



CONTADORAS DE CÉDULAS



PB303

PB310CE

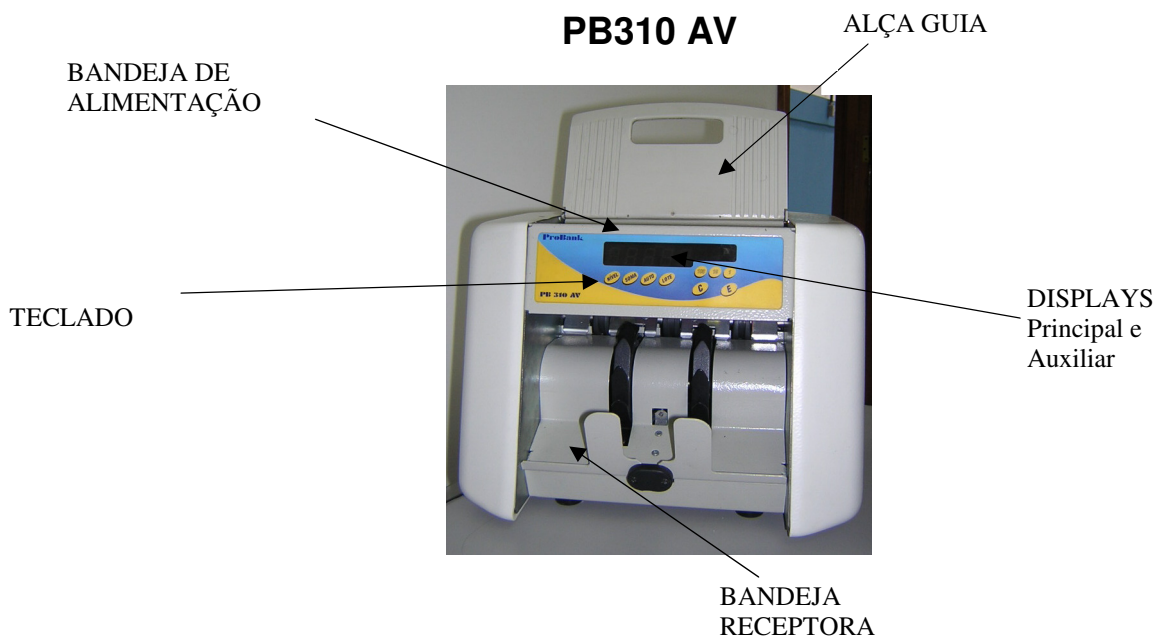
PB310AV

Manual de Operação

ÍNDICE

- 1. IDENTIFICAÇÃO**
- 2. INSTALAÇÃO**
- 3. DOCUMENTOS**
- 4. OPERAÇÃO**
- 6. MENSAGENS DE ERRO**
- 7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS MAIS COMUNS**
- 8. MANUTENÇÃO**
- 9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 10. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA**

1. IDENTIFICAÇÃO



Figuras Ilustrativas

PB310 CE



PB303



2. INSTALAÇÃO

2.1. Conteúdo

Modelo	Contadora de Cédulas	Cabo de alimentação	Manual do usuário	Pincel de limpeza
PB303	Sim	Sim	Sim	Sim
PB310	Sim	Sim	Sim	Sim
PB310AV	Sim	Sim	Sim	Sim

1) Na PB310AV o cabo de alimentação vem avulso.

OBS: Todo esse conteúdo descrito acima vem em quantidade unitária.

2.2. Desembalagem

- Retirar o equipamento segurando-o pela alça de suporte.
- Conferir o conteúdo da embalagem.

A embalagem do equipamento é composta pelos seguintes itens:

- Caixa de papelão, selada com fita adesiva;
- 2 placas de poliuretano uma no fundo da caixa e a outra na parte superior.

Caso note algum problema aparente, recoloque-o na caixa e comunique o Depto Comercial / Assistência Técnica da PENTASIS

2.3 Instruções de Instalação

- Antes de qualquer manuseio, ler atentamente o Manual de Instruções.
- Evite a instalação em lugares;
 - Úmidos;
 - Empoeirados;
 - Expostos ao sol;
 - Próximos a fontes de transmissão eletromagnética;
 - Calor;
- Todos os modelos das Contadoras de Cédulas são de 90 a 240V (automático).

