

2096-A
Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário
Padrão Seara/Cargill



MANUAL DO USUÁRIO

INTRODUÇÃO

Parabéns !

Você adquiriu e está recebendo seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A, destinado especialmente para o controle da engorda de aves.

Esperamos que o seu funcionamento supere suas expectativas.

Nos capítulos seguintes você encontrará informações técnicas que têm por objetivo facilitar a instalação e uso do sistema. Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial da Toledo mais próxima do seu estabelecimento. Os endereços estão localizados no final deste Manual.

Para esclarecimentos sobre Treinamento Técnico, consulte a Toledo no seguinte endereço:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.
CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO
Rua Manoel Cremonesi, 01 - Jardim Belita
CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP
Telefone: 55 (11) 4356-9178
DDG: 0800-554211
Fax: 55 (11) 4356-9465
E-mail: ctt@toledobrasil.com.br

Sua satisfação é da maior importância para todos da Toledo que trabalham para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem do Brasil. Quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas.

Desejamos a você muitos anos de uso do seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A,

Atenciosamente,



Carlos Alberto Polonio
Analista de Produtos Sênior.
Marketing & Vendas

ÍNDICE

Introdução	03
Recebendo o Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A	06
Princípio de Funcionamento	06
Principais Características	07
Interface para Comunicação Ethernet	07
Recomendações Importantes	08
Conhecendo a Balança	10
A. Detalhe do Mostrador Digital e do Teclado	11
Instalando sua Balança	13
A. Preparação do Local	13
1. Condições Elétricas	13
2. Condições do Local	14
B. Ethernet	15
Instalação do Indicador de Peso	16
Instalação da Plataforma de Pesagem	17
Conferindo o Nivelamento	18
Programando o Sistema de Pesagem Automática no Aviário	19
A. Identificação dos Parâmetros	19
B. Função da teclas no Modo de Programação	19
C. Designando a Senha de Programação	19
MODO F1 - Entrando na Programação	19
Guia Rápido	24
MODO F2 - Visualização e Alteração de Data e Hora	25
MODO F3 - Idade das Aves	25
MODO F4 - Status - Visualização de Informações do Controle de Engorda	25
MODO F5 - Versão da PCI Fire	26
Conectando a Balança ao PC	27
A. Arquitetura Ponto-a-Ponto (PC+Balança)	27
B. Arquitetura com Várias Balanças Simultâneas	27
C. Configurando o Microcomputador (PC)	28
Utilizando o Programa S2096-A	30
A. Configurando o Programa	30
B. Cadastrando a Tabela de Engorda	32
C. Inicializando o Processo de Engorda	33
D. Recebendo dados da Balança	35
E. Acessando o Help	38
Operação a Balança	40
A. Preparação do Local	40
B. Memorização de Tara	41
1. Entrada de Tara Normal	41
2. Entrada de Tara Automática	41
3. Entrada de Tara Manual	41

ÍNDICE - Continuação

C. Limpeza de Tara.....	43
1. Limpeza Manual e Automática da Tara.....	43
2. Limpeza de Tara Permanente.....	43
Detectando e Corrigindo Possíveis Falhas.....	44
Verificação Periódica	45
A. Ajuste de indicação em Modo Normal.....	45
Peças Originais Recomendadas.....	46
Pesos Padrão.....	46
Especificações Técnicas.....	47
Certificado de Garantia.....	48
Suporte para Certificação ISO-9001:2000.....	49
Considerações Gerais.....	49
Serviços de Apoio ao Cliente.....	50

RECEBENDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO, MODELO 2096-A

Seu sistema lhe foi enviado com os seguintes componentes:

- Uma (1) Plataforma de pesagem;
- Um (1) Indicador de Peso;
- Dois (2) Parafusos inox com buchas para fixação do Indicador de Peso em parede;
- Um (1) Conector fêmea-fêmea RJ-45;
- Um (1) Cabo de comunicação de rede tipo Crossover;
- Um (1) Cabo de comunicação serial RS-232C;
- Um (1) Base metálica para assentamento da plataforma de pesagem;
- Um (1) CD de instalação do programa S2096-A;
- Um (1) Peso-padrão compatível com a capacidade de pesagem da balança (fornecimento opcional).
- Um (1) Cabo de extensão plataforma / Indicador com 50m de comprimento (fornecimento opcional).



Na falta de qualquer um desses componentes, solicitamos passar essa informação imediatamente à nossa Filial que lhe vendeu o equipamento.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A foi desenvolvido para que os abatedouros e os produtores possam acompanhar o crescimento das aves desde o primeiro dia até o abate, sem interferência humana durante as pesagens.

É composto de uma ou mais balanças especialmente desenvolvidas para uso dentro do aviário, higienizáveis, rápidas e seguras, e de um programa aplicativo para microcomputador, simples de ser operado, que permite o cadastramento da tabela de engorda desejada, descarregamento desta informação nas balanças e posterior coleta de dados para envio ao abatedouro antes do abate. A tecnologia utilizada permite identificar de forma segura a quantidade de aves que sobe na balança e os resíduos orgânicos que se acumulam nela, expurgando estes dados das pesagens.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Resolução de conversão A/D: até 5000 incrementos;
- Capacidades:
 - Frango de corte: 5 kg x 1 g;
- Display de cristal líquido com 6 dígitos;
- Funcionamento automático, eletrônico e digital;
- Sinalizadores com indicação luminosa triangulares para Zero, Bruto, Líquido, kg (Estabilidade);
- Teclado do tipo membrana com 6 teclas;
- Fonte de alimentação do tipo full range;
- Baixo consumo de energia: 1,4 a 5 W;
- Filtro digital com 15 níveis: F01 (mínimo) a F15 (máximo);
- Interfaces de comunicação Ethernet e serial RS-232C;
- Número de conversões por segundo: 7,5;
- Conectividade com microcomputador e/ou notebook através de rede Ethernet (programas MGA ou S2096A);
- Unidade de medida em quilograma;
- Bateria de backup;
- Relógio de tempo real;
- Grau de proteção IP67.

