dígitos são o código do país, onde de 45 a 49 significam Japão. Um código JAN-13 torna-se um código ISBN se houver 5 códigos complementares inclusos	Digitos numéricos (0 a 9)
MSI- Plessey	Linear		Este formato de código de barras é chamado assim porque foi projetado pela MSI e é baseado em um formato projetado pela Companhia Plessey. Este é um dos primeiros formato de código de barras, sendo considerado hoje como obsoleto, e vários leitores já não conseguem lê-lo. No entanto, ainda é utilizado em algumas lojas de varejo e bibliotecas, como exigência para controle de estoque	Digitos numéricos (0 a 9)
PLANET	Linear		PLANET permite que o serviço postal americano identifique e acompanhe as entregas de peças individuais do correio. PLANET significa Técnica de Codificação Postal Alfa-Numérica No momento da redação deste artigo (abril de 2011), o serviço postal americano estava retirando de uso o PLANET e implementando o uso do código IMB	Digitos numéricos (0 a 9)
POSTNET	Linear		PLANET significa Técnica de Codificação Postal Alfa-numérica e facilita os sistemas automatizados de serviços postais No momento da redação deste artigo (abril de 2011), o serviço postal americano estava retirando de uso o PLANET e implementando o uso do código IMB	Digitos numéricos (0 a 9)
UPC	Linear	 6 92771 98104 8	UPC significa código universal do produto. Este formato de código de barras é amplamente utilizado na América do Norte e em países como Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia para rastreamento de itens comerciáveis. Quase todos os produtos vendidos nesses países têm um código de barras UPC sobre ele O código UPC está intimamente relacionado com o formato EAN-13 Existem algumas variações de formatos UPC. UPC-A é o formato mais comum; outras variações são UPC-B, UPC-C, UPC-D e UPC-E	

Leitores de Código de Barras

DataGlyph	Bidimensional		<p>O formato DataGlyph é um formato proprietário criado pela Xerox, e foi projetado para ser legível mesmo em manchas de tinta, impressões ruins e até mesmo em grampos</p> <p>O formato DataGlyph foi projetado para incorporar de forma discreta uma peça impressa e esteticamente agradável. Por exemplo, os logos DataGlyph podem ser incorporados em textos ou imagens gráficas de forma quase invisível</p> <p>As aplicações típicas do DataGlyph incluem o gerenciamento de documentos, prevenção contra fraudes, controle de estoques, identificação de crachás e cartões, identificação de peças e marcação de produtos</p>	<p>Por ser um formato de propriedade da Xerox, é difícil encontrar informações detalhadas sobre ele. Mas com base em usos documentados, parece que qualquer dado pode ser representado por DataGlyph</p>
DataMatrix	Bidimensional		<p>O código DataMatrix é uma matriz bidimensional composta por quadrados pretos e brancos dispostos em um quadrado ou retângulo. Seu design permite que ele seja lido ou identificado mesmo com alguma parte faltante ou danificada</p> <p>O formato DataMatrix permite a representação de uma grande quantidade de dados em um espaço relativamente pequeno, e por isso a principal aplicação deste código é a marcação de pequenos itens, como circuitos integrados</p>	<p>Letras (A a Z), dígitos numéricos (0-9) e bytes de dados reais, incluindo caracteres estendidos, caracteres unicode e até mesmo fotografias</p>
MaxiCode	Bidimensional		<p>O MaxiCode foi desenvolvido pelo United Parcel Service (UPS) em 1992. É utilizado atualmente pela UPS para facilitar a triagem e endereçamento de pacotes</p> <p>O alvo simétrico no centro é útil na localização do símbolo independente de sua localização, e permite que símbolos MaxiCode sejam escaneados mesmo que o código passe pelo leitor rapidamente. Seu formato permite que ele seja lido e interpretado, mesmo que parte de seu código esteja ausente ou danificado</p> <p>Originalmente chamado de "código UPC", o MaxiCode é comumente chamado de "olho de pássaro" ou "alvo"</p> <p>Além do formato padrão MaxiCode há uma variação chamada de "MaxiCode Comprimida"</p>	<p>Contate a UPS para obter informações mais detalhadas sobre o símbolo MaxiCode e que tipo de dados ele pode representar</p>
PDF417	Bidimensional		<p>O formato PDF417 foi inventado em 1991 pela Symbol Technologies, agora propriedade da Motorola. PDF significa arquivo de dados portáteis, e é importante saber que PDF417 não tem nada a ver com o PDF inventado pela Adobe</p> <p>Além do formato padrão PDF417, há uma variação que se chama Micro PDF417</p> <p>Aplicações típicas para o PDF417 incluem transporte, cartões de identificação e gestão de inventário</p>	<p>Você pode representar todos os 128 caracteres ASCII e dependendo do software utilizado, será capaz de usar o Unicode</p>

Código de Barras Comerciais

EAN13/UPCA
EAN8/UPCE
ISBN e ISSN

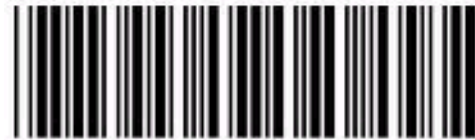


Código de Barras Comerciais

Code 128 (NF-e e correio)

Code 39 (alfanumérico)

DANFE DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA	
0-ENTRADA 1-SAÍDA <input type="checkbox"/> 1	CHAVE DE ACESSO 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999
Nº 999.999.999 SÉRIE 999 FOLHA 01/01	
	DADOS DA NF-E 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999



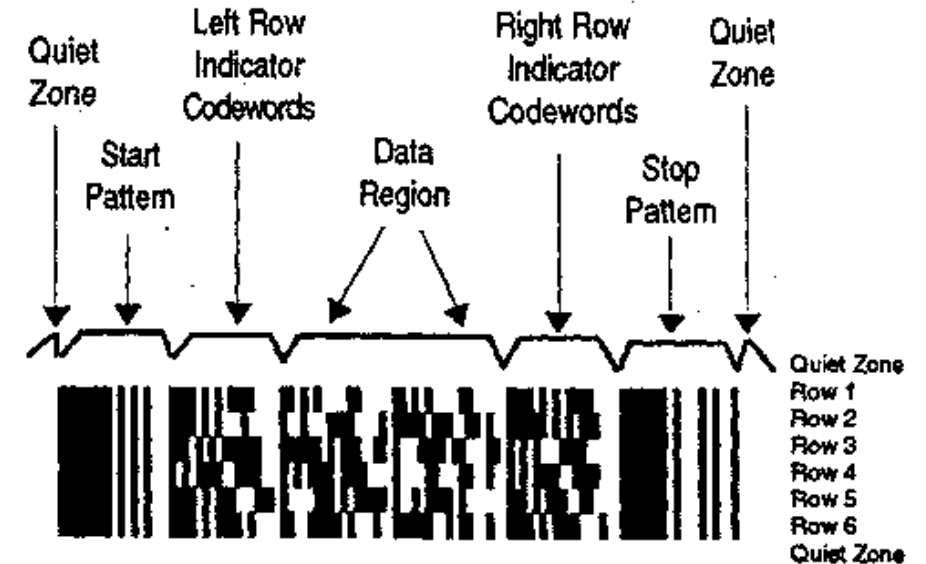
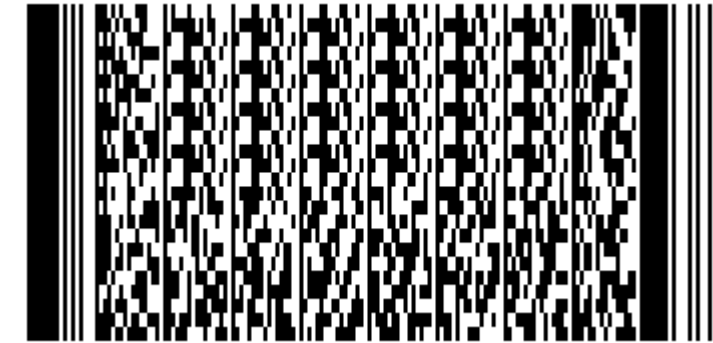
CODE39

Código de Barras Comerciais 2D

PDF417

Datamatrix (Farmácia, lei 11903/09)

QRcode



Código de Barras Comerciais 2D

PDF417 - é uma simbologia que oferece alta capacidade compactação de dados. Permitindo a codificação de milhares de caracteres em alguns centímetros quadrados, esta simbologia é muito adequada para utilização, por exemplo, em codificação de notas fiscais.

DATAMATRIX - Um Data Matrix é um código de barras bidimensional que consiste em "células" nas cores preto e branco ou módulos organizados em qualquer padrão quadrado ou retangular. As informações a serem codificados podem ser textos ou dados brutos. Normalmente o tamanho de armazenamento é de alguns bytes até 1556 bytes. O tamanho dos dados codificados depende da dimensão do símbolo usado.

É possível utilizar códigos de correção de erros para aumentar a força do código: mesmo que estejam parcialmente danificados, eles ainda podem ser lidos. Um código de barras Data Matrix pode armazenar até 2.335 caracteres alfanumérico.

A aplicação mais usual para o Data Matrix é marcar produtos de pequeno porte, devido à capacidade do código para codificar cinquenta caracteres em um símbolo que é legível em 2 ou 3 mm² ”.

Qrcode - é O QR Code é um símbolo bidimensional (2-D), criado em 1994 pela empresa Japonesa **Denso-Wave** com o principal objetivo de ser um código rapidamente interpretado pelos equipamentos de leitura.

O QR Code ou Quick Response Code pode conter informação tanto na vertical bem como na horizontal, daí o termo bidimensional. Devido a esta característica os códigos QR possibilitam armazenar centenas de vezes mais dados que os tradicionais códigos de barras

Hoje a informação contida num QR Code pode ser facilmente lida através de um leitor QR instalado no seu tablet ou smartphone.

Os QR Codes são utilizados por inúmeras organizações e empresas nos mais diversos sectores de atividade e o tipo de informação embutida pode ser tão diversa como texto simples, URL, mensagens SMS, detalhes de contato vCard, endereços de e-mail e muito mais.



Os QR Codes tiveram origem em 1994 no Japão e foram criados pela empresa **Denso-Wave**, uma subsidiária da Toyota, para facilitar o processo de catalogação dos componentes para automóveis.

Após os códigos de barras se terem tornado populares devido à velocidade de leitura, os códigos 2-D surgem também para responder à necessidade de códigos capazes de armazenar mais informação, mais tipos de caracteres e poderem ser impressos num menor espaço.