3. DOCUMENTOS

3.1. Especificações das Cédulas

O equipamento trabalha com as cédulas de 1, 2, 5, 10, 20, 50 e 100 Reais segundo resolução do Banco Central de 1994/2001, e cédulas de 10 Reais plásticas resolução do Banco Central de 2000.

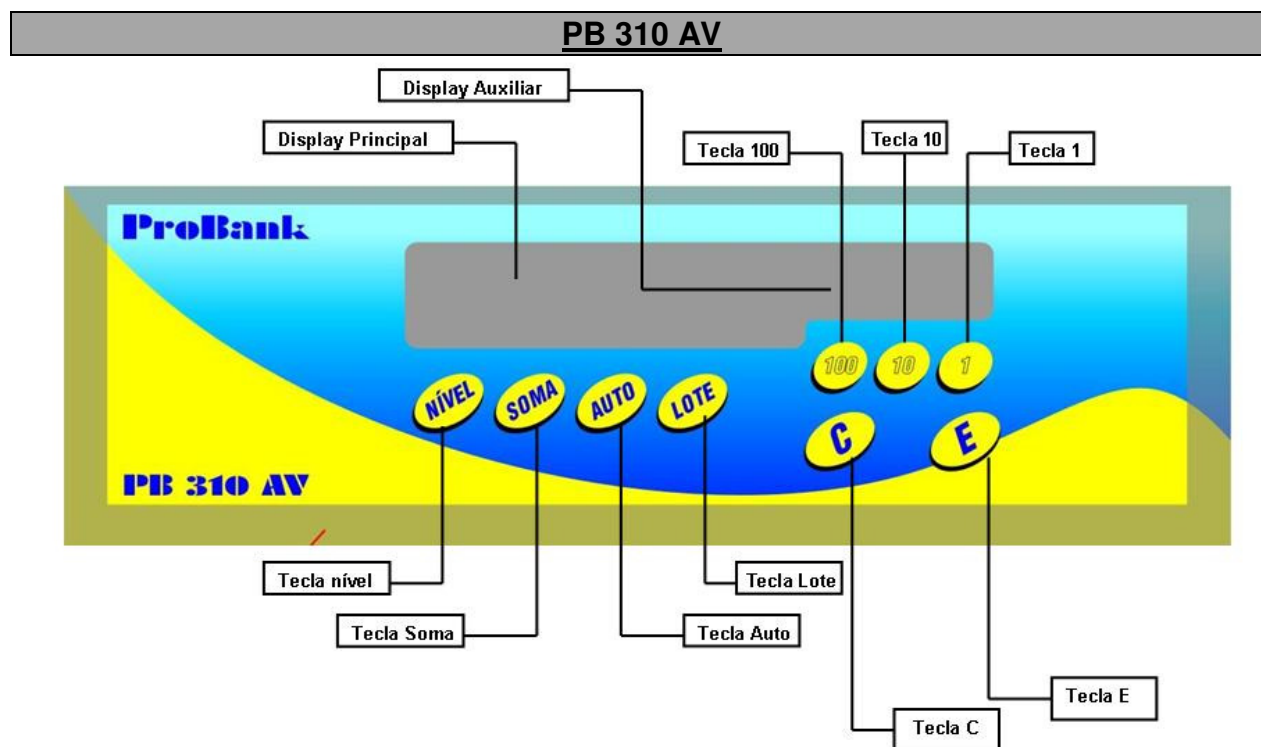
3.2. Condições das Cédulas

Para garantia do bom funcionamento do equipamento, os documentos não podem estar sujeitos às situações seguintes :

- Grampeadas, ou com clips;
- Coladas ou unidas com fitas adesivas ou plastificadas , etc.
- Cédulas novas devem ser aeradas.

