



## Leitor CIS MagPass 2

O Leitor de Cartão Magnético CIS MagPass 2 tem o melhor custo-benefício da categoria. Ele pode ler todas as trilhas disponíveis hoje no mercado em qualquer direção que o cartão seja passado. Indicadores sonoros e visuais informam se a leitura foi realizada corretamente.





# MagPass 2 (MP2)

Leitor de cartão magnético

Manual do usuário  
rev. 03

Data da revisão: 20/04/2011



| <b>Índice</b>  | <b>Pag.</b> |
|--|-------------|
| <b>1. Introdução</b>   | <b>3</b>    |
| <b>2. Composição básica</b>                                  | <b>4</b>    |
| 2.1. Composição básica do equipamento                        | 4           |
| <b>3. Instalando o MagPass 2</b>                             | <b>4</b>    |
| 3.1. Orientações para instalação                             | 4           |
| 3.2. Instalação do leitor                                    | 4           |
| 3.2.1. Instalação interface serial                           | 4           |
| 3.2.2. Instalação interface USB                              | 5           |
| <b>4. Como utilizar o software de configuração MagPass 2</b> | <b>5</b>    |
| <b>5. Configuração original de fábrica</b>                   | <b>7</b>    |
| <b>6. Como configurar</b>                                    | <b>7</b>    |
| 6.1. Tipo teclado  | 9           |
| 6.2. Dispositivo   | 9           |
| 6.3. Miscelânea  | 9           |
| 6.4. Opção de envio  | 9           |
| 6.4.1. Habilitar trilhas                                     | 10          |
| 6.4.2. Ordem de envio das trilhas                            | 10          |
| 6.4.3. Número de série                                       | 10          |
| 6.5. Sentinelas  | 10          |
| 6.6. Delimitadores   | 11          |
| 6.7. Velocidade  | 16          |
| 6.8. Letras maiúsculas e minúsculas                          | 17          |
| 6.9. Interface serial  | 17          |
| 6.10. Ler número de série                                    | 18          |
| 6.11. Preview dos dados                                      | 18          |
| <b>7. Desenho mecânico</b>                                   | <b>19</b>   |
| <b>8. Informando problemas</b>                               | <b>20</b>   |
| <b>9. Garantia de balcão</b>                                 | <b>20</b>   |



## 1. Introdução

Obrigado por ter adquirido um produto da CIS Eletrônica.

O MagPass 2 é um leitor de cartão magnético compacto, cuja captura de dados é feita pela tarja magnética. É ideal para qualquer aplicação (PC's, PDV's, terminais bancários, coletores de dados, entre outras).

Desenvolvido com componentes de altíssima qualidade, o MagPass 2 pode ler até 3 trilhas de dados dos cartões magnéticos, garantindo maior segurança, praticidade e confiabilidade de leitura.

É configurável através de software aplicativo amigável e de fácil utilização.



## 2. Composição Básica do MagPass 2

### 2.1. Composição básica do equipamento



- 1 leitor MagPass 2
- 1 Folheto

## 3. Instalando o MagPass 2

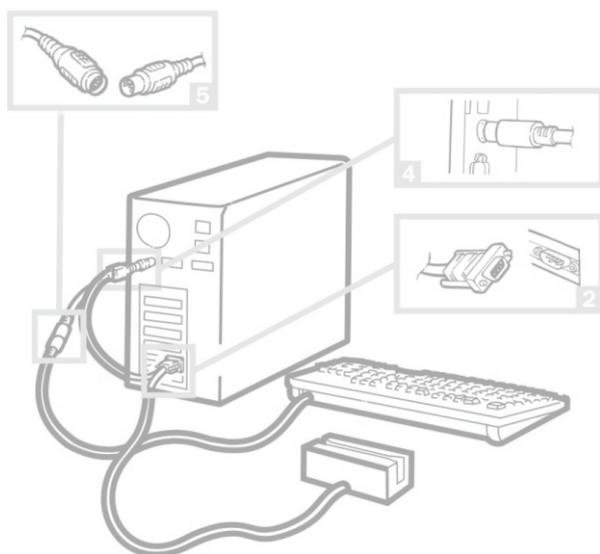
### 3.1. Orientação para instalação

- Acomode o MagPass 2 em um lugar plano e rígido;
- Não instale o leitor em locais onde haja incidência direta de raios solares.

### 3.2. Instalação do Leitor

Verifique abaixo os passos e escolha o tipo de instalação que é mais adequada à interface de seu leitor MagPass 2.

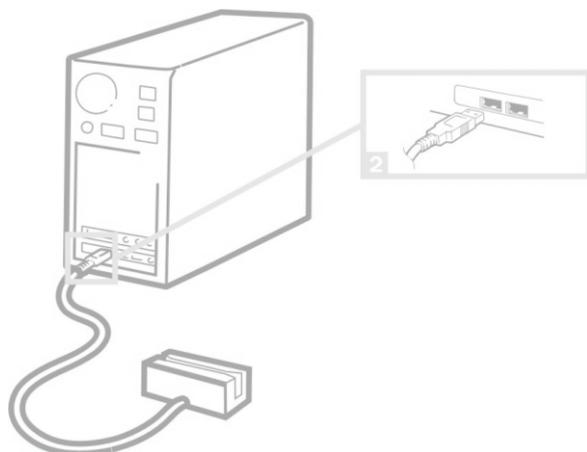
#### 3.2.1. Instalação interface Serial



1. Desligue o microcomputador;
2. Encaixe o conector do cabo serial na entrada serial do microcomputador;
3. Desconecte o cabo do teclado do microcomputador;
4. Conecte uma das saídas do cabo do MagPass 2 na mesma entrada onde estava conectado o cabo do teclado do microcomputador;
5. Encaixe a outra saída do cabo do MagPass 2 no cabo do teclado do microcomputador;
6. Ligue o microcomputador e siga as instruções de operação.