INTERFACE PARA COMUNICAÇÃO ETHERNET

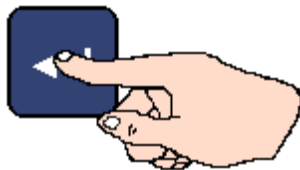
Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A pode ser interligado a uma rede de computadores através de uma interface de comunicação Ethernet 10 Base-T que proporciona uma conexão de até 10 Mbps, com protocolo TCP/IP. Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A trabalha no modo servidor com IP fixo, aguardando até 4 conexões simultâneas e 1 conexão para Web Server, podendo ser acionado de uma LAN (Intranet) ou uma WAN (Intranet + Internet). Extremamente segura, mesmo no âmbito da Internet, a comunicação é criptografada entre a balança e o PC, através de uma DLL.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

O Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e da própria balança, como recomendamos abaixo:

Use-a seguindo sempre as instruções deste manual.

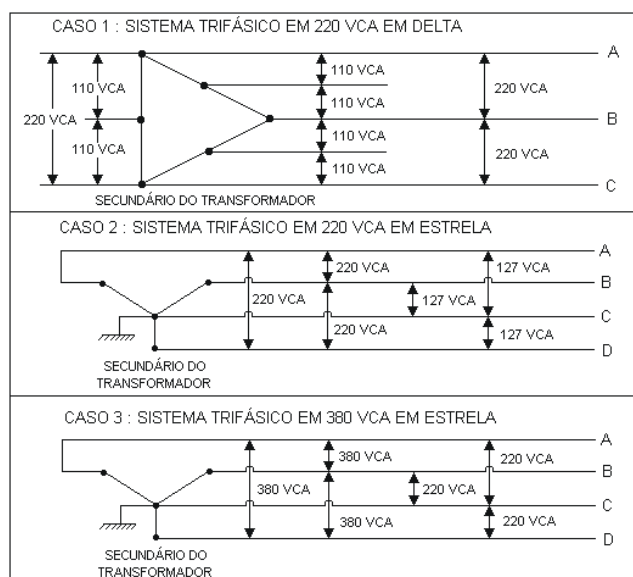
- Não ligue a balança se o cabo de alimentação ou a fonte estiverem danificados.
- Mantenha o cabo de alimentação longe de superfícies quentes, molhadas ou úmidas.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação não está esmagado ou prensado por produtos ou equipamentos, e que os terminais do plugue de alimentação estão conectados perfeitamente na tomada, sem folgas.
- Desligue sempre o cabo da tomada de força antes de um serviço de manutenção e limpeza.
- Nunca desconecte a balança da tomada puxando-a pelo fio. Desligue-a sempre pelo plugue.
- Não rompa o lacre nem abra a sua balança. Nunca adultere qualquer componente e nem realize ajustes ou consertos sem o devido conhecimento. Além de pôr em risco o funcionamento, perderá a garantia TOLEDO.
- Caso ocorra algum problema na balança, chame a Assistência Técnica TOLEDO.
- Se necessário, você poderá ser treinado no Centro de Treinamento TOLEDO, o que o habilitará a executar aferição e serviços de prevenção de falhas, além de prepará-lo para usufruir com mais facilidade dos diversos recursos que a balança possui.
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. O acionamento deverá ser sempre com os dedos.



O Lacre é OBRIGATÓRIO e o seu rompimento por pessoas não qualificadas e não autorizadas pela TOLEDO, implicará na perda da Garantia.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES - Continuação

- Internamente à tomada, o terminal neutro **NÃO** pode estar ligado ao terminal terra. Embora o neutro seja aterrado na conexão secundária do transformador, nos circuitos de distribuição o neutro e o terra assumem referências de tensões distintas, devido ao desequilíbrio de cargas ligadas entre fase e neutro. Assim, eles devem ser considerados como circuitos distintos.
- A tensão entre o neutro e o terra não deve ser superior a 5 volts.
- Nos sistemas utilizados pelas concessionárias de energia elétrica e pelas indústrias, podem ser encontrados os valores de baixa tensão indicados no quadro abaixo:



- Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve proceder, em **NENHUMA HIPÓTESE**, qualquer atividade que envolva a energização do indicador, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.
- Não cabe à Toledo a regularização das instalações elétricas de seus Clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda de garantia.



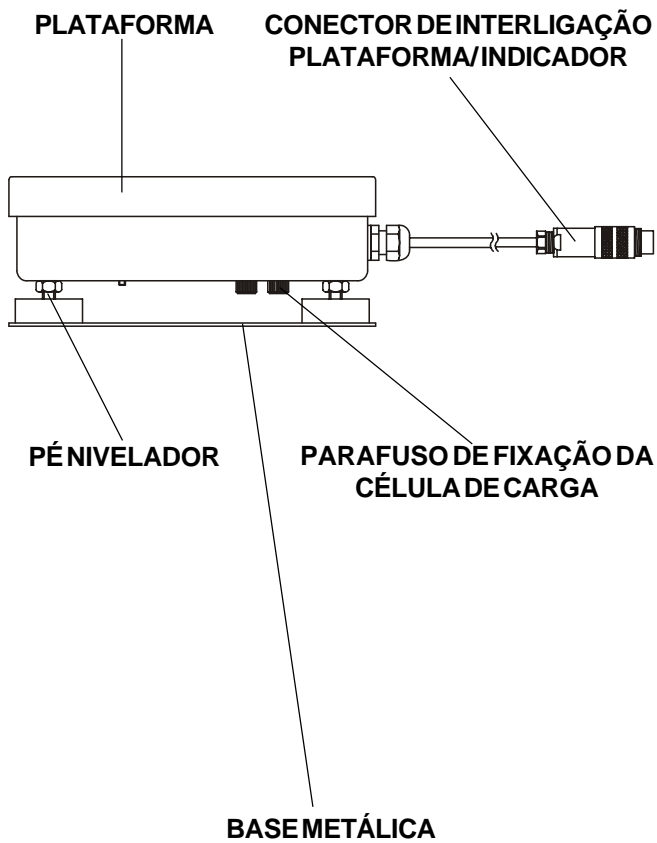
ATENÇÃO

A balança e os equipamentos associados devem ser instalados, ajustados e mantidos em perfeito funcionamento somente por pessoas qualificadas e familiarizadas com todos os equipamentos do sistema e dos perigos potenciais implicados.