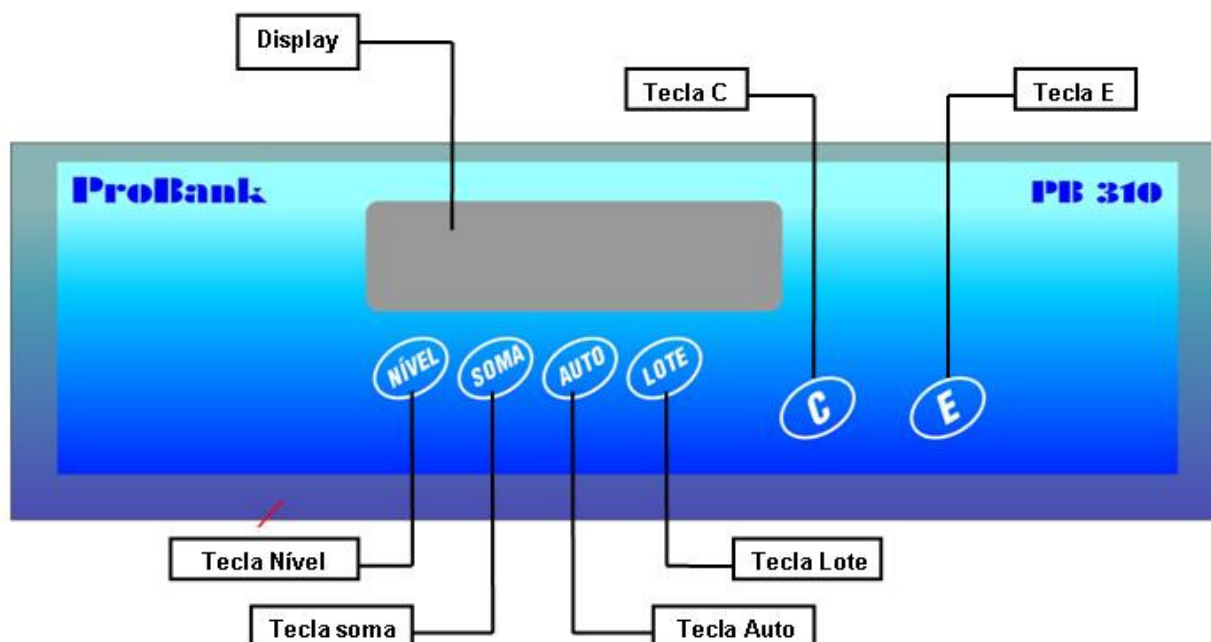
4. OPERAÇÃO

4.1. Descrição do Painel



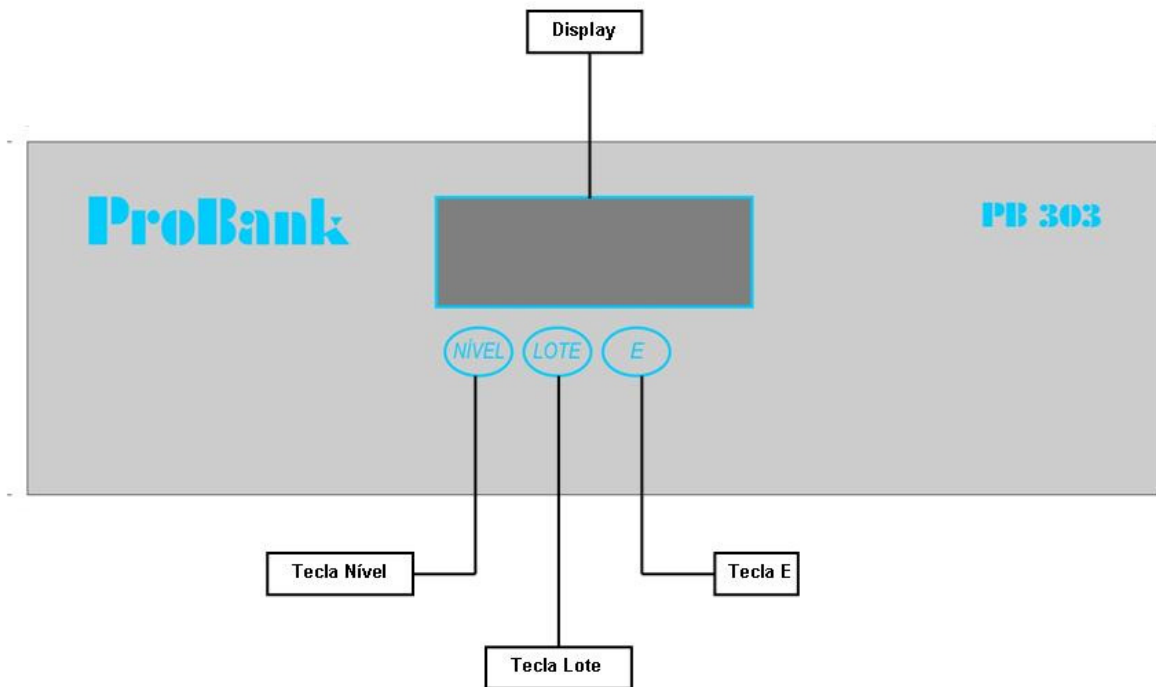
Comandos

Tecla	Descrição
Nível	Altera níveis de transparências (maior- menor);
Soma	Ativa ou desativa função Soma;
Auto	Ativa ou desativa função auto;
Lote	Pré- determina lotes de 5, 10, 15, 20, 25, 50 e 100;
C	Zera Contagem (modo contagem) e altera para modo Contagem (modo pré- determinação).
E	Início de contagem (modo manual) e limpa erros
100	Incrementa a casa das centenas no ajuste de pré-determinação (ver item 5.2)
10	Incrementa a casa das dezenas no ajuste de pré-determinação (ver item 5.2)
1	Incrementa a casa das unidades no ajuste de pré-determinação (ver item 5.2)
Display Principal	Indica o
Display Auxiliar	Indica a quantidade de notas que passaram na máquina e também indica que erros estão ocorrendo na contagem

PB310 CE**Comandos**

Tecla	Descrição
Nível	Altera níveis de transparências (maior- média- menor)
Soma	Ativa ou desativa função Soma
Auto	Ativa ou desativa função auto
Lote	Pré- determinada lotes de 5, 10, 15, 20, 25, 50 e100
C	Zera Contagem (modo contagem) e altera para modo Contagem (modo pré- determinação).
E	Início de contagem (modo manual) e limpa erros
Display	Indica a soma das notas e erros que podem aparecer no decorrer da contagem

PB303



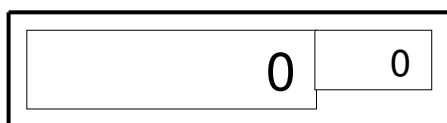
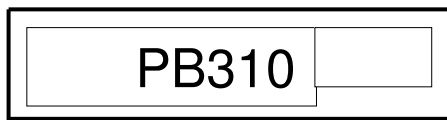
Comandos

Tecla	Descrição
Nível	Altera níveis de transparências (normal- menor)