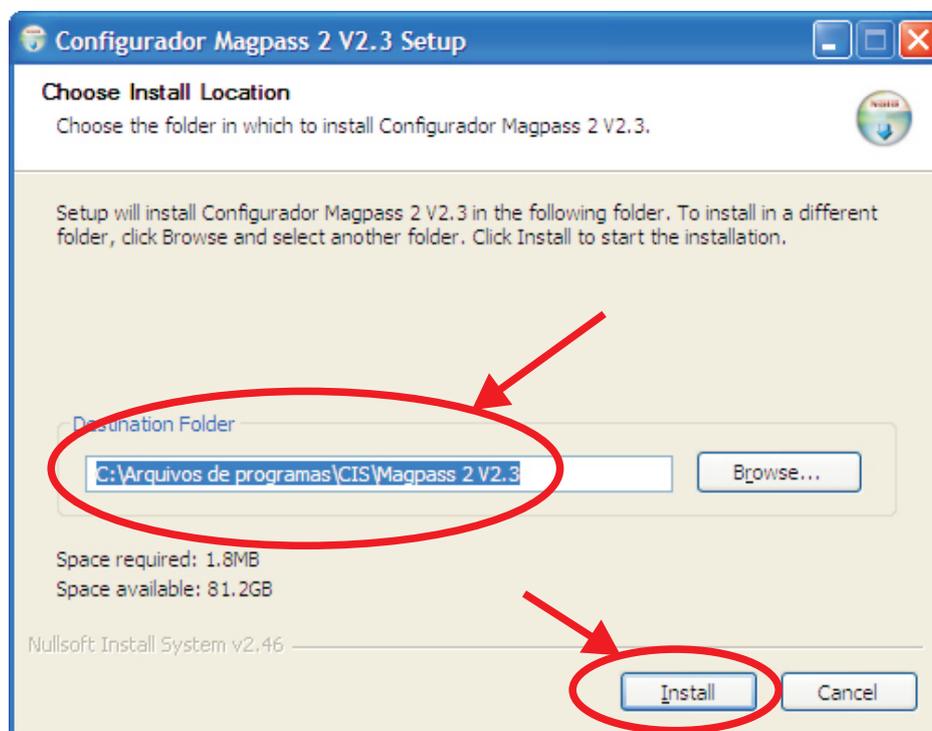
### 3.2.2. Instalação interface USB



1. Desligue o microcomputador;
2. Encaixe a saída do cabo USB na entrada USB do microcomputador;
3. Ligue o microcomputador e siga as instruções de operação.

## 4. Como utilizar o software de configuração do MagPass 2

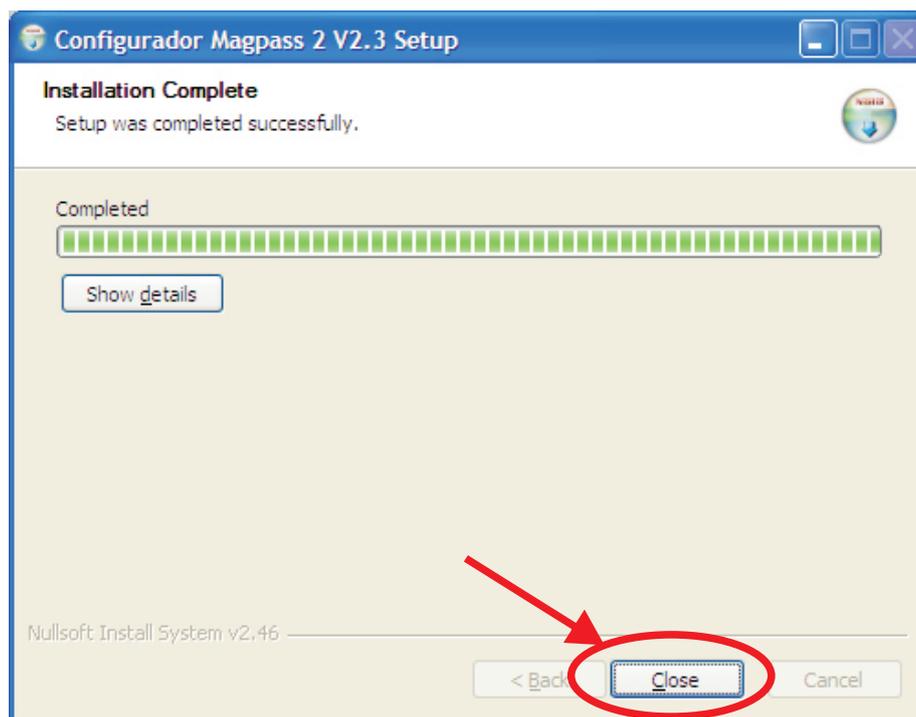
1. Efetue o download do configurador no site [www.cis.com.br](http://www.cis.com.br).
2. Dê um clique duplo sobre o ícone "Configurador Magpass 2 V2.3.exe".
3. Escolha o local de instalação.