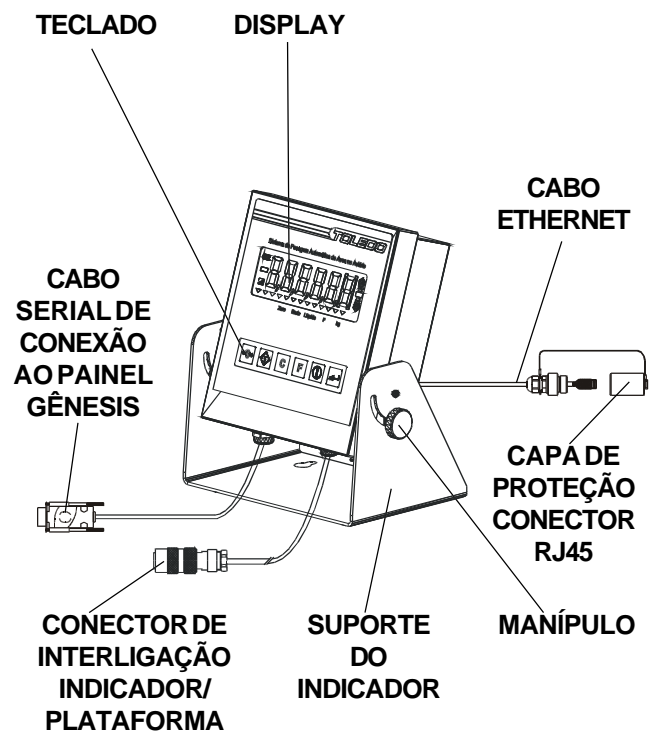
A não observação destas recomendações poderá causar danos ao equipamento e lesões corporais ao seu operador.

CONHECENDO A BALANÇA

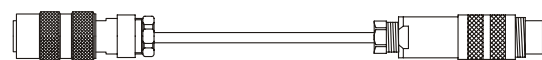
CONJUNTO DA PLATAFORMA



CONJUNTO DO INDICADOR



CABO DE EXTENSÃO PLATAFORMA/INDICADOR



50m

(fornecimento opcional)

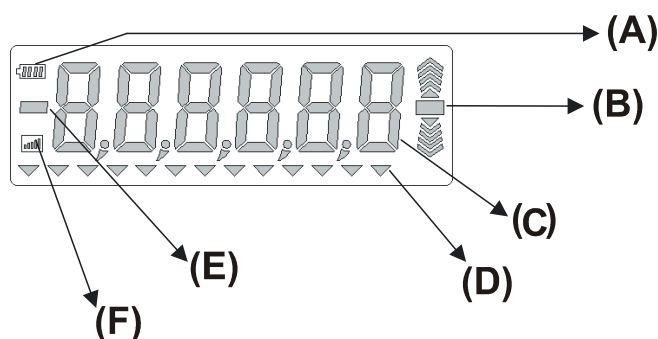


A. DETALHE DO MOSTRADOR DIGITAL E DO TECLADO

PAINEL E TECLADO







1. MOSTRADOR DIGITAL



- (A) Não utilizado.
- (B) Não utilizado.
- (C) Indica os dados da pesagem. Exibe mensagens de erro e guia o operador durante a programação.
- (D) Indicadores de legenda.
- (E) Indicador de peso negativo (sinal de menos).
- (F) Não utilizado.

2. TECLADO



-  **Tecla Zerar:** Zera o peso existente na plataforma da balança, desde que este esteja dentro da faixa de 4% (+/- 2%) da capacidade da balança e que não haja movimento na plataforma de pesagem.
-  **Tecla Tara:** Permite tarar um determinado peso, desde que diferente de zero, positivo e estável ou destara conforme programado pelo parâmetro C21 - Intertravamento de tara (vide Programando sua Balança, adiante. Esta tecla também é utilizada no modo programação como retorno ao passo anterior.
-  **Tecla Cancelar:** Utilizada somente no modo de programação, limpa o valor exibido no display e permite uma nova digitação.
-  **Tecla F:** No modo de pesagem, permite acessar as funções F1 a F5. No modo programação, salva as alterações realizadas e sai.

A. DETALHE DO MOSTRADOR DIGITAL E DO TECLADO - *Continuação*

2. TECLADO - *Continuação*



Tecla Liga-Desliga: Liga ou desliga o display da balança. Esta tecla também é utilizada no modo programação para alterar o estado de um parâmetro. Também é utilizada para ajustar data e hora.



Tecla Entrar: Esta tecla é utilizada para avançar ao próximo passo dentro do modo programação e no ajuste de data e hora.

INSTALANDO SUA BALANÇA

Esta seção foi elaborada para facilitar a instalação da seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A. Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos à balança, pelos quais a TOLEDO não se responsabilizará.