Lote	Pré- determinada lotes de 5, 10, 15, 20, 25, 50 e100
E	Início de contagem (modo manual) e limpa erros
Display	Indica a soma das notas e possíveis erros que podem ocorrer durante a contagem.

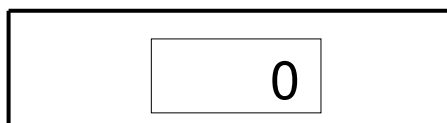
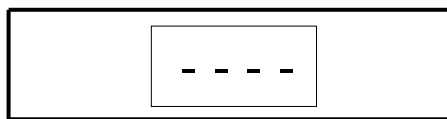
5. ENERGIZAR

Ligar o equipamento na chave Liga / Desliga localizada na parte traseira do equipamento. A mensagem de abertura pisca conforme mostrado abaixo. Após alguns segundos é apresentado nos displays o dígito “0”.

Mensagem de abertura da PB310 AV /CE



Mensagem de abertura da PB303



5.1. Teclado Bloqueado

Caso haja algum sensor bloqueado enquanto a máquina está sendo ligada, poderão aparecer as seguintes mensagens:

	Mensagem								
	ALI			COM			EPI		
	Há cédulas na bandeja. A máquina irá exibir a mensagem por alguns instantes e depois irá operar normalmente			Há cédulas bloqueando os sensores de contagem. Desobstrua-os.			Há cédulas na bandeja receptora. Enquanto não forem retiradas a máquina não permite o funcionamento em pré-determinação (ver adiante)		
Modelos	PB310 AV	PB303	PB310 CE	PB310 AV	PB303	PB310 CE	PB310 AV	PB303	PB310 CE

Obs: Para as máquinas PB310 AV, no display principal aparecerá a mensagem “LIMPE” seguindo no display auxiliar a mensagem de erro conforme tabela acima

5.1. Contagem

O equipamento inicia-se no modo de operação **Contagem**.

Há dois modos de operação : **Contagem** e **Pré-Determinação**. Estes modos, assim como suas respectivas configurações, estão detalhados a seguir.