4. Clique no botão Install para iniciar a instalação.



5. Após a conclusão da instalação, clique em Close para fechar o instalador.



6. A tela do aplicativo se abrirá automaticamente, conforme se vê abaixo. Caso o aplicativo não inicie, localize-o na pasta que foi indicada no início da instalação. A pasta padrão de instalação do MagPass 2 localiza-se em:

C:\Arquivos de programas\CIS\Magpass 2 V2.3

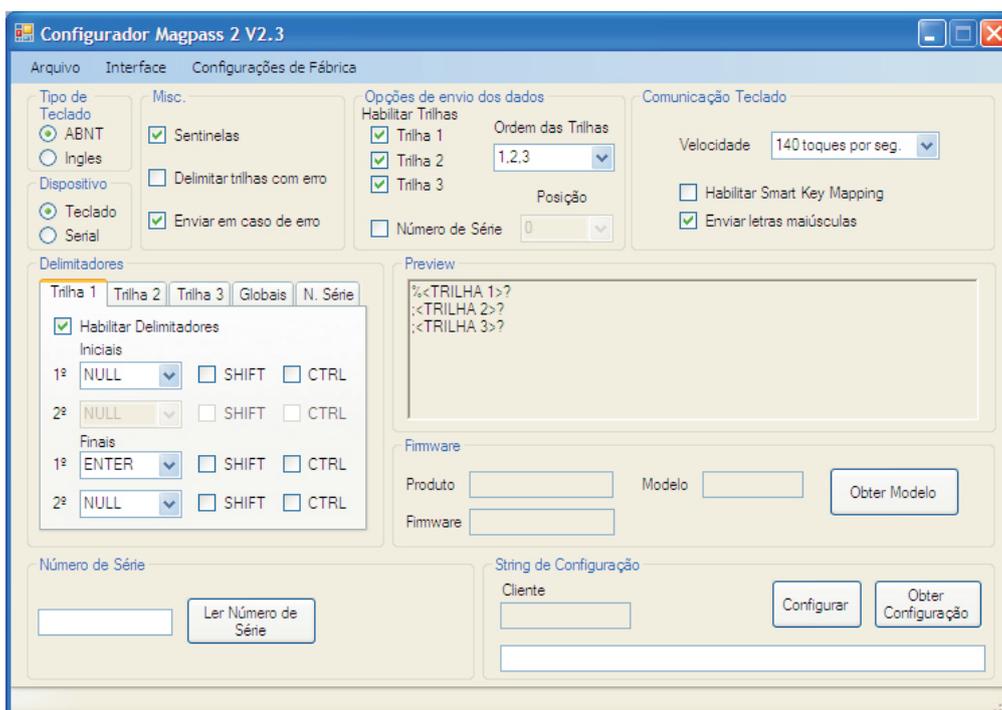
Após localizar a pasta, dê um duplo clique no arquivo “Configurador Magpass 2 V3.exe” para iniciar o aplicativo.



## 5. Configuração original de fábrica

O **MagPass 2** já vem com a configuração padrão de fábrica para interface USB. Caso tenha a necessidade de alterar a configuração, siga os passos seguintes:

**OBS.** Este software necessita do Microsoft .NET Framework 2.0 ou superior para funcionar corretamente. Verifique se o seu sistema já está devidamente configurado. Caso não tenha instalado, fazer o download diretamente no site da microsoft seguindo este endereço: <http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=17851>



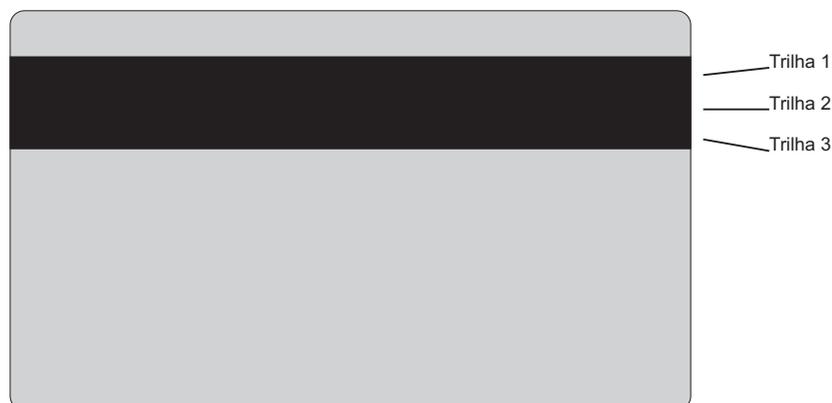
## 6. Como configurar o MagPass 2

O utilitário de Configuração do MagPass 2 foi desenvolvido para facilitar a reconfiguração do mesmo para necessidades específicas dos clientes ou de aplicativos utilizados por estes.

Para proporcionar um melhor entendimento e facilitar o uso do utilitário de Configuração do MagPass 2, vamos fazer uma breve revisão de conceitos a respeito de cartões.

Um cartão magnético possui em uma de suas faces uma tarja magnética onde o emissor do cartão grava informações em trilhas. Um cartão magnético pode ter 3 trilhas, sendo que as trilhas 1 e 3 são as de maior densidade (permitem gravar maior número de informações) e a trilha 2 é de baixa densidade.





Assim como os cartões podem ter informações em todas as trilhas, os leitores de cartão magnético, por sua vez, também podem ter capacidades de leitura diferentes: ler apenas trilha 2, ler apenas trilhas 1 e 2, ler apenas trilhas 2 e 3, e assim por diante.

Normalmente, os leitores de cartões magnéticos fazem leituras simultâneas das trilhas presentes, se assim estiverem habilitados e o hardware permitir, e envia as informações em uma ordem pré-determinada.