A sigla QR deriva do termo Quick Response ou Resposta Rápida e está associado ao facto destes códigos poderem ser lidos e decodificados eletronicamente em grande velocidade.

Passado algum tempo, as empresas começaram a explorar novas formas de utilização dos QR Codes e o seu uso comercial generalizou-se em várias partes do mundo.

QR Code é uma marca registada pela DENSO WAVE INCORPORATED.

Os QR Codes são de uso livre.

Os QR Codes permitem armazenar diferentes tipos de dados, incluindo caracteres alfabéticos, números, símbolos, binários, Kanji e Kana (alfabeto japonês). Enquanto o tradicional código de barras pode ter no máximo 20 dígitos, um QR Code pode armazenar até 7.089 caracteres. Estes caracteres podem ser combinados num símbolo de grande porte ou então divididos até 16 símbolos.

Outra grande vantagem dos QR Codes é poderem ser digitalizados a partir de diferentes ângulos de 360 graus. Estes códigos QR também são capazes de codificar a mesma quantidade de dados num décimo do espaço de um código de barras tradicional (Micro QR Codes).

O atual uso de códigos personalizados, com diversas cores e logótipos embutidos apenas são possíveis devido à propriedade de correção de erros dos QR Codes. O uso de um nível elevado na criação dos QR Codes possibilita a correta leitura dos códigos artísticos, parcialmente danificados ou sujos.

Características Qrcode

- Capacidade de armazenamento;
- Numéricos – máx. 7089 caracteres;
- Alfanuméricos – máx. 4296 caracteres e Binário (8 bits) – máx. 2953 bytes;
- Kanji/Kana – máx. 1817 caracteres;
- Capacidade de correção de erros;
 - Nível L 7%;
 - Nível M 15%;
 - Nível Q 25%;
 - Nível H 30%.
- Mais informações em [QR Code.com](https://www.qr-code.com).

Interfaces

➤ PS2



➤ Serial



DB9 Fêmea

DB9 Macho

➤ USB



➤ RF



➤ Ethernet



Técnicas de Leituras de Códigos Danificados

- Umidade (reflexo) X sensibilidade;
- Contraste com o fundo X contraste de leitura;
- Ponto queimado X pré-processamento;
- Distorção X proporcionalidade;
- Leituras parciais X composição de código;
- Ausência de barras de guarda X composição de código.

Técnicas de Leituras de Códigos Danificados



Técnicas de Leituras de Códigos Danificados



Interfaces

PS2, Seria, USB.

LEITORES BEMATECH

CCD	 BR-310	 BR-400	 D-6448	Bidimensional
-----	--	---	---	---------------

 S-100	 S-500	 S-3200	 D-7500	 BR 200 BT
---	---	--	--	---

BR310

Ficha Técnica:

- Velocidade: 100 leituras ;
- Interfaces: Teclado e USB ;
- Ângulo leitura: 25° (+ 5°) ;
- Luz ambiente (fluorescente) 5.000 \Lux max ;
- Garantia 12 meses.

Diferenciais:

- Baixo Custo ;
- Alta performance e confiabilidade de leitura.

Segmentos de Varejo





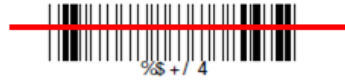

- Pequeno e médio varejo ;
- Balcões de atendimento.



BR310

Configurações:

Exemplo de configuração:

Start Configuration		Página 7
Minimum Length		
Begin(Then scan value in Appendix A)		Página 35
		Página 59
Complete		Página 35
End Configuration		Página 7
Save Configuration Salva permanentemente As configurações		Página 7



Para maiores informações sobre leitura de códigos acesse: [Book Bematech – Configurações de Códigos de Barras Leitor BR-310.](#)








ATENÇÃO

BR310

Configurações: O leitor pode ser programado com o uso do manual do usuário que está disponível no site da Bematech.

Para maiores informações sobre leitura de códigos acesse: [Book Bematech – Configurações de Códigos de Barras Leitor BR-310](#).

ATENÇÃO

1		Início de Configuração
4.1 Configuração das Funções do Sistema		
Código de Barras		Descrição
2		Reset (volta aos valores de fábrica)
2		Exibe versão do firmware
2		Abortar/Sair do modo de programação (configuração não é salva)
2		Retorna como padrão do cliente
2		Salva como padrão do cliente
3		Fim de Configuração

BR400

Ficha Técnica:

- Velocidade: 100 leituras ;
- Interfaces: Teclado e USB ;
- Ângulo leitura: 25° (+ 5°) ;
- Luz ambiente (fluorescente) 5.000 \Lux max ;
- Garantia 12 meses.

Diferenciais:

- Baixo Custo ;
- Alta performance e confiabilidade de leitura.

Segmentos de Varejo

- Pequeno e médio varejo ;
- Balcões de atendimento.



S100

Ficha Técnica:

- Velocidade: 100 leituras ;
- Interfaces: Teclado e USB ;
- Ajuste de volume e tempo de sinal sonoro;
- Ângulo leitura: 42º ;
- Densidade mínima 5 mil (menor espessura da barra equivalente a 0,127mm) ;
- Profundidade de campo: 10 – 220 mm ;
- Garantia 24 meses.

Diferenciais:

- Robustez ;
- Ampla variedade de códigos para diferentes tipos de aplicação ;
- Alta performance de leitura ;
- Maior profundidade de campo entre os principais concorrentes.

Segmentos de Varejo

- Pequeno e médio varejo e grande varejo ;
- Balcões de atendimento.

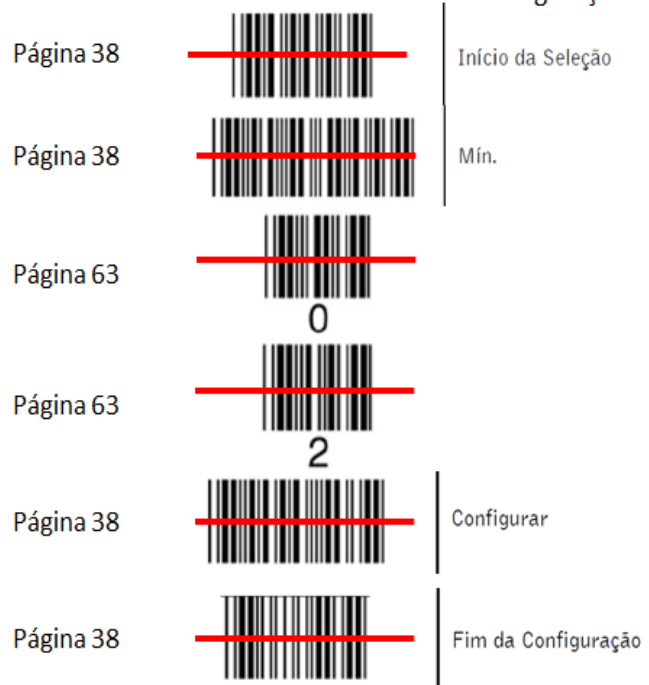


S100

Configurações: O leitor pode ser programado com o uso do manual do usuário que está disponível no site da Bematech.

Exemplo de configuração:

Leitura código Intercalado 2 de 5 com 4 dígitos, utilizado frequentemente em cartões de consumo em padarias, restaurantes e outros estabelecimentos. Configuração conforme procedimento abaixo:



Para maiores informações sobre Leitura acesse: [Book Bematech Configurações Leitor S-100.](#)

S500

Ficha Técnica:

- Velocidade: 500 leituras ;
- Interfaces: Teclado e USB ;
- Ajuste de volume e tempo de sinal sonoro ;
- Ângulo leitura: 52º ;
- Densidade mínima 5 mil ;
- (menor espessura da barra equivalente a 0,127mm) ;
- Profundidade de campo: 35 – 220 mm ;
- Garantia 48 meses.

Diferenciais:

- Ampla variedade de códigos para diferentes tipos de aplicações ;
- Alta performance garante velocidade e confiabilidade no atendimento a clientes ;
- Maior profundidade de campo entre os principais concorrentes.

- Suporte: permite operação automática via programação para modo “automático” ;
- Colocar informações boleto normal e Febraban em s100 e s500.



S500

Configurações: O leitor pode ser programado com o uso do manual do usuário que está disponível no site da Bematech.

Exemplo de configuração:

Leitura automática quando o leitor estiver na base. Ao posicionar um item na frente do leitor, este será acionado automaticamente.

Configuração conforme procedimento abaixo:

Página 20



Página 20



Página 20



Início da Configuração

Modo gatilho automático

- O laser ativa-se automaticamente quando um objeto é detectado. Os dados do código de barras são transmitidos quando o gatilho é pressionado. Nem todos os modelos possuem esta função.

Fim da Configuração



Para maiores informações sobre configurações acesse: [Book Bematech Configurações S-500](#).

I - 330

Eficiente leitor de código de barras resistente, com design moderno e ergonômico capaz de fazer leitura super rápida até mesmo em telas de computador, smartphone e tablet, sem a necessidade de imprimir o documento, reconhecendo a maioria dos códigos 1D do mercado como GS1 Data Bar e FEBRABAN.



Para maiores informações sobre configurações acesse: [Book Bematech Configurações I – 330.](#)

Febraban é a sigla da Federação Brasileira dos Bancos, que definiu um padrão unificado de código de barras direcionado aos boletos bancários.

O Código de barras dos títulos bancários é um ITF 2 de 5 com 44 dígitos, mas que para transformar-se num Febraban faz uma concatenação de caracteres, incluindo dígitos verificadores, para se tornar igual a linha digitável dos boletos.

A linha digitável é reconhecida apenas quando o Febraban é habilitado no leitor ou quando o site do banco faz a concatenação.

858200000260 178601801205 529544183860 673925100017



✓ **Leitura com ITF-2 de 5**
(reconhece o código de barras)

85820000026178601801205295441838667392510001

✓ **Leitura Febraban**
(reproduz a linha digitável dos boletos)

858200000260178601801205529544183860673925100017
(**Dígitos verificadores**)



S-100



S-500

Há Bancos que fazem a conversão do código ITF 2-5 em Febraban automaticamente dentro do Internet Banking, quando acionada a opção “Leitor Ótico”. E há Bancos que não desenvolveram esta opção no site.