A. PREPARAÇÃO DO LOCAL

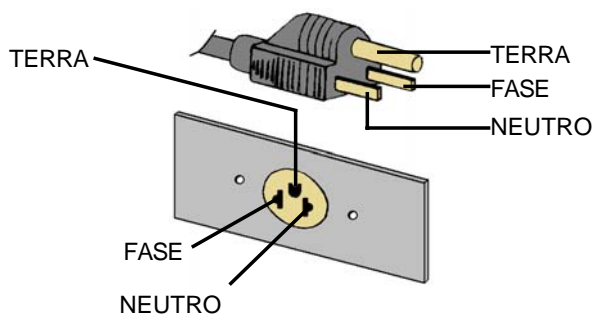
1. Condições Elétricas

Antes de ligar o seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

- A linha de alimentação de seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar máquinas elétricas como motores, máquinas de solda, alimentadores, vibradores e outros.
- Se a tensão elétrica de seu estabelecimento apresentar oscilações em desacordo com a variação permitida, regularize a instalação elétrica ou, no caso de impossibilidade de, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal da sua balança.

FONTE MULTIVOLTAGEM 93,5 a 264 VCA, 50-60 hz

- A tomada que alimentará a balança deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos.
- A tomada deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações do quadro abaixo:



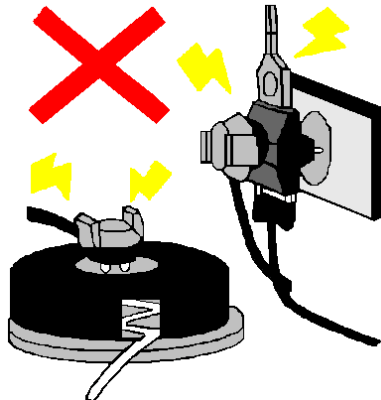
CASO	1	2	CASO	1
FASE/NEUTRO	110 VCA	220 VCA	FASE/FASE	220 VCA
FASE/TERRA	110 VCA	220 VCA	FASE/TERRA	127 VCA
NEUTRO/TERRA	5 VCA	5 VCA		

INSTALANDO SUA BALANÇA - Continuação

A. PREPARAÇÃO DO LOCAL - Continuação

1. Condições Elétricas - Continuação

- Nunca utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins), que ocasionam sobrecarga na instalação elétrica.



ATENÇÃO

A instalação do fio de terra é obrigatória por uma questão de segurança, seja qual for a tensão de alimentação ajustada para a sua balança. CUIDADO!... O fio de terra não deve ser ligado ao fio neutro da rede elétrica, canos de água, estruturas metálicas, etc.

Para um aterramento correto, observe as instruções da norma NBR 5410-ABNT, Seção Aterramento.

2. Condições do Local

É muito importante escolher adequadamente o local certo para a instalação de seu a fim de propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.



- Considere as limitações de temperatura e umidade relativa do ar na escolha do local de instalação:
- Temperatura de operação: -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$.
- Umidade relativa do ar: 10% a 95%, com condensação.

INSTALANDO SUA BALANÇA - Continuação

A. PREPARAÇÃO DO LOCAL - Continuação

Condições do Local - Continuação



Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer erro metrológico e problemas no funcionamento da balança, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

B. ETHERNET

- Velocidade 10 Mbps;
- Protocolo: TCP/IP;
- Criptografia: sim.
- Distância máxima: 100 m;

INSTALAÇÃO DO INDICADOR DE PESO

Instale o Indicador de Peso conforme indicado na figura abaixo. Utilize as buchas plásticas e parafusos que seguiram com a balança para fixar o Indicador na coluna. Opcionalmente, você poderá instalar o Indicador do lado de fora do barracão.

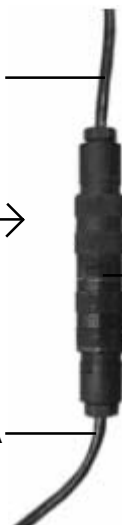


DETALHE DO CABO

VEM DO INDICADOR
DE PESO

VEM DA PLATAFORMA
DE PESAGEM

CONECTORES
MACHO E FÊMEA



ATENÇÃO

Os conectores são à prova de jatos de água e poeira conforme grau de proteção IP-65, quando estão devidamente apertados.

Não os deixe, todavia, expostos no chão para que não sofram acidentes, sejam alagados, e sejam danificados.

INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA DE PESAGEM

Instale a Plataforma de Pesagem conforme indicado na figura abaixo. Primeiramente posicione a base metálica fornecida num local entre o comedouro e o bebedouro. Procure mantê-la nivelada (*). Em seguida coloque a plataforma em cima dela, também verificando o seu nivelamento (*).

Na seqüência, conecte o cabo de ligação no Indicador de Peso, conforme indicado na figura anterior. O cabo de ligação da Plataforma de Pesagem é fornecido de fábrica com o comprimento padrão de 15 metros. Se o comprimento do cabo for insuficiente, solicitamos contatar nossa Assistência Técnica para um fornecimento adicional (cabo de extensão com 50 metros de comprimento). A conexão dos cabos é muito simples. Basta unir os 2 conectores, encaixando-os bem e girando o conector macho no sentido horário até ficar bem rosqueado.



ATENÇÃO

O cabo é bastante resistente e foi projetado para operar no ambiente típico de aviários. Mas, quando for higienizar o barracão, após o término da criação, tome cuidado para não enroscar o cabo em enxadas, pás de carrinhos, etc. pois ele poderá romper-se.



BASEMETÁLICA

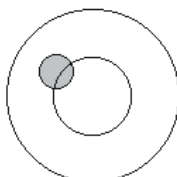


(*). Veja como nivelar adiante.

CONFERINDO O NIVELAMENTO DA BALANÇA

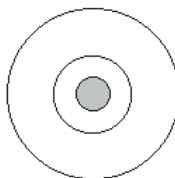


Confira o nivelamento da plataforma. Esta conferência poderá ser feita com auxílio de um nível de carpinteiro. Se existir algum desnivelamento da base de apoio, este poderá ser compensado através do ajuste da altura dos 4 pezinhos da plataforma.