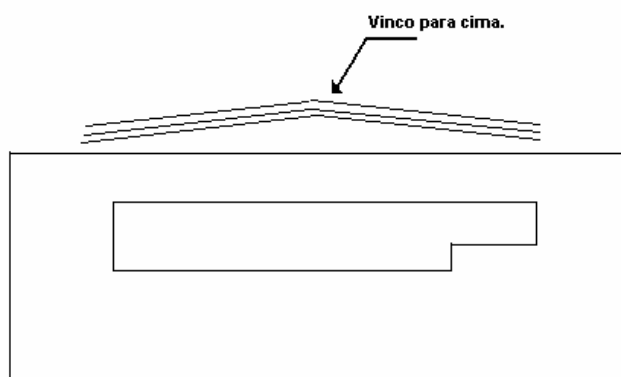
Há duas maneiras de colocar a máquina neste modo:

1. Ao energizar (chave liga/ desliga) ;

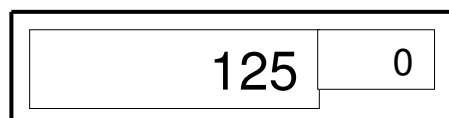
2. A tabela abaixo corresponde que ao pressionar a qualquer momento a tecla **C** (PB310 CE e PB310 AV) ou pressionar a tecla **LOTE** (PB 303) várias vezes, até aparecer o dígito “0” no display.

Modelo	Tecla C	Tecla Lote
PB310 AV	Sim	-
PB310 CE	Sim	-
PB303	-	sim

3. Levantar a alça de transporte para colocar as cédulas que se deseja contar na bandeja alimentadora. Inserir o lote de cédulas no centro da bandeja, utilizando o guia para cédulas se assim o desejar, até o limite máximo de empilhamento indicado, e mantendo as cédulas com as bordas alinhadas. Cédulas dobradas devem, preferencialmente, ser colocadas com o vinco para cima, conforme ilustrado abaixo.



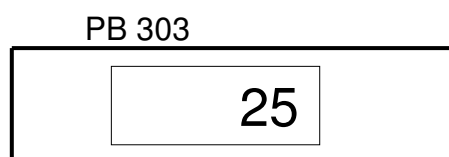
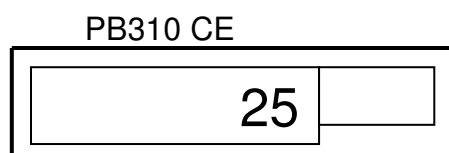
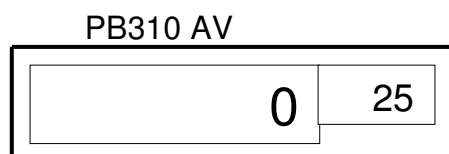
Ex: Após contagem da cédulas aparecerá no display o valor que foi contado.



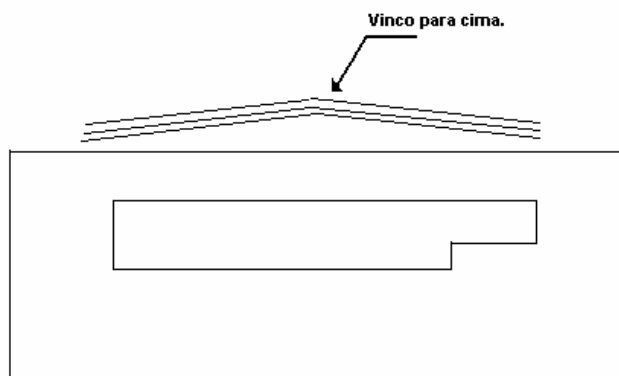
5.2. Pré-Determinação

- A) Para colocar o equipamento neste modo é necessário utilizar a tecla **LOTE**.
- B) Pressionando-se sucessivamente a tecla **LOTE**, os valores 5, 10, 15, 20, 25, 50 e 100 são mostrados no display auxiliar, e indicam a quantidade de cédulas a contar.

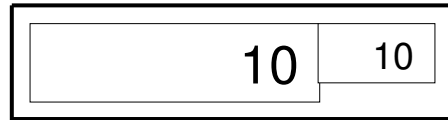
Ex :



A) Colocar as cédulas que se deseja contar na bandeja alimentadora, depois de levantada a alça de transporte. Inserir o lote de cédulas no centro da bandeja, utilizando o guia para cédulas se assim o desejar, até o limite máximo de empilhamento indicado, e mantendo as cédulas com as bordas alinhadas. Cédulas dobradas devem preferencialmente ser colocadas com o vinco para cima, conforme ilustrado abaixo.