Portanto, para os bancos do Grupo 1, basta que o leitor reconheça o ITF 2 de 5 com 44 dígitos. Já para os bancos do Grupo 2, o próprio leitor deve vir preparado para executar o Febraban. Neste caso, apenas os Leitores Bematech S-100 e S-500 são capazes de fazer a leitura correta dos títulos bancários.

		GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
				
		CONVERTEM PARA O FEBRABAN	NÃO FAZEM A CONVERSÃO FEBRABAN	CONVERTEM PARA O FEBRABAN E NÃO ACEITAM QUE O LEITOR ESTEJA COM O CÓD. HABILITADO
Leitores	Títulos			
Leitores Bematech S-100 e S-500	Títulos bancários	✓	✓	✓
	Tributos e impostos	✓	✓	✓
Leitores portáteis mercado	Títulos bancários	✓	X	✓
	Tributos e impostos	✓	X	✓

VANTAGENS LEITORES S-100 E S-500 BEMATECH

Leitores S-100 e S-500 da Bematech são capazes de ler os títulos bancários e reconhecer o Febraban em todos os principais bancos, pois seus firmwares estão preparados para isto, enquanto que os demais leitores do mercado, atualmente, apenas nos sites, onde o próprio banco faz a concatenação do Febraban.



Grupo 1

- Internet Bank converte o cód. ITF 2-5 em Febraban;
- Leitor pode estar com o cod. Febraban habilitado ou desabilitado neste grupo de bancos;
- Tanto os leitores Bematech quanto os leitores do mercado funcionarão aqui, porque só precisam transmitir o ITF 2-5 que o banco fará a inteligência necessária da concatenação de dígitos para transmitir a linha digitável dos boletos.



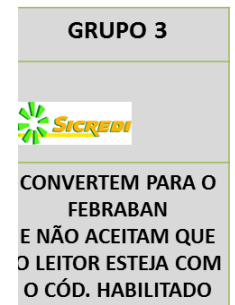
Grupo 2

- Internet Bank não converte o código ITF 2-5 em Febraban;
- Leitor precisa estar com o cod. Febraban habilitado para que a linha digitável seja transmitida;
- Apenas os leitores Bematech S-100 e S-500 funcionarão aqui, porque o leitor deve ter a inteligência de firmware para ler o código ITF 2 de 5, concatenar dígitos, e transmitir o Febraban (linha digitável).

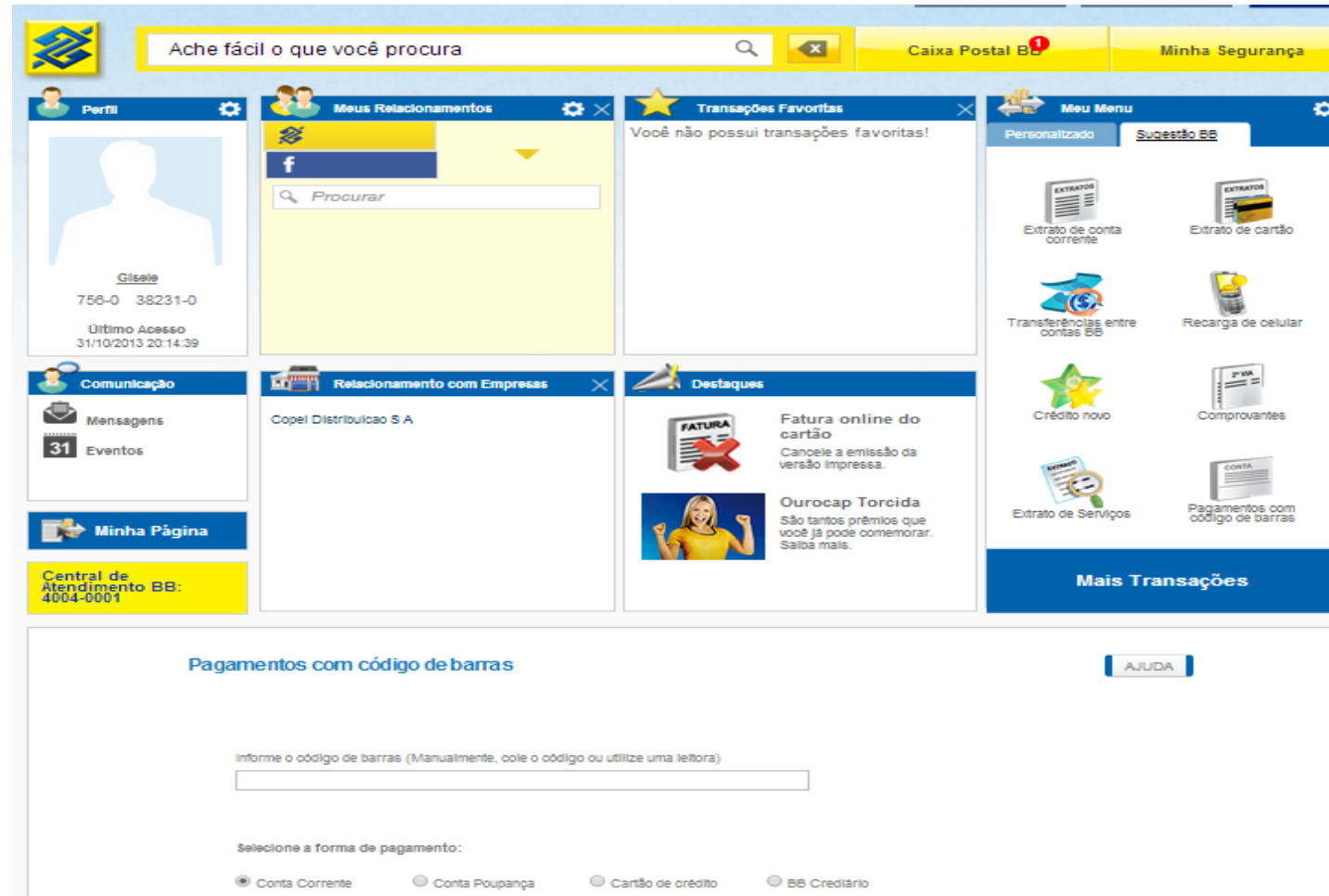


Grupo 3

- Internet Bank não converte o código ITF 2-5 em Febraban;
- Leitor precisa estar com o cod. Febraban habilitado para que a linha digitável seja transmitida;
- Apenas os leitores Bematech S-100 e S-500 funcionarão aqui, porque o leitor deve ter a inteligência de firmware para ler o código ITF 2 de 5, concatenar dígitos, e transmitir o Febraban (linha digitável).



Internet Banking – Banco do Brasil

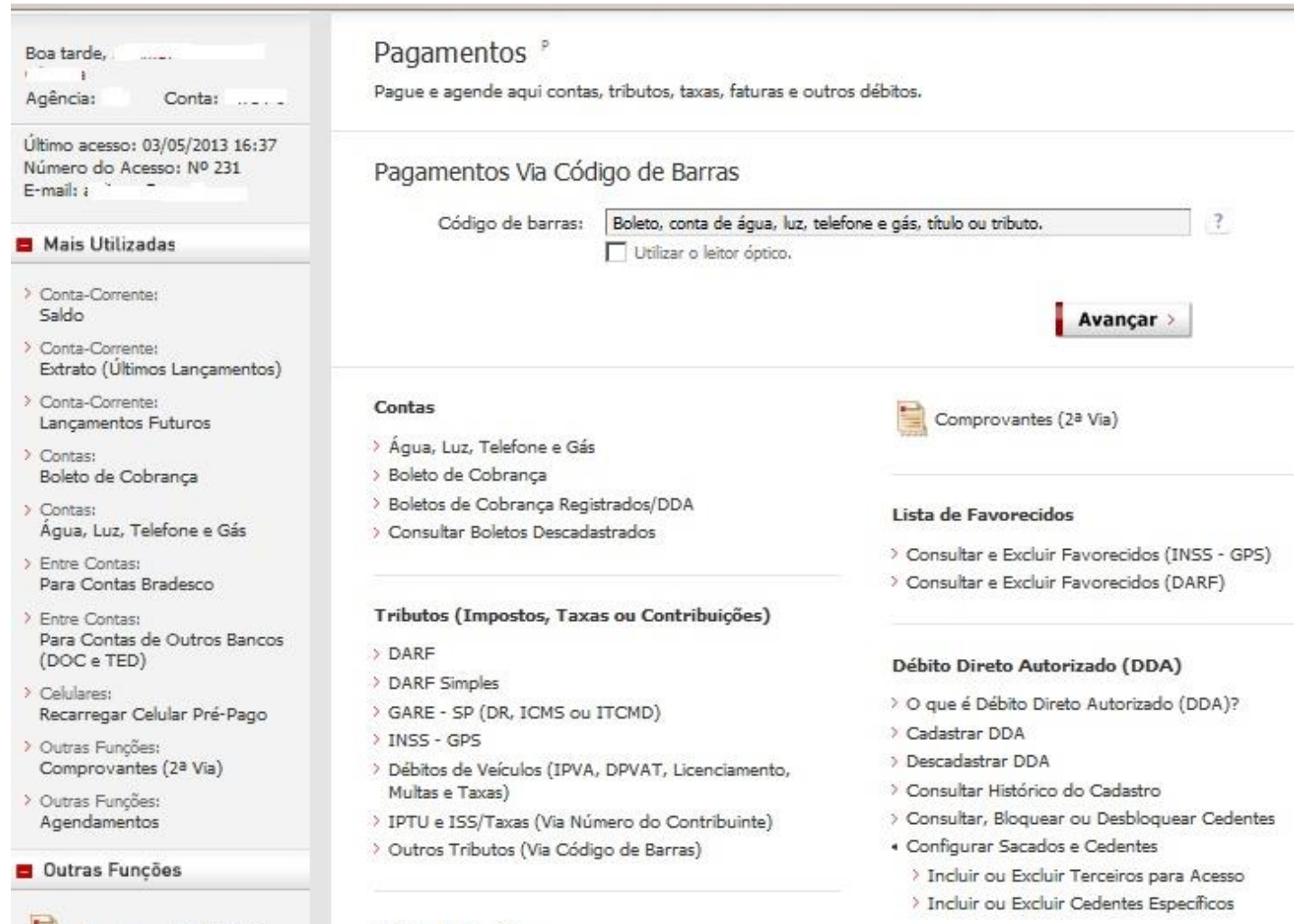


The screenshot displays the Banco do Brasil Internet Banking interface. At the top, there is a search bar with the text "Ache fácil o que você procura" and a search icon. To the right of the search bar are two buttons: "Caixa Postal BB" and "Minha Segurança". Below the search bar, the dashboard is organized into several sections:

- Perfil:** Shows the user's name "Gisele", account number "756-0 38231-0", and "Último Acesso" on "31/10/2013 20:14:39".
- Meus Relacionamentos:** A section for managing relationships, featuring a search bar with the text "Procurar".
- Transações Favoritas:** A section for favorite transactions, currently displaying "Você não possui transações favoritas!".
- Meu Menu:** A menu of services including "Extrato de conta corrente", "Extrato de cartão", "Transferências entre contas BB", "Recarga de celular", "Crédito novo", "Comprovantes", "Extrato de Serviços", and "Pagamentos com código de barras".
- Relacionamento com Empresas:** A section for company relationships, currently showing "Copel Distribuição S.A".
- Destaques:** A section for highlights, featuring "Fatura online do cartão" (with a note to cancel the printed version) and "Ourocap Torcida" (a promotion).
- Comunicação:** A section for communication, including "Mensagens" and "Eventos" (showing 31 events).
- Minha Página:** A section for the user's page, including the "Central de Atendimento BB: 4004-0001".