Para que o software aplicativo possa fazer uso das informações que são enviadas pelo leitor de cartões, ele precisa saber a ordem em que essas informações são enviadas, e para que isso seja possível, o padrão ISO, que define a trilha na tarja magnética, definiu um elemento chamado Sentinelas. Sentinelas são caracteres ASCII especiais, presentes no início e fim de cada trilha. As sentinelas diferem entre si para cada trilha, permitindo que o software aplicativo entenda que a sequência de dados que ele está recebendo pertence à determinada trilha e não a outra. Exemplo: a sentinela no início da trilha 2 é o caractere ";" (ponto e vírgula) e a sentinela no final da trilha 2 é o caractere "?"; já a sentinela no início da trilha 1 é o caractere "%" e a sentinela no final da trilha 1 é o caractere "?".

É responsabilidade de o software aplicativo tratar dos dados lidos e também de adequá-los ao seu uso, porém o Configurador do MagPass 2 v2.3 fornece uma ajuda extra ao desenvolvedor de software, permitindo novas modalidades no envio das informações do cartão magnético.

A seguir, as explicações referentes a cada opção de configuração no utilitário, conforme a numeração na figura abaixo:

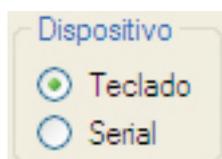


## 6.1. Tipo de teclado



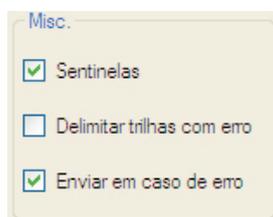
ABNT ou Inglês.

## 6.2. Dispositivo



Não aplicável. Reservado para uso futuro.

## 6.3. Miscelânea

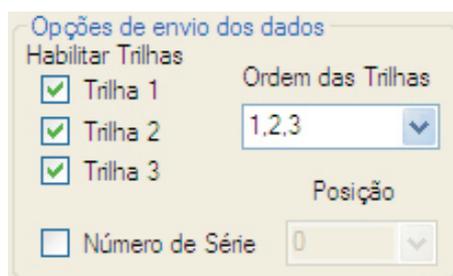


**Sentinelas** – Permitem o envio ou não das sentinelas.

**Delimitar trilhas com erro** – em caso de erro, permite o envio do delimitado da trilha em que houve a falha.

**Enviar em caso de erro** – Enviar os dados das trilhas que foram lidas corretamente.

## 6.4. Opções de envio dos dados



### 6.4.1 – Habilitar trilhas

O configurador permite selecionar quais trilhas serão enviadas.

Habilitar trilha 1  
Habilitar trilha 2  
Habilitar trilha 3

### 6.4.2. Ordem de envio das trilhas

O configurador permite também definir a ordem na quais as trilhas serão enviadas. Ex: Trilha 3, Trilha 1, Trilha 2.

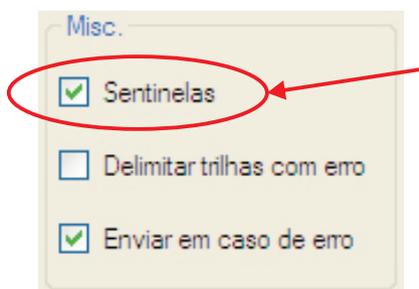
### 6.4.3. Número de série

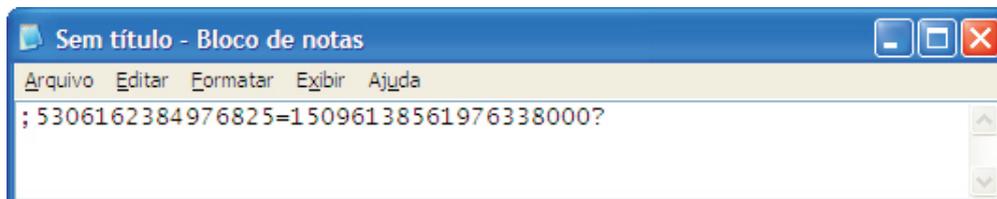
Função que permite o envio do número de série juntamente com os dados do cartão em uma das 4 posições.

- 0 - Antes dos delimitadores globais iniciais
- 1 - Entre os delimitadores globais iniciais e os dados do cartão
- 2 - Entre os dados do cartão e os delimitadores globais finais
- 3 - Após os delimitadores globais finais

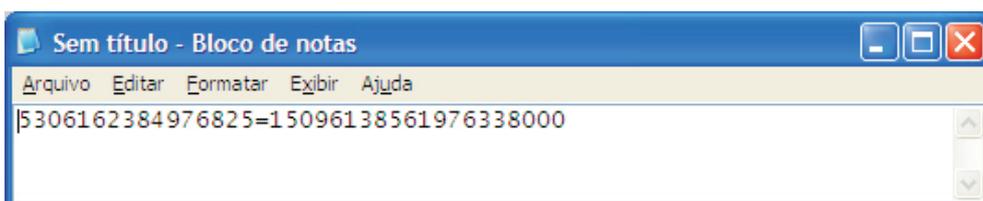
## 6.5. Sentinelas

Esta opção permite que o leitor envie ou não as Sentinelas ao ler um cartão. Seguem, como exemplo, os resultados com e sem sentinelas para comparação usando o Bloco de





Exemplo **COM** envio de sentinelas

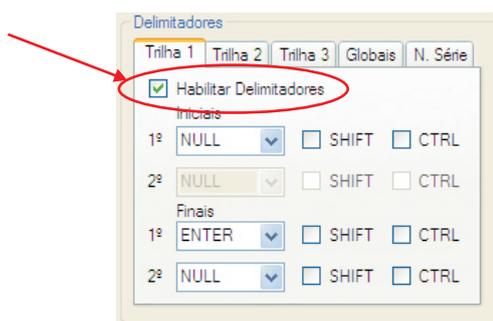


Exemplo **SEM** envio de sentinelas

## 6.6. Delimitadores

Delimitadores são caracteres que podem ser enviados antes e/ou depois de cada trilha lida. Se a opção “Habilitar Delimitadores” estiver ativa, as definições “Iniciais” e “Finais” serão utilizadas, caso contrário não serão colocados delimitadores nas trilhas lidas.