Ex : Após contagem das cédulas aparecerá no display principal e auxiliar a quantidade contada de cédulas



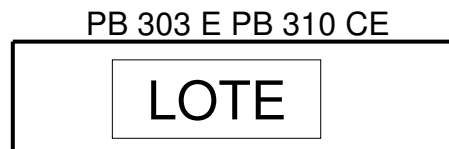
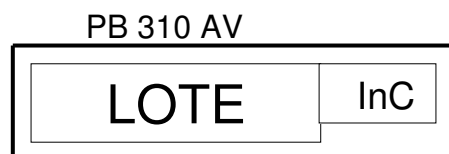
B) Retirando-se o lote recém contado da bandeja receptora, automaticamente novo lote é contado se houver cédulas na bandeja alimentadora.

Quando a contagem não atinge o valor da pré-determinação, ocorrerá o seguinte :

- O display auxiliar ficará piscando, alternando o valor programado e a quantidade contada. Coloque mais cédulas no alimentador para a máquina completar o lote.

- Se o lote incompleto for retirado da máquina , a mensagem abaixo , será mostrada nos displays. Para continuar a operação é necessária a intervenção do operador apertando a tecla **E**. Um novo lote começará a ser feito.

Ex: Contagem não atingiu valor da pré-determinação :



5.3. Função Soma (somente nas PB 310)

A Função Soma é ativada pressionando-se a tecla **SOMA**.

Tanto no “Modo Contagem” como no “Modo Pré-determinação”, o display auxiliar apresenta a quantidade da contagem recente enquanto o display principal , a quantidade acumulada desde o momento da ativação da função Soma.

5.4. Função Auto (somente nas PB 310)

Pressionando-se a Tecla **AUTO** ativa-se ou desativa-se esta função.

Quando não acionada, para se efetuar uma contagem, colocam-se as cédulas na bandeja de alimentação e pressiona-se a tecla **E**.

Quando acionada, basta colocar as cédulas na bandeja de alimentação para início automático da contagem.

5.5. Nível de Transparência

Esta função atua na detecção da cédula dupla (cédulas coladas que são alimentadas juntas) e os parâmetros são selecionados pelo operador de acordo com os tipos e condições de cédulas a serem contadas.

Nível de Transparência					
Modelo	Maior	Média	Menor	Normal	Baixa
PB310 AV	Sim	Sim	Sim	-	-
PB310 CE	-	-	-	Sim	Sim
PB303	-	-	-	Sim	Sim

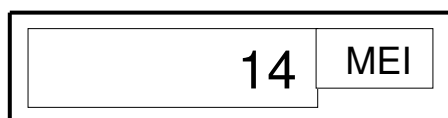
Na PB310 AV há três níveis de transparências que podem ser selecionadas através da tecla NÍVEL cada vez em que se aperta a tecla Nível aparece no display no Nível de transparência a ser usado, “maior transparência”, “média transparência” e “menor transparência”.

Na PB 310 CE e na PB 303 há dois níveis de transparências que podem ser selecionadas através da tecla NÍVEL – normal e baixa transparência. Pressionando-se a tecla NÍVEL, alterna-se entre estes dois modos. Utilize o modo “baixa transparência” para contar cédulas escuras ou muito velhas, ou ainda quando a máquina acusar muitos erros tipo “DUP”.

6. MENSAGENS DE ERRO

O equipamento possui algumas mensagens de erros visando esclarecer a maioria das situações encontradas numa contagem. A apresentação do erro é feita no display auxiliar de modo piscante, como no exemplo abaixo:

Ex: Erro de meia nota ocorrido
PB 310 AV



PB 310 CE e PB 303



Abaixo, segue a apresentação de cada erro e sua descrição:

Display auxiliar	Nome	Descrição
MEI	Meia	Nota dobrada no sentido vertical
CUr	Curta	Nota menor que o normal. Possivelmente dobrada no sentido horizontal
DUP	Dupla	Notas passaram simultaneamente na alimentação (possivelmente coladas)
LOn	Longa	Nota maior que o normal. Possivelmente não houve separação entre duas cédulas, as quais foram alimentadas simultaneamente.
ERR	Erro de Alimentação	Nota não alimentada. Ocorre geralmente quando o sensor de disparo é obstruído e a cédula não passa pelo sensor de contagem.
ALI	Falha Alimentação	Verifique se há alguma obstrução nos sensores da máquina.

Em todos os casos de erros (quadro acima), o operador deve retirar **todas** as cédulas da máquina e recolocá-las na bandeja alimentadora para reiniciar o processo de contagem.