At the bottom of the dashboard, there is a section titled "Pagamentos com código de barras" with an "AJUDA" button. This section includes a text input field for the barcode code and a radio button selection for the payment method: "Conta Corrente" (selected), "Conta Poupança", "Cartão de crédito", and "BB Creditário".

Internet Banking – Bradesco



Boa tarde, [nome]

Agência: [] Conta: []

Último acesso: 03/05/2013 16:37
Número do Acesso: Nº 231
E-mail: []

Mais Utilizadas

- > Conta-Corrente: Saldo
- > Conta-Corrente: Extrato (Últimos Lançamentos)
- > Conta-Corrente: Lançamentos Futuros
- > Contas: Boleto de Cobrança
- > Contas: Água, Luz, Telefone e Gás
- > Entre Contas: Para Contas Bradesco
- > Entre Contas: Para Contas de Outros Bancos (DOC e TED)
- > Celulares: Recarregar Celular Pré-Pago
- > Outras Funções: Comprovantes (2ª Via)
- > Outras Funções: Agendamentos

Outras Funções

Pagamentos ^P

Pague e agende aqui contas, tributos, taxas, faturas e outros débitos.

Pagamentos Via Código de Barras

Código de barras: ?

Utilizar o leitor óptico.

Avançar >

Contas

- > Água, Luz, Telefone e Gás
- > Boleto de Cobrança
- > Boletos de Cobrança Registrados/DDA
- > Consultar Boletos Descadastrados

Tributos (Impostos, Taxas ou Contribuições)

- > DARF
- > DARF Simples
- > GARE - SP (DR, ICMS ou ITCMD)
- > INSS - GPS
- > Débitos de Veículos (IPVA, DPVAT, Licenciamento, Multas e Taxas)
- > IPTU e ISS/Taxas (Via Número do Contribuinte)
- > Outros Tributos (Via Código de Barras)

Comprovantes (2ª Via)

Lista de Favorecidos

- > Consultar e Excluir Favorecidos (INSS - GPS)
- > Consultar e Excluir Favorecidos (DARF)

Débito Direto Autorizado (DDA)

- > O que é Débito Direto Autorizado (DDA)?
- > Cadastrar DDA
- > Descadastrar DDA
- > Consultar Histórico do Cadastro
- > Consultar, Bloquear ou Desbloquear Cedentes
- Configurar Sacados e Cedentes
 - > Incluir ou Excluir Terceiros para Acesso
 - > Incluir ou Excluir Cedentes Específicos

Internet Banking – HSBC



- Dia a Dia**
Conta & cartões
- Empréstimos**
Crédito & financiamentos
- Investimentos**
Produtos & análises
- Seguros**
Propriedade & família
- Planejamento**
Escolha seu futuro
- Outros Serviços**
Serviços & utilitários

Página Inicial > Dia a Dia > Realizar Pagamento

Pagamento com código de barras

Este é seu selo digital.
Confira sempre o seu. 

Passo 1 **Passo 2** Passo 3

Mais acessados
[Voltar para Página inicial >](#)

Conta Corrente 

[Resumo Financeiro >](#)

[Extrato Diário >](#)

[Extrato Semanal >](#)

[Extrato Mensal >](#)

[Extratos Anteriores >](#)

Cartão de Débito 

Cartão de Crédito 

Pagamentos 

Código de barras:

[< Voltar](#) [Ajuda >](#) [Continuar](#)

Pagamentos sem código de barras 

Cartões de Crédito HSBC >	Títulos DDA (Débito Direto Autorizado) >
Títulos a Pagar do HSBC >	Débitos de Veículo - SP >
Débito Automático >	IPVA - SP >
Pagamento Parcelado >	GPS >
DARF Simples >	GARE - SP >
DARF >	IPTU - SP >
ISS - SP >	

Internet Banking – HSBC



The screenshot shows the HSBC Advance Internet Banking interface. The top navigation bar includes links for 'Dia a Dia', 'Empréstimos', 'Investimentos', 'Seguros', 'Planejamento', and 'Outros Serviços'. The main content area is titled 'Pagamento com código de barras' and features a three-step progress indicator (Passo 1, Passo 2, Passo 3). Below the progress indicator, there is a text box for 'Código de barras' and a 'Continuar' button. A sidebar on the left contains various account management options like 'Mais acessados', 'Conta Corrente', 'Resumo Financeiro', and 'Extrato Diário'. At the bottom, there are sections for 'Pagamentos sem código de barras' and 'Pagamentos'.



The screenshot shows the 'Pagamentos' section of the HSBC Internet Banking interface. It includes a search bar for 'Código de barras' with a dropdown menu containing options like 'Boleto, conta de água, luz, telefone e gás, título ou tributo.' and a checkbox for 'Utilizar o leitor óptico.' Below this, there are sections for 'Mais Utilizadas' (listing various account types and services) and 'Outras Funções' (listing services like 'Recarregar Celular Pré-Pago'). On the right side, there are sections for 'Contas' (listing utility bills and tax payments) and 'Tributos (Impostos, Taxas ou Contribuições)' (listing various taxes and contributions).

Dicas

- 1º - Habilitar o código Febraban (Leitores antigos);
- 2º - Ir no título correto (selecionando e não selecionando o leitor ótico);
- 3º - Tentar ler direto no box específico para o código de barras;
- 4º - Selecionar opção leitor ótico;
- 5º - Desabilitar o código Febraban, (habilitar o comprimento máximo do Código ITF 2-5 para 44 dígitos – leitores antigos) e repetir os primeiro passos.

Títulos e Bancos Testados

Internet Bank						
Títulos Bancos	√	√ (Na opção "pagamento -> Boletos" sempre selecionar a opção "leitor ótico")	√	√	√	√
Boletos Água	√	√	√	√	√	√
Boletos Luz	√	√	√	√	√	√
Boletos Gás	√	√	√	√	√	√
Boletos de Telefonia Fixa e Celular	√	√	√ (Lê na opção Títulos)	√	√	√ (Lê na opção "Demais documentos com cod.de barras")
Operadoras de TV por Assinatura	√	√	√	√	√	√
IPTU	√	√	√	√	√	√
IPVA	√	√ (Pagar na opção "pagamento-> Boletos" selecionar a opção de "leitor ótico")	√	√	√	√ (Para SP e MG pagar em "IPVA", para demais Estados usar a opção "Boletos Bancários")
DPVAT/ Licenciamento Anual	√	√	√	√	√	√
DARF	√	√	√	√	√	√
GPS	√	√	√	√	√	√
FGTS	√	√	√	√	√	√
GNRE	√	√	√	√	√	√
GR(UF)	√	√	√	√	√	√
GRU	√	√	√	√	√	√
Observação	Se estiver com o código Febraban habilitado nos leitores, para o Banco do Brasil, selecione a opção de "Digitar o código de barras" e não "Leitor Ótico".			Os sites dos Bancos Bradesco, HSBC e Santander não fazem o reconhecimento automático do Febraban. Neste caso, habilite o código Febraban dos leitores Bematech através do guia Febraban no site.		

Considerações

Número de série Leitor S-100	Número de série (Leitor S-500	Situação
B001Hxxx até C001Hxxx	B051Hxxx até C051Hxxx	<ul style="list-style-type: none">• Não reconhecem o código Febraban• Não aceitam a configuração para habilitar o código.
C101Hxxx D101Hxxx, E101Hxxx até E101H202556	C151Hxxx, D151Hxxx, E151Hxxx até E151H307844	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecem o código Febraban• O Febraban não vem habilitado de fábrica <p><u>Opções:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Fazer configuração disponível no site ou manual.• Atualizar o firmware do leitor
A partir de E101H202557 (a partir de junho/13)	A partir de E151H307844 (a partir de junho/13)	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecem o código Febraban para os títulos bancários comuns e para impostos e taxas como FGTS, GRU, GPS• O código Febraban vem habilitado de fábrica• O código ITF 2-5 vem habilitado para ler de 04 a 60 dígitos

IMPORTANTE

- Antes de atualizar o firmware verifique se este já não está com a versão atual:

S-100: BEMATECHÇZ3101(H01.05)U VerC01.20 DateÇ05;30;2013

S-500: BEMATECHÇZ3151(S01.01)U VerC01.15 DateÇ05;30;2013

- Antes de atualizar o firmware, verificar o número de série do leitor e se este é passível de ser atualizado.
- Os firmwares dos leitores S-100 e S-500 são distintos, não trocar, pois estragará o leitor.
- Recomendação: procure uma de nossas assistências técnicas especializadas.



A etiqueta da parte de baixo do leitor indica o número de série dele

Considerações

GUIA FEBRABAN

LEITORES S-100 E S-500 - BEMATECH

O QUE É UM CÓDIGO FEBRABAN?

Febraban é a sigla da Federação Brasileira dos Bancos, que definiu um padrão unificado de código de barras direcionado aos boletos bancários.

O Código de barras dos títulos bancários é um ITF 2 de 5 com 44 dígitos, mas que para transformar-se num Febraban faz uma concatenação de caracteres, incluindo dígitos verificadores, para se tornar igual a linha digitável dos boletos. A linha digitável é reconhecida apenas quando o Febraban é habilitado no leitor ou quando o site do banco faz a concatenação.