As configurações dos delimitadores são agrupadas por trilha e podem ser configuradas em seus respectivos grupos, conforme exemplo a seguir.



“**Habilitar Delimitadores**” permite o envio dos delimitadores para aquela trilha.

Cada trilha pode enviar até quatro delimitadores, sendo dois antes e dois após o envio dos dados da trilha.

EX: <Delim Inicial 1><Delim inicial 2><Dados da trilha><Delim Final 1><Delim Final 2>

Cada delimitador poderá ser uma tecla válida no sistema ABNT ou em inglês, podendo inclusive ser combinadas às teclas CTRL ou Shift, conforme tabela a seguir:

Obs.: o envio de trema (") (shift + 6 no sistema ABNT) não é suportado.



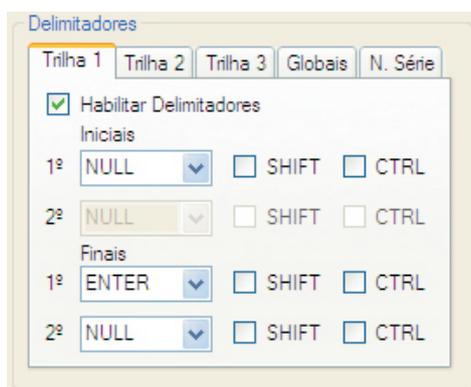
## Tabela de caracteres para delimitadores

| ABNT  | Inglês |
|-------|--------|
| NULL  | NULL   |
| 0     | 0      |
| 1     | 1      |
| 2     | 2      |
| 3     | 3      |
| 4     | 4      |
| 5     | 5      |
| 6     | 6      |
| 7     | 7      |
| 8     | 8      |
| 9     | 9      |
| a     | a      |
| b     | b      |
| c     | c      |
| d     | d      |
| e     | e      |
| f     | f      |
| g     | g      |
| h     | h      |
| i     | i      |
| j     | j      |
| k     | k      |
| l     | l      |
| m     | m      |
| n     | n      |
| o     | o      |
| p     | p      |
| q     | q      |
| r     | r      |
| s     | s      |
| t     | t      |
| u     | u      |
| v     | v      |
| w     | w      |
| x     | x      |
| y     | y      |
| z     | z      |
| \     | \      |
| ,     | ,      |
| .     | .      |
| ;     | ;      |
| ~     | ~      |
| /     | /      |
| [     | [      |
| ]     | ]      |
| =     | =      |
| '     | '      |
| TAB   | TAB    |
| ENTER | ENTER  |
| SPC   | SPC    |

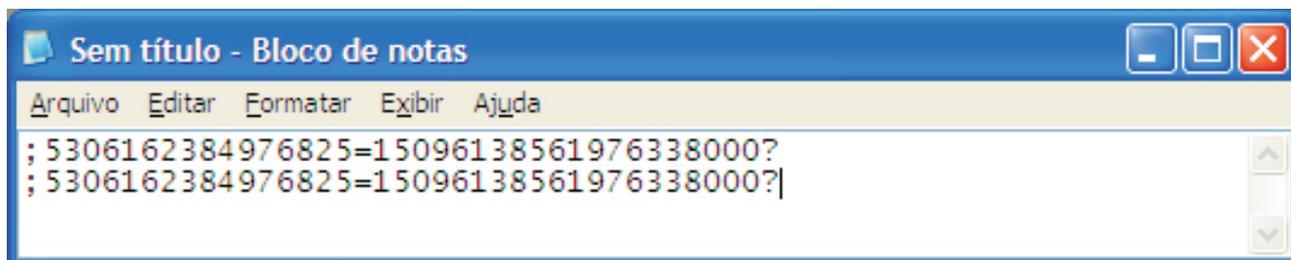
| ABNT     | Inglês   |
|----------|----------|
| BCKSPC   | BCKSPC   |
| F1       | F1       |
| F2       | F2       |
| F3       | F3       |
| F4       | F4       |
| F5       | F5       |
| F6       | F6       |
| F7       | F7       |
| F8       | F8       |
| F9       | F9       |
| F10      | F10      |
| F11      | F11      |
| F12      | F12      |
| Home     | Home     |
| Up       | Up       |
| PageUp   | PageUp   |
| Left     | Left     |
| Right    | Right    |
| End      | End      |
| Down     | Down     |
| PageDown | PageDown |
| Insert   | Insert   |
| Delete   | Delete   |
| ESC      | ESC      |



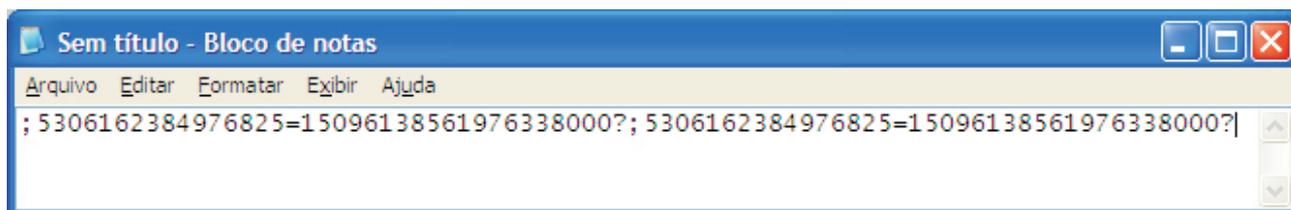
Exemplo: se você possui um leitor de trilha 2 apenas e as configurações no quadro “Delimitadores” estiverem sendo utilizadas conforme ilustração abaixo, leia um cartão 2 vezes com o programa Bloco de Notas (ou Notepad) aberto.