7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS MAIS COMUNS

Problema	Solução Provável
A máquina não liga.	<ul style="list-style-type: none">- Verifique se o cabo de alimentação está bem conectado no <i>plug</i> da máquina.- Verifique o fusível da máquina, posicionado no conector da mesma.
A máquina está com velocidade de contagem baixa, ou falhando a alimentação das cédulas.	<ul style="list-style-type: none">- Cédulas dobradas posicionadas na máquina com vinco para baixo. Posicione o vinco para cima. Caso o vinco seja muito alto, pressione as cédulas suavemente para baixo com uma das mãos.
Excesso de erros.	<ul style="list-style-type: none">- Os sensores podem estar sujos. Proceder com a limpeza dos mesmos conforme indicado na seção de manutenção.- O empilhamento máximo de cédulas foi excedido. Retire as cédulas excedentes da bandeja alimentadora e re-inicie a contagem.
A máquina não inicia a contagem.	<ul style="list-style-type: none">- Verifique se a máquina está no modo "auto". Caso não esteja, retire todas as cédulas da bandeja receptora e pressione a tecla "E". Para retornar a máquina ao modo automático, pressione a tecla "auto".

Problema	SoluçãoProvável
Máquina não faz lotes corretamente.	- Um erro operacional comum acontece quando a quantidade de cédulas a ser contada possui algumas poucas cédulas a mais do que a programada no lote. Isto porque ao final da contagem uma cédula pode ficar no interior da máquina, em uma região que o operador não a veja. É comum o operador interpretar que a mesma foi parar no lote quando na verdade ela está dentro da máquina. O procedimento correto consiste em esvaziar a badeira receptora e esperar a máquina auto-limpar, esvaziando a bandeja de alimentação. Deste modo, qualquer cédula que por ventura tenha ficado no interior da máquina será contada e ficará na bandeja receptora. O lote poderá ser completado normalmente colocando-se mais cédulas na bandeja alimentadora.

8. MANUTENÇÃO

Certifique-se que a chave liga / desliga esteja na posição “desliga” ao efetuar qualquer tipo de manutenção.

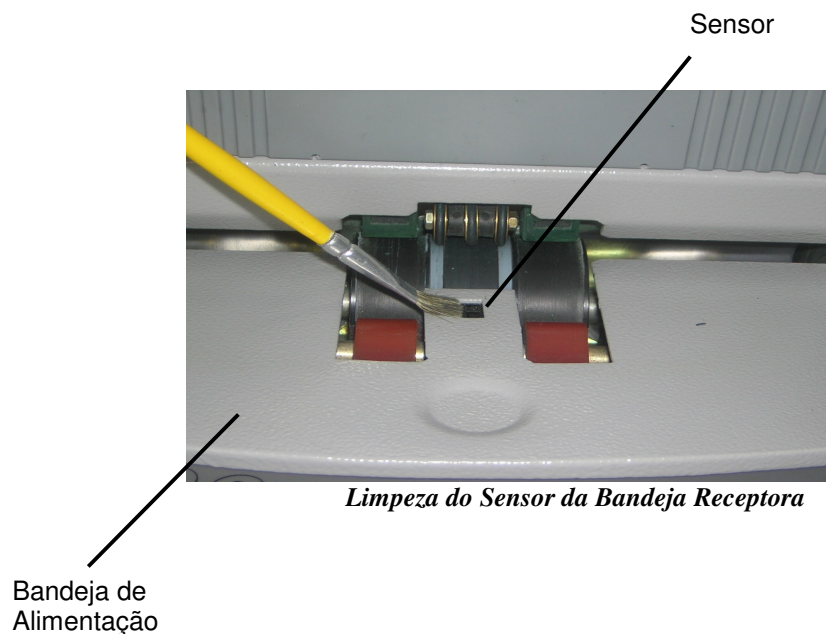
8.1. Limpeza Geral

- Utilizar flanela macia e seca;
- Passar na parte externa do equipamento;
- Na **Bandeja de Alimentação**, passar levemente sem pressionar os roletes;
- Passar na **Bandeja Receptora** com o cuidado de não danificar o sensor que se encontra na base inferior.