Exemplo de código de títulos bancários (Febraban)



✓ **Leitura com ITF-2 de 5**
(reconhece o código de barras)

85820000026178601801205295441838667392510001

✓ **Leitura Febraban**
(reproduz a linha digitável dos boletos)

8582000002601786018012052954418386673925100017
(Dígitos verificadores)

FEBRABAN E INTERNET BANKING- 2 COMPONENTOS

Há Bancos que fazem a conversão do código ITF 2-5 em Febraban automaticamente dentro do Internet Banking, quando acionada a opção "Leitor Ótico". E há Bancos que não desenvolveram esta opção no site.

Portanto, para os bancos do Grupo 1, basta que o leitor reconheça o ITF 2 de 5 com 44 dígitos. Já para os bancos do Grupo 2, o próprio leitor deve vir preparado para executar o Febraban. Neste caso, apenas os Leitores Bematech são capazes de fazer a leitura correta dos títulos bancários.

Leitores	Títulos	GRUPO 1	GRUPO 2
		CONVERTEM PARA O FEBRABAN	NÃO FAZEM A CONVERSÃO FEBRABAN
Leitores Bematech S-100 e S-500	Títulos e impostos	✓	✓
Leitores portáteis mercado	Títulos e impostos	✓	X

VANTAGENS LEITORES S-100 E S-500 BEMATECH



Leitores S-100 e S-500 da Bematech são capazes de ler os títulos bancários e reconhecer o Febraban em todos os principais bancos, pois seus firmwares estão preparados para isto, enquanto que os demais leitores do mercado apenas nos sites, onde o próprio banco faz a concatenação do Febraban.

IMPORTANTE

A Bematech atualizou o firmware dos leitores S-100 e S-500 para melhor atender aos seus consumidores, que necessitam efetuar pagamentos com regularidade nos sites dos bancos.

Os S-100 e S-500 com o novo firmware são capazes de reconhecer automaticamente o Febraban de todos os tipos de títulos bancários em todos os Internet Bankings.

Leitores S-100 e S-500 a partir dos números de série abaixo, já estão com o novo firmware, versão 05/30/2013.

Leitor S-100 **E101H202557** Leitor S-500 **E151H307844**

Entre em contato com a equipe de suporte da Bematech ou acesse o site Bematech Mais para saber procedimentos de atualização do firmware para leitores com números de série anteriores a estes. O suporte também informará se o seu leitor é compatível com o novo firmware.

Suporte: 0800-644-2362

CONFIGURAÇÃO-

Para configurar o código Febraban dos leitores S-100 e S-500 que já estão no mercado, sem atualizar o firmware, siga os passos descritos a seguir:

Passo 1: Resetar o leitor

Passo 2: Configurar o comprimento do código ITF 2-5

* Esta configuração possibilita a leitura de todos os títulos bancários, exceto FGTS, GRU, GPS nos bancos HSBC, Bradesco e Santander.

GUIA FEBRABAN

LEITORES S-100 E S-500 - BEMATECH

✓ **Passo 1: Resetar o leitor para o padrão de fábrica**



Início de configuração

Reset (retorna ao padrão de fábrica)

Retorne ao padrão do cliente

Fim de configuração

✓ **Passo 2: Configurar o comprimento variável para o ITF-2-5 (04 a 60 dígitos)**

Atenderá todos os títulos bancários nos bancos Itaú, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil.



Início de configuração

Configuração de comprimento fixo ITF 2 de 5

Tabela ASCII Completo - NUL

Configuração de comprimento mínimo do ITF 2 de 5 (04 dígitos)

Tabela ASCII Completo - 0

Tabela ASCII Completo - 4

Salvar configuração (para confirmar comprimento)

Configuração de comprimento máximo do ITF 2 de 5 (60 dígitos)

Tabela ASCII Completo - 6

Tabela ASCII Completo - 0

Salvar configuração (para confirmar comprimento)

Salvar como padrão do cliente

Fim de configuração

Se no momento da leitura você pular algum dos códigos, retorne ao ponto de partida para que seu leitor seja configurado corretamente.

✓ **Passo 3: Opção 1: Habilitar o Febraban**

Este passo só é necessário para os Bancos: **HSBC, Bradesco e Santander.**



Início de configuração

Habilitar o código Febraban

Ajusta leitura para sites de bancos

Fim de configuração

✓ **Passo 3: Opção 2: Desabilitar o Febraban**

Recomenda-se realizar este passo para ler os títulos: FGTS, GRU, GPS, GR(U)F nos Bancos: Itaú, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Lembrando, neste caso, de selecionar a opção "Leitor Ótico" no sites destes bancos.



Início de configuração

Desabilitar o código Febraban

Fim de configuração

COMUNICADO

Atualização do firmware - versão 2013

Recomenda-se realizar este procedimento se precisar ler boletos bancários e títulos estaduais/federais (FGTS, GRU, GPS) conjuntamente em sites de bancos de diferentes categorias (Ex: Banco do Brasil, que faz o Febraban, e Bradesco, que não faz o Febraban). Assim poderá deixar sempre o código Febraban habilitado e efetuar tranquilamente a leitura dos títulos bancários em todos os bancos. No novo firmware o código Febraban vem habilitado de fábrica.

Todos estes procedimentos podem ser encontrados nos Technotes ou no site da Bematech, na área de downloads.

D 6448

Ficha Técnica:

- Resolução: 752 x 480 pixels (horizontal x vertical) ;
- Ângulo leitura: 38,4º x 24,9º (horizontal x vertical) ;
- Rotação de leitura:306 ;
- Contraste de impressão: 30%@ UPC/EAN 100% ;
- Densidade mínima 4 mil ou 01016 mm (PDF417) e 5 mil ou 0,127 mm (code 39) ;
- Interface: USB ;
- Garantia:12 meses.

Diferenciais:

- Alta performance e confiabilidade de leitura.

Segmentos de Varejo

- Pequeno e médio varejo/ Farmácias ;
- Balcões de atendimento / Automação industrial.



Leitor D-6448

O leitor D-6448 é o primeiro da linha Bematech que lê códigos de barras lineares (1D) e bidimensionais (2D).

É um equipamento que atende às necessidades do varejo em geral, incluindo o setor farmacêutico, onde é utilizado um código específico chamado “Data”.

- Mobilidade: Leve e compacto;
- Pedestal: Apoio para o equipamento;
- Interface: USB;
- Leitura: Capacidade de leitura de códigos lineares (1D) e bidimensionais (2D), tais como o Datamatrix, atendendo ao Sistema Nacional de Controle de medicamentos;
- Garantia: Padrão de fábrica de 12 meses.



DAMATRIX

O que é o Datamatrix?

É um código bidimensional que agrupa pequenos pontos ou quadrados, que unidos formam um símbolo que pode codificar até 3116 caracteres numéricos e 2335 alfanuméricos (letras e números).

Além do setor farmacêutico, o Datamatrix também tem sido usado por fabricantes de produtos como refrigerantes, itens eletrônicos e etc.

Exemplo de Código DAMATRIX:



Exemplo de Código de Barras lineares 1D lidos pelo D-6448



Exemplo de Código DAMATRIX:



Configurações: O leitor poder ser programado com o uso do manual do usuário que está disponível no site da Bematech, http://www.bematech.com.br/MA/arquivos/equipamentos/ManualdoUsuarioBR_LeitorS500.pdf

Exemplo de configuração:

Leitura automática quando o leitor estiver na base. Ao posicionar um item na frente do leitor, este será acionado automaticamente.

Habilitar a leitura de códigos de barras tipo Codabar. Basta ler o código de barras ao lado:

Para maiores informações sobre Leitura acesse: [Book Bematech - Leitor D-6448](#).



Modo de Apresentação
(Padrão para o Módulo de Leitura)

Página 9



Habilitar Codabar

Página 103

Leitor de Código de Barras S-3200

Ficha Técnica:

- Velocidade: 3200 leituras ;
- Interfaces: Teclado ,USB, Serial ;
- Ajuste de sinal sonoro disponível no painel frontal ;
- Profundidade de campo:0- 216mm ;
- 32 linhas distribuídas em 8 direções ;
- Garantia 24 meses.



Diferenciais:

- Reconhece ampla variedade de códigos usados no Brasil e no exterior para diferentes tipos de aplicações;
- Alimentação provida via fonte externa ou através de serial alimentada (PIN 9);
- Grande quantidade de campos e linhas para leitura: permite leitura mais rápida;
- Maior profundidade de campo entre os modelos concorrentes.

Leitor de Código de Barras S-3200

Ideal para estabelecimentos com fluxo intenso de clientes

- Leitor fixo, com tamanho reduzido que se adequa facilmente aos mobiliários;
- Produto de altíssima performance e estabilidade de leitura, que otimiza procedimentos de checkouts de grande volume de mercadorias;
- Sinais sonoros configuráveis;
- Proporciona rapidez e confiabilidade à frente de caixa;
- Compatível com os mais diversos sistemas de ponto de venda.

Usabilidade:

É ideal para ser utilizado em checkouts com volume grande de mercadorias, garantindo a agilidade nas vendas e eliminando os erros de digitação.



3200 leituras/s

Tecnologia: Laser omnidirecional (32 linhas em 8 direções de campo de leitura)

Interface USB (interfaces teclado PS2 e serial RS232– opcionais)

Distância de leitura: 21cm

Garantia: 24 meses

Configurações: O leitor pode ser programado com o uso do manual do usuário que está disponível no site da Bematech,

http://www.bematech.com.br/MA/arquivos/equipamentos/ManualdoUsuarioBR_LeitorS3200.pdf

Exemplo de configuração:

Habilitar a leitura de códigos de barras do tipo ITF 2 de 5.

Configuração conforme procedimento abaixo:



Exemplo de Leitura e Configurações:

Neste exemplo será efetuado a configuração para realizar comando de dois “Enter” pelo leitor:

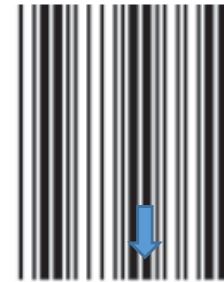
Modo de Programação Entrar



Prefixo (Preâmbulo)



Full ASCII ----CR
(TECLA ---Enter(alphabet))



Full ASCII ----CR
(TECLA ---Enter(alphabet))



ATENÇÃO



ATENÇÃO

Qual a finalidade?