Errado

A bolha não está centralizada



Certo

A bolha está centralizada

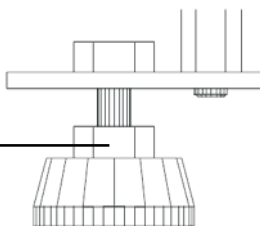
FERRAMENTAS



Para o nivelamento da plataforma, utilize uma chave fixa de 1/2"

DETALHE DO PÉ NIVELADOR

Porca de ajuste do nivelamento



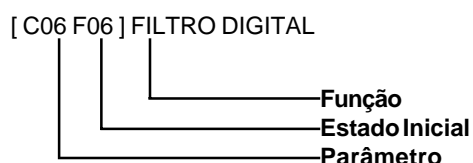
PROGRAMANDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO

O Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A, dispõe de recursos de configuração programáveis, que podem ser acessados e reprogramados via teclado, sendo armazenados em memória e permanecendo gravados mesmo que venha a ser desligada. Estes recursos são chaves programáveis do tipo liga-desliga, que podem ativar ou inibir um determinado parâmetro dentro de um conjunto limitado de parâmetros.

A. IDENTIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS

Os parâmetros são identificados por um código formado pela letra C (de Chave), por dois dígitos numéricos que selecionam a função, e por letras e/ou números que representam o estado em que se encontra a função.

O código, o estado e a função de um parâmetro serão relacionadas neste manual conforme o exemplo abaixo:



O estado de programação, aqui considerado, refere-se à programação de Fábrica do seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A.

B. FUNÇÃO DAS TECLAS NO MODO DE PROGRAMAÇÃO



Aceita a condição indicada e exibe o próximo parâmetro.



Retorna ao parâmetro anterior.



Seleciona o estado dos parâmetros, **L** (ligado-ativado), **d** (desligado-inibido), **Número** (velocidade de transmissão) ou **Letra** seguida de **número** (protocolo de comunicação).



Sai do modo de programação, salvando as configurações/alterações efetuadas.

C. DESIGNANDO A SENHA DE PROGRAMAÇÃO

Seu Sistema de Pesagem Automática de Aves no Aviário, Modelo 2096-A, vem com a seguinte senha inicial de fábrica **C**,








, **I** e **←**.

Esta senha poderá ser alterada. Para isso, tecla **F**. Será exibida a mensagem [F1]. Em seguida

tecla **←**. Será exibida a mensagem [SENHA]. Tecla na sequência a senha inicial de fábrica **C**, **F**, **I** e **←**.







PROGRAMANDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO - Continuação

C. DESIGNANDO A SENHA DE PROGRAMAÇÃO - Continuação

Será exibida a versão do software instalado na balança; por exemplo [1.06 --]. Enquanto o display estiver exibindo a versão de software, mantenha pressionada a tecla  até exibir a mensagem [SENHA]. Esta mensagem será exibida temporariamente, e em seguida exibirá [C, F, L, E](*) com a letra "C" piscando e aguardando assim, a digitação de uma nova combinação. Poderá então ser escolhida uma nova seqüência para a senha, por exemplo  ,  ,  e .

(*) Nota: "C" representa a tecla  , "F"  , "L"  e "E" .

MODO F1 - ENTRANDO NA PROGRAMAÇÃO

Tecele  . Será exibida a mensagem [F1]. Em seguida tecele  . Será exibida a mensagem [SENHA]. Caso não tenha designado uma senha (vide item C acima), tecele na seqüência  ,  ,  e  ; caso contrário, tecele a senha que você designou.

Será exibida a versão do software instalado na balança; por exemplo [1.06 --].

Tecele .

Será exibido o primeiro parâmetro de programação.

Veja a seguir a seleção dos parâmetros de programação.

SELEÇÃO DOS PARÂMETROS

[C06 F10] FILTRO DIGITAL

Permite filtrar uma vibração ou movimento gerado pela superfície onde a plataforma de pesagem está apoiada. O resultado ideal é uma indicação estável.

F01	F02	F03	---	F15	
Mínimo		←————→			Máximo

Quanto menor o filtro, mais rápida é a indicação. Ajuste-o de acordo com suas necessidades. Para maiores detalhes, consulte o item B do capítulo "Operando a Balança".

[C07 Tol2] TOLERÂNCIA DE MOVIMENTOS

Seleciona a tolerância a movimentos da balança. São três as possibilidades:

ESTADO	SIGNIFICADO
Tol1	Tolerância Baixa (balança mais sensível)
Tol2	Tolerância Média
Tol3	Tolerância Alta (balança menos sensível)

PROGRAMANDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO - Continuação

SELEÇÃO DOS PARÂMETROS - Continuação

A tolerância de movimentos é um recurso que permite ajustar um nível de movimento aceitável para a indicação de estabilidade do peso na plataforma. Ou seja, a balança indicará instabilidade à um nível maior ou menor de movimentos. Para maiores detalhes, consulte o item B do capítulo "Operando a Balança".

[C14 PR dES] PROTOCOLO SEARA/CARGILL


Permite selecionar o protocolo de comunicação serial RS-232C com o painel de controle Gênesis.


ESTADO	SIGNIFICADO
PR dES	Comunicação desabilitada
PR SEA	Comunicação Ativa


Quando for selecionada a opção [Pr SEA], será possível selecionar um endereço de rede da balança. Após selecionar

este protocolo e teclar , o display exibirá a mensagem


[End 50], onde 50 é o endereço default. O primeiro dígito do endereço piscará para sinalizar que ele está selecionado. A

tecla  incrementa o dígito selecionado, enquanto que a

tecla  avança para o próximo dígito. Para confirmar o endereço programado, avance até o último dígito e tecla

 mais uma vez.