O resultado será algo parecido com a imagem seguinte:



Nota-se a trilha 2 lida com a identificação das sentinelas ";" e "?", e sendo lida duas vezes. O grande diferencial aqui é que o delimitador final configurado para aquela trilha foi o **ENTER**. Se modificarmos a primeira opção das configurações “Finais” em cada trilha para a opção NULL, ao invés de ENTER, teremos este resultado:

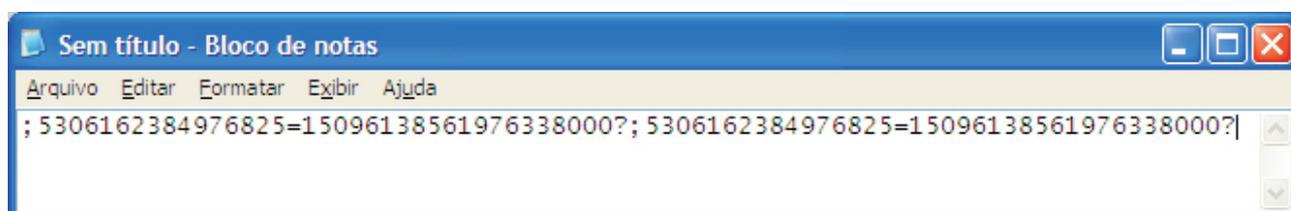


Perceba que como não foi utilizado o ENTER como delimitador final, as duas leituras ficaram adjacentes, ou seja, entregues na mesma linha.

Verifique agora o resultado se a opção “Habilitar Delimitadores” estiver desabilitada.



Teremos o seguinte resultado:

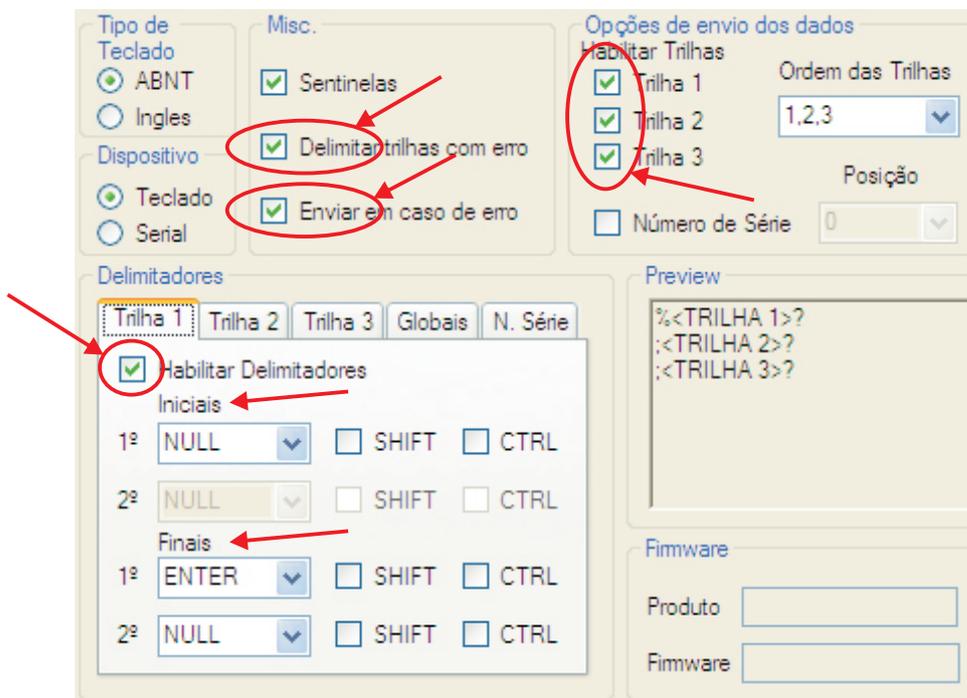


A opção “Delimitar trilhas com erros” permite que o leitor envie os delimitadores mesmo para as trilhas inexistentes no cartão ou caso o leitor não possua a cabeça para efetuar a leitura de determinada trilha.

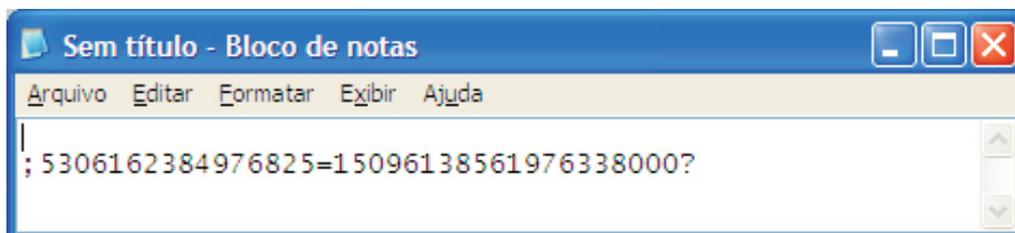
Exemplo: se utilizarmos um leitor com apenas a cabeça de leitura para trilha 2 com as seguintes configurações:

- Habilitar Delimitadores: **Ativado**;
- Iniciais: **NULL** (em todas as trilhas);
- Finais: **ENTER** (em todas as trilhas);
- Delimitar trilhas com erros: **Ativado**;
- Habilitar trilhas: **As três trilhas ativadas**;
- Enviar em caso de erro: **Ativado**.