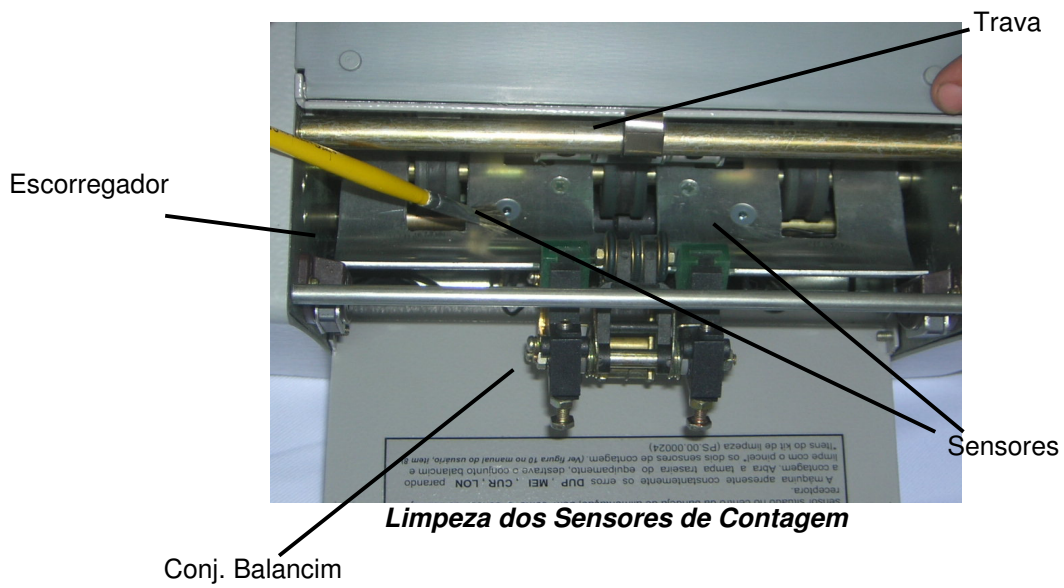
8.2. Limpeza dos Sensores:

Efetuar limpeza dos sensores conforme procedimento abaixo com uma frequência de **uma vez por semana** ou quando o equipamento apresentar as seguintes ocorrências de erros **em demasia**: “DUP”, “LON”, “CUR”, “ERR”, “ENR”, “MEI”.

- Com um pequeno pincel, limpar o **sensor** situado no centro da **Bandeja de Alimentação**, bem como o **sensor** situado no centro da **Bandeja Receptora**.



- Abra a **Tampa Traseira** do equipamento, **destrave** o **Conjunto Balancim****, bascule o mesmo e limpe c/ o pincel os **dois sensores de contagem**, situados um em cada lado do **Escorregador***.



- Travar novamente o **Conjunto Balancim** e fechar a **Tampa Traseira**.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Contadora de Cédulas PB 310 AV
Dimensões (LxCxA)	280 x 230 x 195 (mm)
Peso	7,5 kg
Capacidade do alimentador	300 cédulas (aproximadamente)
Cédulas	Resolução Banco Central – 1994 e 2001 e cédulas de plástico (2000)
Características Elétricas	90~240 v (automático)
Performance	1500 cédulas/minuto
Fusível Externo	6 A

Modelo	Contadora de Cédulas PB 310 CE
Dimensões (LxCxA)	280 x 230 x 195 (mm)
Peso	7,5 kg
Capacidade do alimentador	300 cédulas (aproximadamente)
Cédulas	Resolução Banco Central – 1994 e 2001 e cédulas de plástico (2000)
Características Elétricas	90 a 240 v (automático)
Performance	1200 cédulas/minuto
Fusível Externo	6 A

Modelo	Contadora de Cédulas PB 303
Dimensões (LxCxA)	280 x 230 x 195 (mm)
Peso	7,5 kg
Capacidade do alimentador	300 cédulas (aproximadamente)
Cédulas	Resolução Banco Central – 1994 e 2001 e cédulas de plástico (2000)
Características Elétricas	90 a 240 v (automático)
Performance	1000/1200 cédulas/minuto
Fusível Externo	2 A

10. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

PENTASIS AUTOMAÇÃO LTDA
Av. das Indústrias, 168 - Boituva - SP
Distrito Industrial I - CEP 18550-000
Caixa Postal 49
Tel.: (15) 3263.5051 - 3263.2255
Fax.: (15) 3263.4455
Email: assistec@pentasis.com.br

Qualquer intervenção técnica deve ser efetuada somente através de empresas homologadas para assistência técnica pela PENTASIS, ou pelos próprios técnicos da PENTASIS, preservando-se assim a qualidade do atendimento.