O endereço de rede poderá variar de 00 a 99.

 ATENÇÃO
Para maiores detalhes do funcionamento desta comunicação, consulte a SEARA/CARGILL e/ou o fabricante do painel Gênesis.

[C18 d] OPERAÇÃO COM TARA

Permite operações com uso de tara.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa a Tara
d	Inibe

 ATENÇÃO
Se [C18 d], os parâmetros C19, C20, C21, C22, C23 e C24 serão automaticamente omitidos.

[C19 d] LIMPEZA AUTOMÁTICA DA TARA

Permite a limpeza automática da tara memorizada, após toda a carga ser retirada da plataforma de pesagem, incluindo o peso da tara.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa a Limpeza Automática de Tara
d	Inibe

[C20 d] TARA MANUAL

Permite memorizar manualmente o peso de uma tara conhecida, através do teclado da balança.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa Tara Manual
d	Inibe

PROGRAMANDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO - *Continuação*SELEÇÃO DOS PARÂMETROS - *Continuação***[C21 d] INTERLOCK DE TARA**

Permite que a limpeza manual da tara seja feita em qualquer condição, mesmo que exista carga aplicada na plataforma de pesagem, ou que seja feita somente no zero verdadeiro.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa Taras Sucessivas
d	Inibe

[C22 d] TARAS SUCESSIVAS

Permite a memorização de tara sobre tara, ou seja, um peso poderá ser descontado como tara mesmo que já exista um valor previamente memorizado como tara.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa Taras Sucessivas
d	Inibe

**ATENÇÃO**

O parâmetro C18, que ativa a memorização da tara, será automaticamente inibido após a execução da primeira operação de pesagem com a função tara permanente ativada.

O valor de tara memorizado não será perdido, mesmo que a balança seja desligada da rede elétrica.

[C23 d] TARA PERMANENTE

Permite que a memorização e a limpeza da tara só sejam acessadas mediante acesso ao modo programação.

ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa Tara Permanente
d	Inibe

[C24 d] TARA AUTOMÁTICA

Permite habilitar a tara automática. O primeiro peso colocado na plataforma de pesagem será considerado tara, desde que seja positivo e esteja estabilizado.


ESTADO	SIGNIFICADO
L	Ativa Tara Automática
d	Inibe

[C60 172.11.11.3] NÚMERO IP


É destinado à configuração do número de IP da balança. Composto de 4 conjuntos (octetos), possibilita a configuração de um número entre 0 e 255 em cada um deles. Este número, ou endereço, deverá ser fornecido pelo seu CPD, através do administrador de sua rede ethernet. No caso de comunicação ponto-a-ponto (1 balança conectada diretamente no PC) ou de até 32 balanças, via HUB (sem passar pela rede existente), você mesmo poderá designar este número, que deverá ser um diferente para cada balança (alterando somente o 4º conjunto).


Para configurar cada octeto, selecione o parâmetro C60, e

tecle . O display exibirá [- -] com o primeiro traço

piscando. Tecle  1 vez para selecionar o 1º octeto que compõe o endereço IP [172] (ou mais vezes para selecionar

outro octeto desejado), e  para acessá-lo. O primeiro dígito do octeto ficará piscando aguardando ajuste. Utilize a

tecla  para incrementar de um em um o dígito que está

piscando e  para confirmar o valor exibido e passar para o próximo dígito.

No fim do 3º dígito, o display exibirá o próximo octeto e assim por diante até o parâmetro C61.

PROGRAMANDO O SISTEMA DE PESAGEM AUTOMÁTICA DE AVES NO AVIÁRIO - Continuação

SELEÇÃO DOS PARÂMETROS - Continuação

[C61 255.255.0.0] MÁSCARA DE REDE

É destinado à configuração da máscara de rede da balança. Composto de 4 conjuntos (octetos), possibilita a configuração de um número entre 0 e 255 em cada um deles. Este número, ou endereço, deverá ser fornecido pelo seu CPD, através do administrador de sua rede ethernet. No caso de comunicação ponto-a-ponto (1 balança conectada diretamente no PC) ou de até 32 balanças, via HUB (sem passar pela rede existente), você não precisa alterar este número. Para configurar cada octeto, proceda como no parâmetro C60.

[C62 172.11.0.30] GATEWAY

É destinado à configuração do Gateway da balança. Composto de 4 conjuntos (octetos), possibilita a configuração de um número entre 0 e 255 em cada um deles. Este número, ou endereço, deverá ser fornecido pelo seu CPD, através do administrador de sua rede ethernet. No caso de comunicação ponto-a-ponto (1 balança conectada diretamente no PC) ou de até 32 balanças, via HUB (sem passar pela rede existente), você não precisa alterar este número. Para configurar cada octeto, proceda como no parâmetro C60.

[C63 08000] PORTA UTILIZADA NO APLICATIVO DO PC

Configura a porta de comunicação do PC que a balança utilizará para realizar a comunicação Ethernet com o Programa MGA S2096-A.

É composto de 5 dígitos. Deverá ser igual à porta configurada no aplicativo do PC.

Consulte a documentação dos Programas MGA ou S2096-A para determiná-lo de acordo com o número desta porta. Para configurar esta porta, proceda como no parâmetro C60.