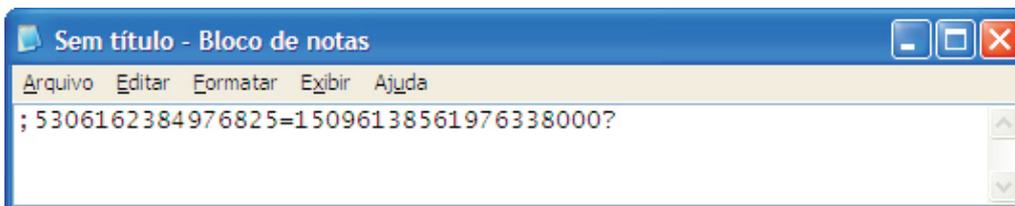




Teremos o seguinte resultado:



E abaixo o resultado fornecido com a opção “Delimitar trilhas com erros” ativada e “Enviar em caso de erros” desativada.



A diferença é que para as trilhas 1, 2 e 3 foram adicionados ENTER ao final, independentemente se houvesse dados ou não, ao passo que na segunda tela, somente a trilha 2 teve um ENTER adicionado ao final.



Os delimitadores podem ser divididos em 3 tipos:

- Trilha 1 – delimitadores da trilha 1
- Trilha 2 – delimitadores da trilha 2
- Trilha 3 – delimitadores da trilha 3
- Globais – delimitadores que demarcam todo o pacote de dados
- N série – delimitadores do número de série

Os delimitadores do número de série mudarão de posição conforme a posição do envio do número de série:

Ex: posição 0

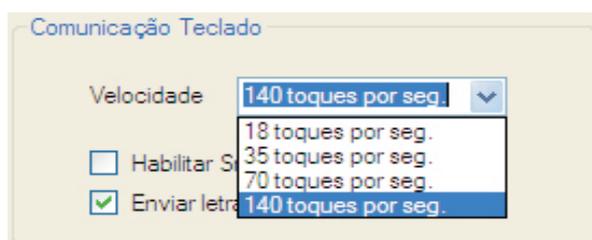
<Del Nseries Iniciais><N série><Del N Série finais>< Del Globais iniciais><Dados do cartão>< Del globais finais>

Se mudar para posição 1

<Del Globais Iniciais><Del Nserie iniciais><N série><Del N Série finais><Dados do cartão><Del globais finais>

Nos dados do cartão se encontram os delimitadores iniciais e finais de cada trilha.

## 6.7. Velocidade



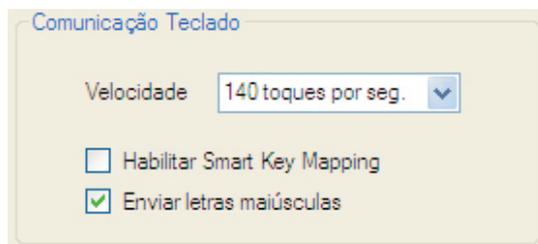
Velocidade de Transmissão: especifica se os caracteres lidos serão entregues rápida ou lentamente. Se o objetivo do uso do leitor é otimizar o tempo de input de dados, a melhor opção é "140 toques por seg.".

As velocidades em que os dados podem ser digitados são:

- 140 toques/seg. (default)
- 70 toques/seg.
- 35 toques/seg.
- 18 toques/seg.

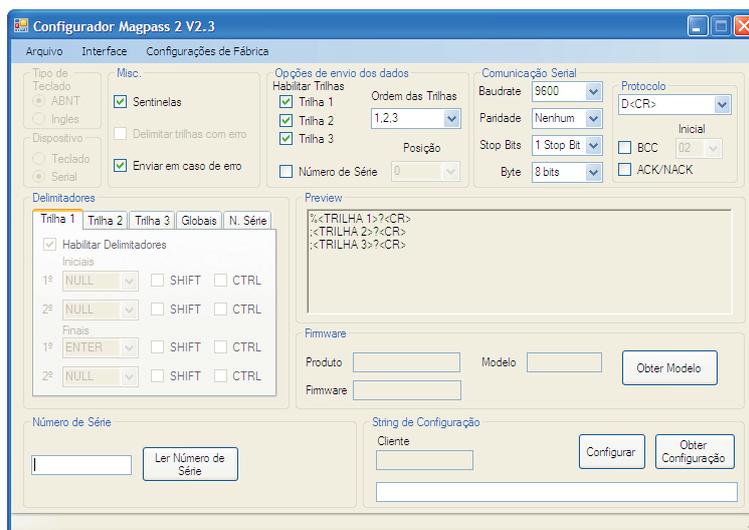


## 6.8. Letras maiúsculas e minúsculas



No leitor é possível enviar as letras presentes nos dados do cartão em maiúsculas ou minúsculas.

## 6.9. Interface serial



Configuração de parâmetros da serial: baudrate, tamanho do byte, stop bits, paridade, configuração de protocolo.

Configuração de protocolo:

Opções:

- <STX>Dados<ETX>
- Dados<CR>
- Dados<CR><LF>
- Sem protocolo

Envia ou não BCC  
Valor de BCC inicial



## 6.10. Ler Número de Série



Número de Série

Ler Número de Série

Permite ler o número de série de fabricação do leitor de cartões.