Teste de configuração dos leitores com interface serial.

Onde posso utilizar?

Em casos de clientes com leitores com a interface serial.

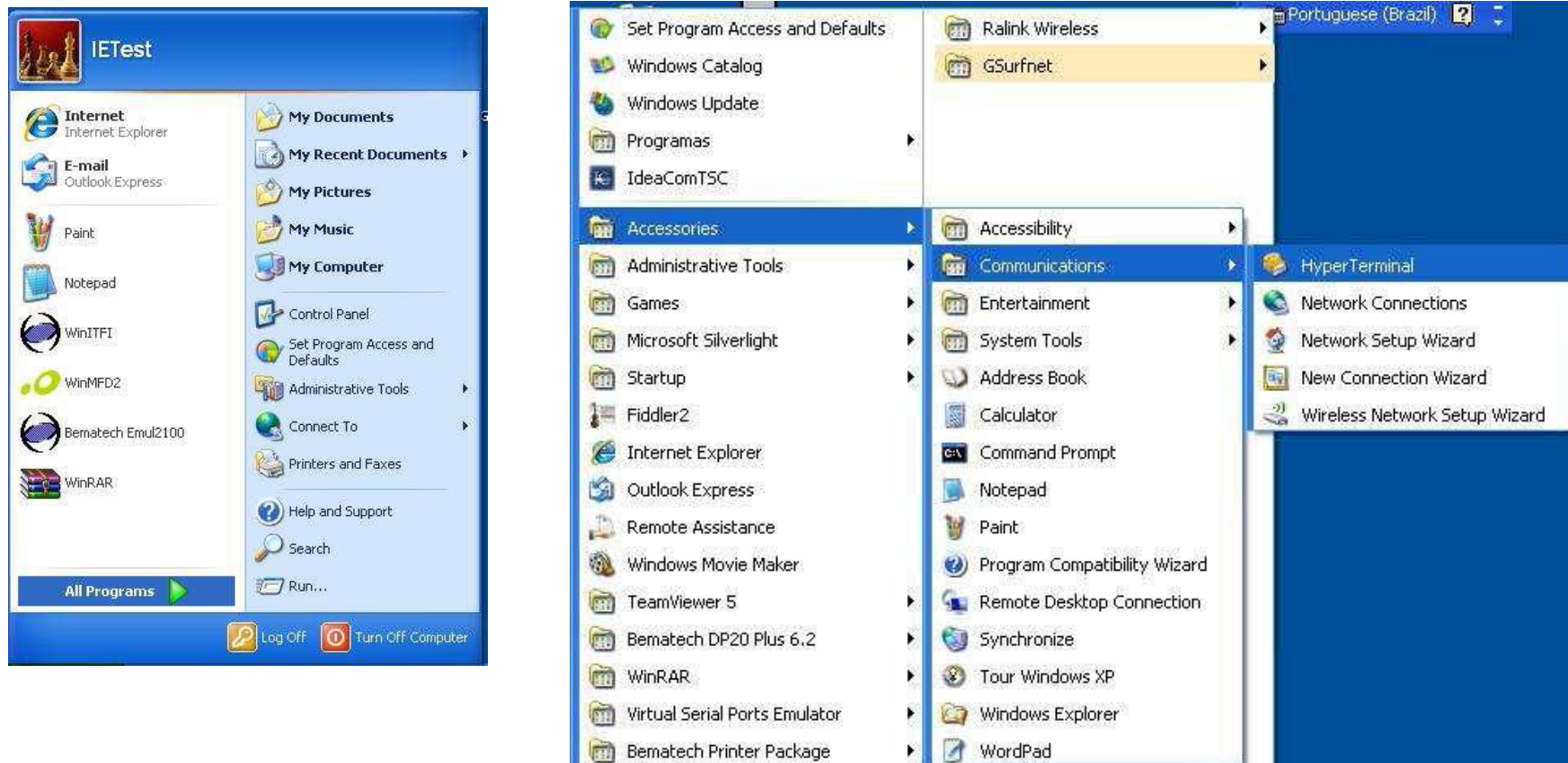
Curiosidades

Porque os leitores seriais não funcionam com aplicativos de edição de textos, como Word e Excel?

Essa questão ocorre, pois os leitores são similares aos teclados dos computadores convencionais, não existe teclado com interface serial, apenas USB e PS2, sendo assim os leitores que seriam uma espécie de teclado não conseguem transmitir esses dados dos códigos nos aplicativos convencionais de testes como o bloco de notas ou Word, por isso teremos que utilizar o hyperterminal para o teste do código.

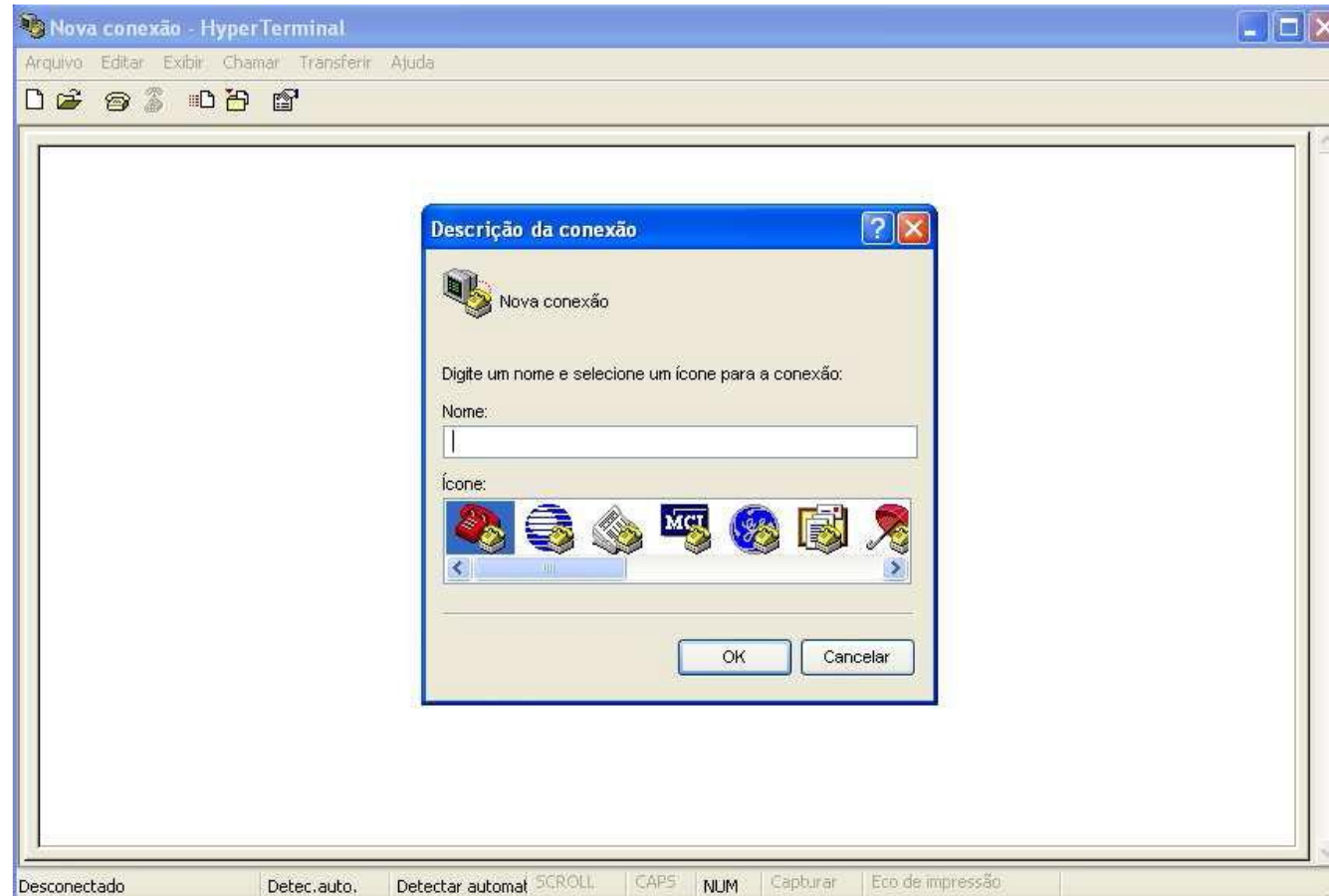
Observação: Esse procedimento serve apenas para Windows xp e Windows 7

Primeiramente o cliente irá em INICIAR -> TODOS OS PROGRAMAS.