GUIA RÁPIDO DE PROGRAMAÇÃO

PARÂMETRO	FUNÇÃO	PROGRAMAÇÃO INICIAL
C06	Filtro Digital	F10
C07	Tolerância de Movimentos	Tol2
C14	Protocolo SEARA/CARGILL	PR dES
C18	Operação com Tara	d
C19	Limpeza Automática da Tara	d
C20	Tara Manual	d
C21	Interlock de Tara	d
C22	Taras Sucessivas	d
C23	Tara Permanente	d
C24	Tara Automática	d
C60	Número IP	172.20.4.40
C61	Máscara de Rede	255.255.0.0
C62	Gateway	172.20.0.30
C63	Porta Utilizada no Aplicativo do PC	08000

MODO F2 - VISUALIZAÇÃO E ALTERAÇÃO DE DATA E HORA

Para ajustar a Data e a Hora na balança tecle **F** até ser exibido [F2]. Tecele **←**. Serão exibidos [dAtA] e em seguida, a data com o primeiro dígito piscando, como exemplo [140107]. Tecele **ⓘ** para alterar o valor e **←** para avançar ao próximo dígito e **↔** para voltar a odígito anterior. Após acertar o último dígito que se refere ao ano, tecele **←** para acertar a hora. Será exibido a mensagem [HorA]. Em seguida será exibida a hora atual com o primeiro dígito piscando, como exemplo [0902]. Tecele **ⓘ** para alterar e **←** para avançar ao próximo dígito. Após concluir o último dígito, tecele **←** para salvar e sair da programação e voltar a indicação de peso.

MODO F3 - IDADE DAS AVES

Este modo permite o usuário definir a idade das aves. Para entrar com a idade da ave, tecele **F** até ser exibido [F3]. Tecele **←**. Será exibido [IdAdE]. Em seguida será exibido [001] (idade) com o primeiro dígito piscando. Tecele **ⓘ** para alterar o valor, **←** para avançar e **↔** para voltar ao dígito anterior. Após entrar com o último dígito, tecele **←** para salvar e avançar. Será exibido [IniC d]. Você tem a opção de ativar ou não o processo de engorda. Se optar pela opção "Iniciar o processo de engorda", tecele **ⓘ** para alterar o parâmetro [IniC L] e **←**. Em seguida será exibido [SENHA]. Entre com a senha de fábrica **C**, **F**, **ⓘ** e **←**. Após digitar a senha, a balança retornará ao modo de pesagem.

MODO F4 - STATUS - VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DO CONTROLE DE ENGORDA

Este modo permite a visualização das informações à engorda das aves.

Tecele **F** até ser exibido [F4]. Tecele **←**. Serão exibidos momentaneamente [StAtUS] e, em seguida [LIGAdO] (processo de captura de pesos em andamento) ou [DESLIGADO]. Tecele **←**. Será exibida a idade das aves no momento da consulta.

Tecele **←**. Será exibido o peso médio atual em quilogramas [PESO].

Tecele **←**. Será exibido o ganho de peso em quilogramas (peso médio atual menos o peso médio do dia anterior) [GANHO].

Tecele **←** novamente para a balança retornar ao modo de pesagem.

MODO F4 - STATUS - VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DO CONTROLE DE ENGORDA - CONTINUAÇÃO

COMO É FORMADO O PESO MÉDIO

A partir de pesos coletados desde a zero hora do dia presente até o momento da consulta.



ATENÇÃO

Os pesos observados no mostrador de pesagem no momento da consulta (se houver aves na plataforma de pesagem) deverão ser maiores que o peso médio no momento da coleta, pois as aves deverão estar engordando desde a zero hora. Estes pesos observados no mostrador de pesagem são os pesos máximos, e os pesos mínimos são os apurados por volta da zero hora.

COMO É CALCULADO O GANHO DE PESO

É o peso médio no momento da consulta menos o peso médio da zero hora.

MODO F5 - VERSÃO DA PCI FIRE

Nesse modo o usuário poderá verificar a versão da placa interna de comunicação e memória. Para acessar essa opção, tecla



até aparecer [F5]. Tecla



, aparecerá a mensagem [1-10--] que se refere à versão da placa. Tecla



para

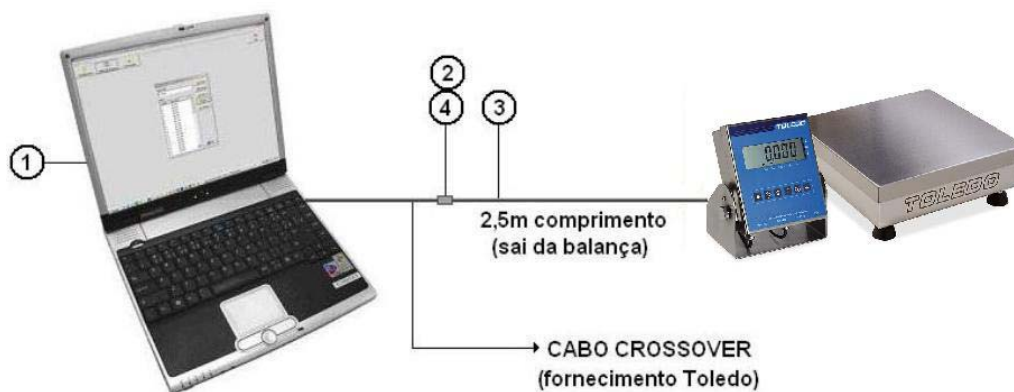
sair e voltar ao modo de pesagem.

CONECTANDO A BALANÇA AO PC

A. ARQUITETURA PONTO-A-PONTO (PC+BALANÇA)

Conecte o cabo de rede fornecido com balança na placa de rede do PC, conforme indicado abaixo.