## 6.11. Preview dos dados



Preview

```
%<TRILHA 1>?  
;<TRILHA 2>?  
;<TRILHA 3>?
```

Janela de exibição dos dados

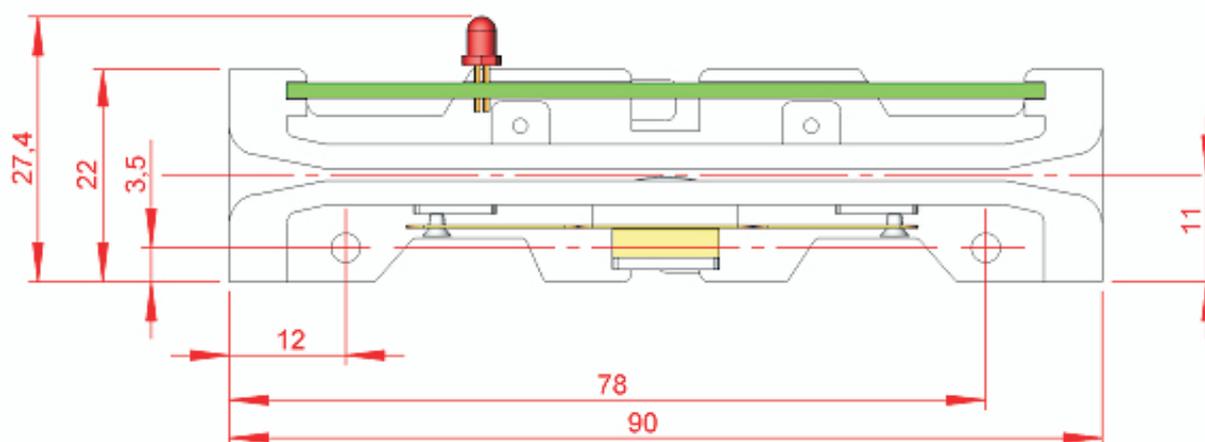
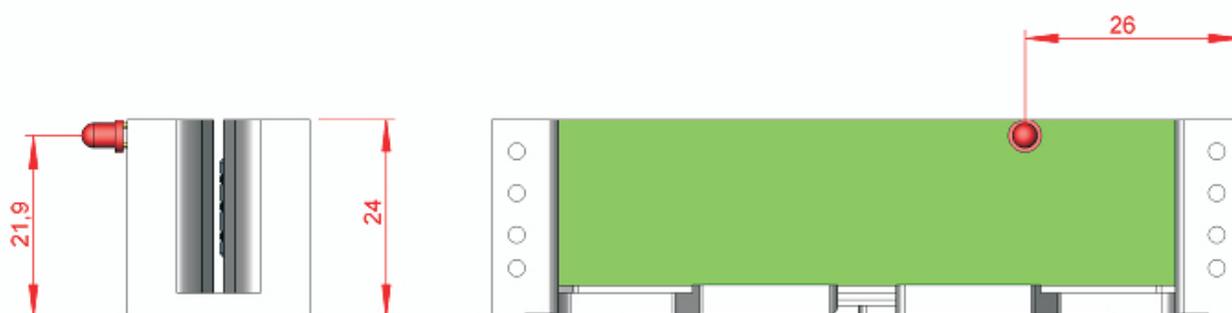
O configurador dispõe de uma janela de exibição prévia do formato de envio dos dados do cartão, útil para conferência de algumas configurações, tais como: como envio de sentinelas, ordem das trilhas e delimitadores. Algumas configurações como “Delimitar trilhas com erro” não poderão ser verificadas nesta janela, pois dependem da falha na leitura do cartão.

O produto MagPass 2 vem de fábrica pré-configurado com os padrões de mercado. Não utilize o utilitário de configuração se você não sabe realmente se as definições “padrão” de fábrica não o satisfazem.



## 7. Desenho mecânico

### MagPass 2 OEM



## 8. Informando problemas

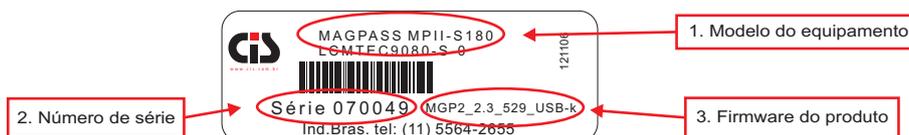
Se você está tendo dificuldades para operar adequadamente com o Magpass 2 ou se você constatou algum problema em seu equipamento, entre em contato com o nosso SAC pelo telefone (11) 5563-7022 ou por e-mail [sac@cis.com.br](mailto:sac@cis.com.br)

Horário de atendimento SAC: segunda à sexta das 8h às 17h

Porém, antes de entrar em contato, para que o atendimento seja mais eficiente, tenha à mão as seguintes informações:

1. Modelo do seu equipamento
2. Número de série do seu equipamento

Estas informações estão disponíveis na etiqueta da parte inferior de seu leitor (ver abaixo).



## 9. Garantia balcão

Caso o equipamento apresente algum problema que não pôde ser solucionado pelo SAC, deverá ser enviado à Assistência Técnica da CIS no seguinte endereço:

**CIS Eletrônica Ind. e Com. Ltda.**  
 Rua Rishin Matsuda, 585 – Vila Santa Catarina.  
 CEP: 04371-000 - São Paulo / SP

**Horário de Atendimento** – recebimento e expedição  
 De segunda à quinta das 7h30 às 12h10 e das 12h50 às 17h  
 De sexta das 7h30 às 12h10 e das 12h50 às 16h10  
 CEP: 04371-000 - São Paulo / SP

Devem acompanhar o equipamento, uma cópia da **Nota Fiscal de compra** e as seguintes informações do proprietário:

Nome  
 Endereço  
 Telefone

A CIS Eletrônica reserva-se o direito de alterar o conteúdo deste Manual do Usuário, a qualquer momento e sem aviso prévio.