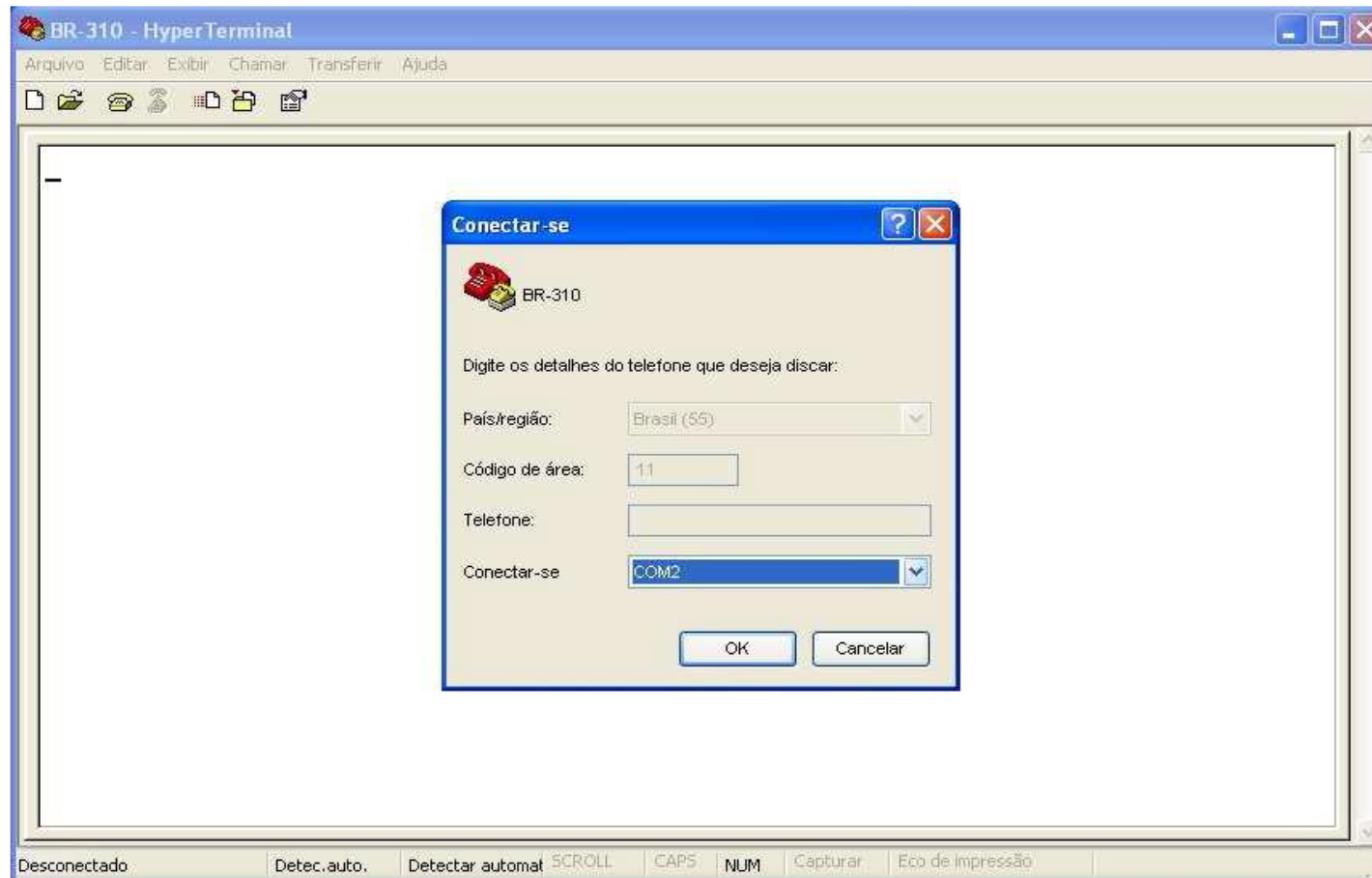


Clique na pasta **Acessórios**-> **comunicação**> **Hyperterminal**.

Dentro do aplicativo do hyperterminal, iremos dar um nome a nossa conexão.



Selecione a porta serial, onde o leitor foi configurado, no nosso exemplo a porta foi COM2. Depois iremos alterar a taxa de baudrate do leitor para a comunicação.



No próprio Windows clique em Iniciar-> Executar e digite DEVMGMT.MSC ou senão:



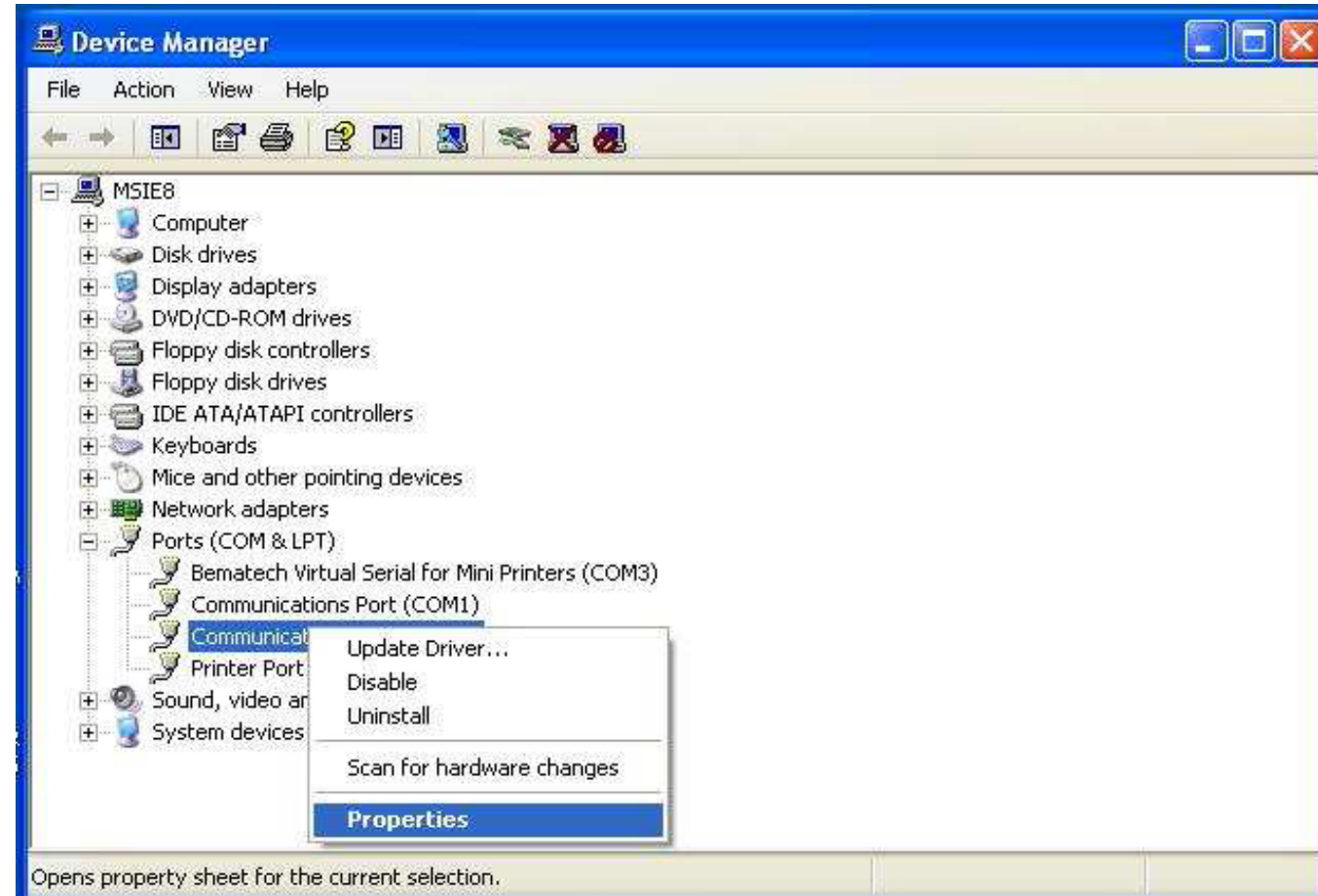
Meu computador – Botão direito “Propriedades”.



Selecione a aba Hardware e Gerenciador de dispositivos.

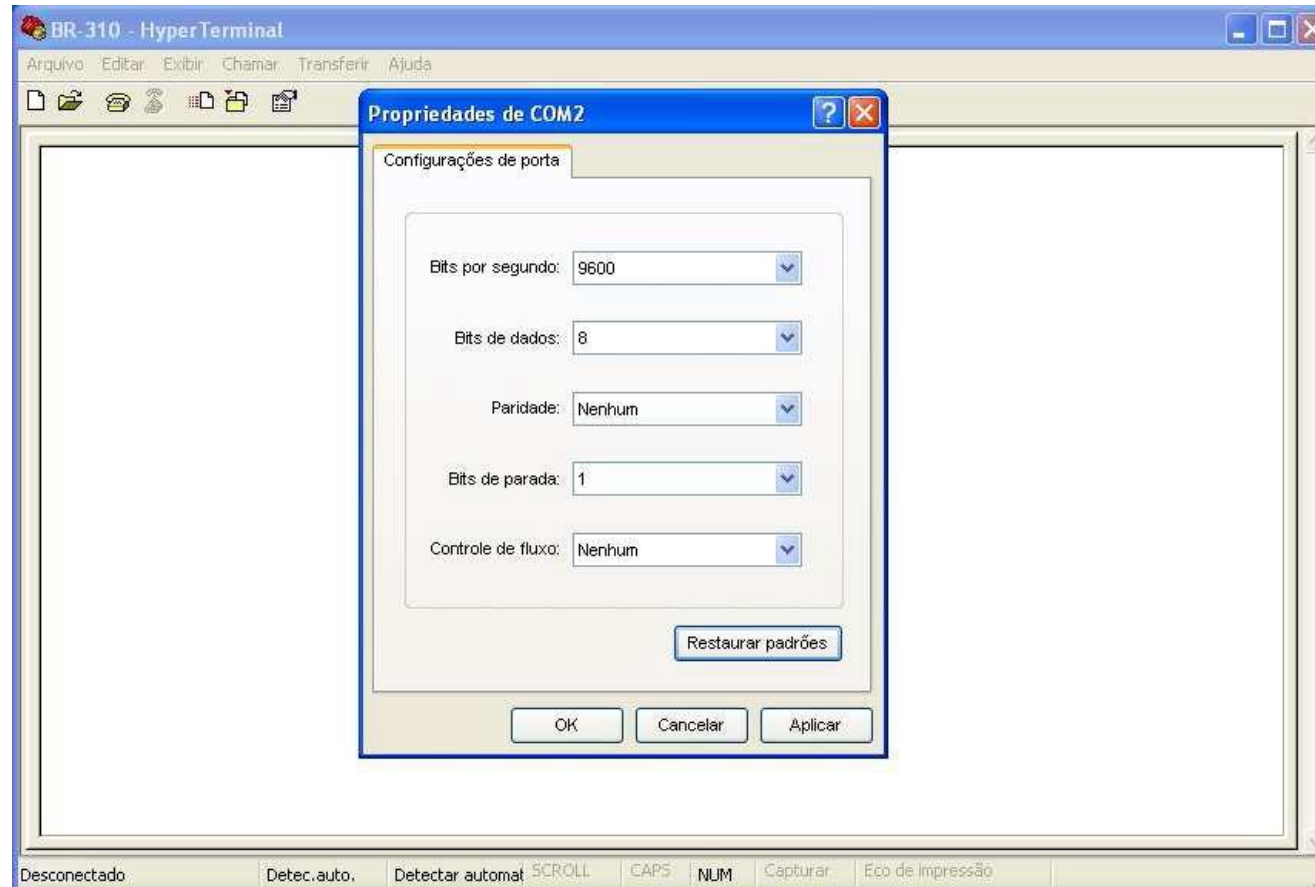


Vamos em porta COM e LPT, e selecione a porta onde o leitor foi conectado.



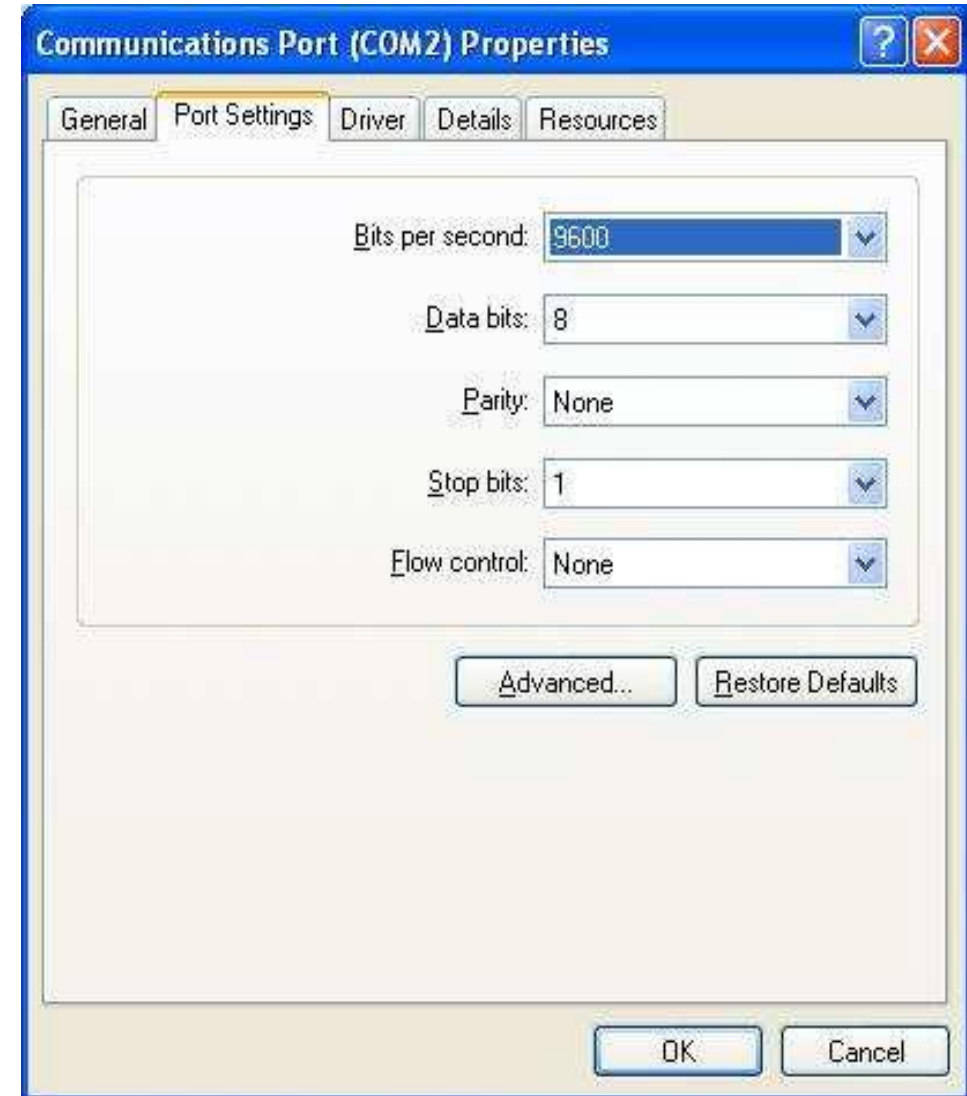
Nessa tela terá junto a porta COM o nome do modelo do leitor, e clique em propriedades.

Na aba opções da porta, mude a taxa de baud rate para 9600.



Já com o Hyperterminal aberto, realize a leitura de um código de barras e verifique se está havendo a leitura dos caracteres dentro do aplicativo.

OBS: Lembre-se de configurar Rs-232 no leitor para a comunicação



Ficha Técnica:

- **Fonte de Luz:** Iluminação LED Vermelho 625nm
Mira LED Azul 453nm
- **Campo de Visão:** 46° Graus Horizontal x 29,5° Vertical
- **Pitch, Skew, Roll:** Entre 65° e 360°
- **Resolução:** Code 39 - 5 Mills
EAN13 – 13 Mills
- **Profundidade de Campo:** 20 ~ 260mm
 - Interface: USB
 - Tensão: Entre 5 e 10% VDC
 - Corrente de Operação: 280mA
 - Peso: 150g
 - Dimensões: 180,0 C x 70,0 L x 107,0MM (A)



Características

O melhor custo benefício do mercado:

O D-7500 traz uma ótima performance de leitura de códigos lineares e bidimensionais e ainda oferece o melhor custo benefício da categoria.

Facilidade na Operação:

O leitor acompanha um pedestal, permitindo o usuário trabalhar com as mãos livres e leitura em modo automático.

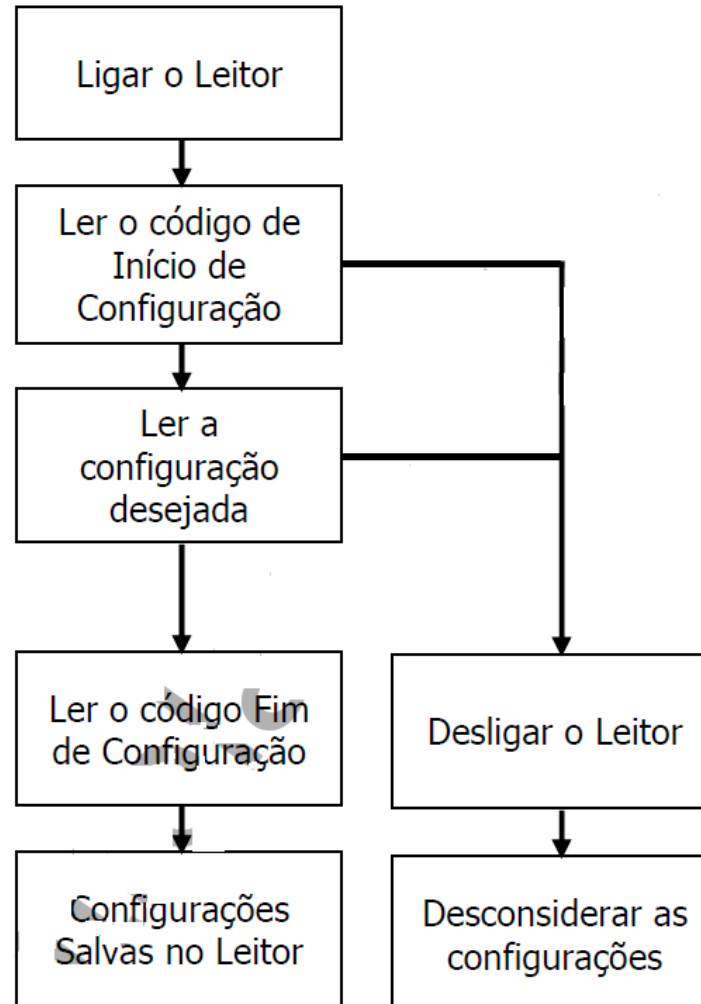
Praticidade na Utilização:

Realiza a leitura de códigos lineares e bidimensionais também através da tela do Computador, Smartphone, e tablets.

Assistência Garantida :

A maior estrutura de suporte, mais de 400 Assistências Técnicas autorizadas no Brasil.

Modo de Leitura



Exemplo de Leitura e Configurações:

Neste exemplo faremos a leitura de “Padrão de Mira”.



Ordem de Leitura:

Início de Leitura;
Auto (Padrão);
Sempre ligado ou Sempre Desligado;
Fim de Configuração.

Ficha Técnica:

- Tecnologia: Linear Image;
- Fonte de Luz: Diodo de Luz de 617nm
- Velocidade de Leitura 330 Leituras por segundo;
- Profundidade de Campo: 90 ~ 330mm;
- Resolução: 4mills;
- Indicadores Sonoros: Sinal sonoro com ajuste de volume;
- Indicadores de LED: Azul, Verde e Vermelho;
- Comunicação: Bluetooth 2.1;
- Bateria: Li-on 3.7V, 850 mA recarregável;
- Peso : 79,7g (com bateria) ;
- Dimensões: 97 x 40 x 23mm.



Características:

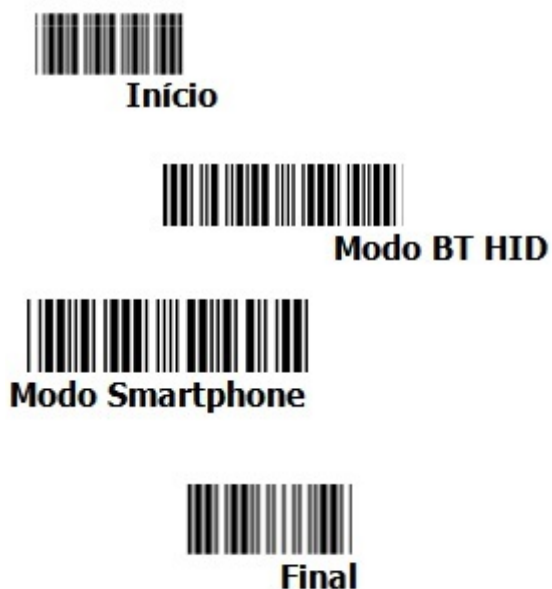
Surpreenda seu cliente e dê maior mobilidade ao seu atendimento e aos seus processos com o leitor Bluetooth BR-200 BT da Bematech, que definitivamente cabe no seu bolso .

Com design leve moderno, leve e muito compacto, este leitor sem fio da Bematech foi projetado para facilitar a leitura de códigos de barras nos mais diversos ambientes, melhorando o alcance de produtos grandes e pesados ou deslocando seu atendimento para outro local, evitando filas. Também é um produto versátil para o recebimento de mercadorias, inventários ou para agilizar o controle de entradas e dar apoio a pesquisas em eventos .

- Leitor muito Compacto;
- Transmissão de dados via Tecnologia Bluetooth para tablets e notebooks;
- Compatível com sistemas iOS, Android, e dispositivos Windows;
- 330 Leituras por segundo para um intenso e rápido fluxo de trabalho;
- Linha de cobertura de Até 10 metros – Comunicação Bluetooth 2.0;
- Baixo consumo de energia, suporta até 80 horas de desempenho de trabalho.

Exemplo de Leitura e Configurações:

Neste exemplo faremos a Configuração Bluetooth.



Ordem de Leitura:

Início;
Modo BT HID;
Modo Smartphone;
Final;



Duvidas?

ATENÇÃO

Obrigado!