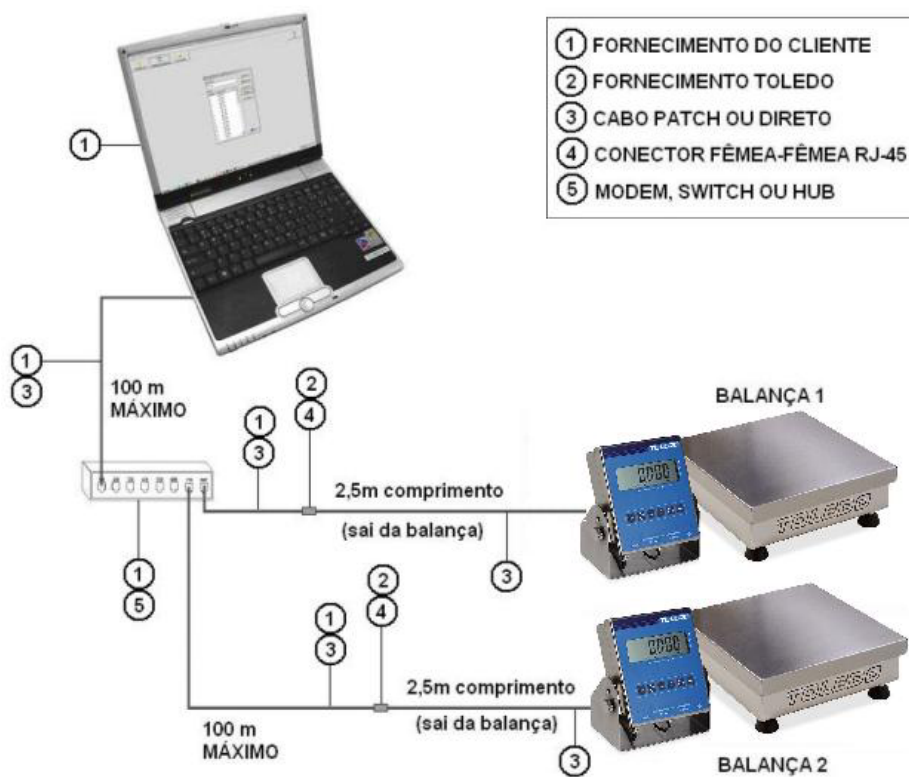
Nota: para realizar esta conexão, o cabo de rede deve ser “Crossover”; caso contrário não irá funcionar.




B. ARQUITETURA COM VÁRIAS BALANÇAS SIMULTÂNEAS



Conecte o cabo de rede fornecido com balança no “Modem” ou “Switch” ou “Hub”; depois, utilize outro cabo para interligar o “Modem” ou “Switch” ou “Hub” ao PC.


Nota: para realizar esta conexão, o cabo de rede deve ser “Patch Cable” ou “Direto”; caso contrário não irá funcionar.





C. CONFIGURANDO O MICROCOMPUTADOR (PC)

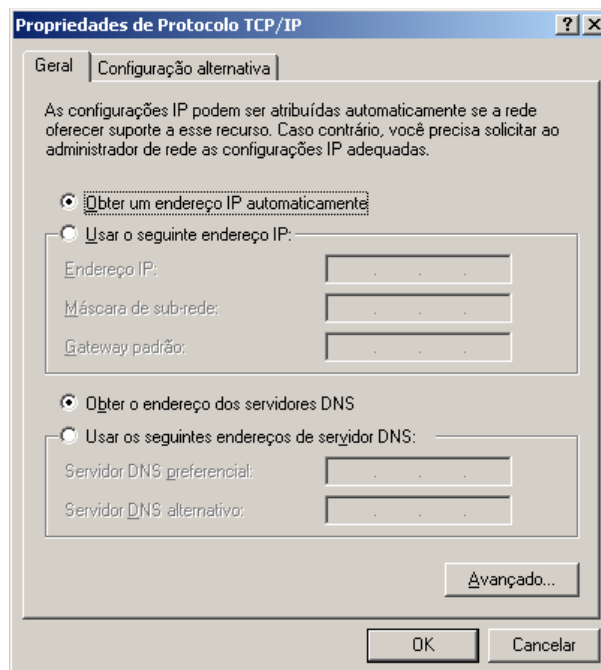
1° Tecla  e escolha as opções  > . Em seguida dê um

duplo clique em  ou , dependendo da versão do Windows instalada no PC;

2° Será aberta uma outra janela; dê um duplo clique em  ;

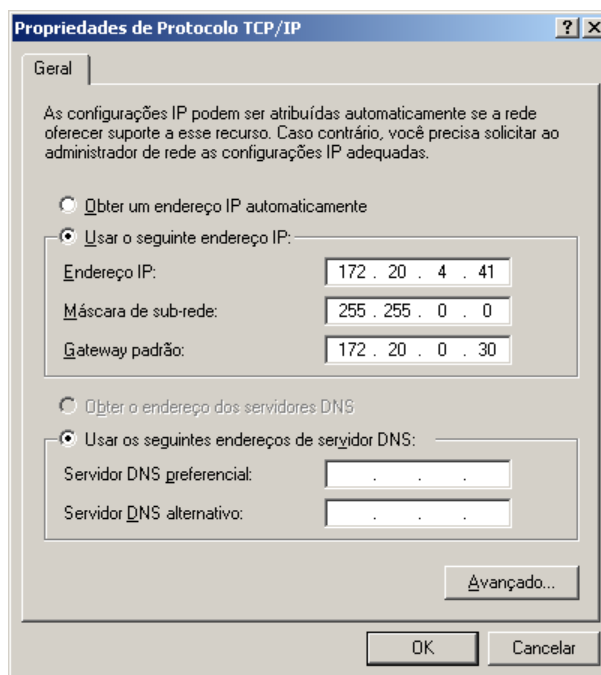
3° Será aberta uma outra janela (Propriedades de LAN): selecione na aba Geral a opção  Protocolo TCP/IP e clique em  ;

4° Será exibido:



5° Escolha a opção “Usar o seguinte endereço IP” e preencha os campos seguindo os padrões da configuração da balança explicada anteriormente (diferente somente o endereço IP). Veja figura a seguir:

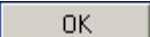
C. CONFIGURANDO O MICROCOMPUTADOR (PC) - Continuação



Nota

Para facilitar a configuração, considere os seguintes valores para compatibilizar com a balança:

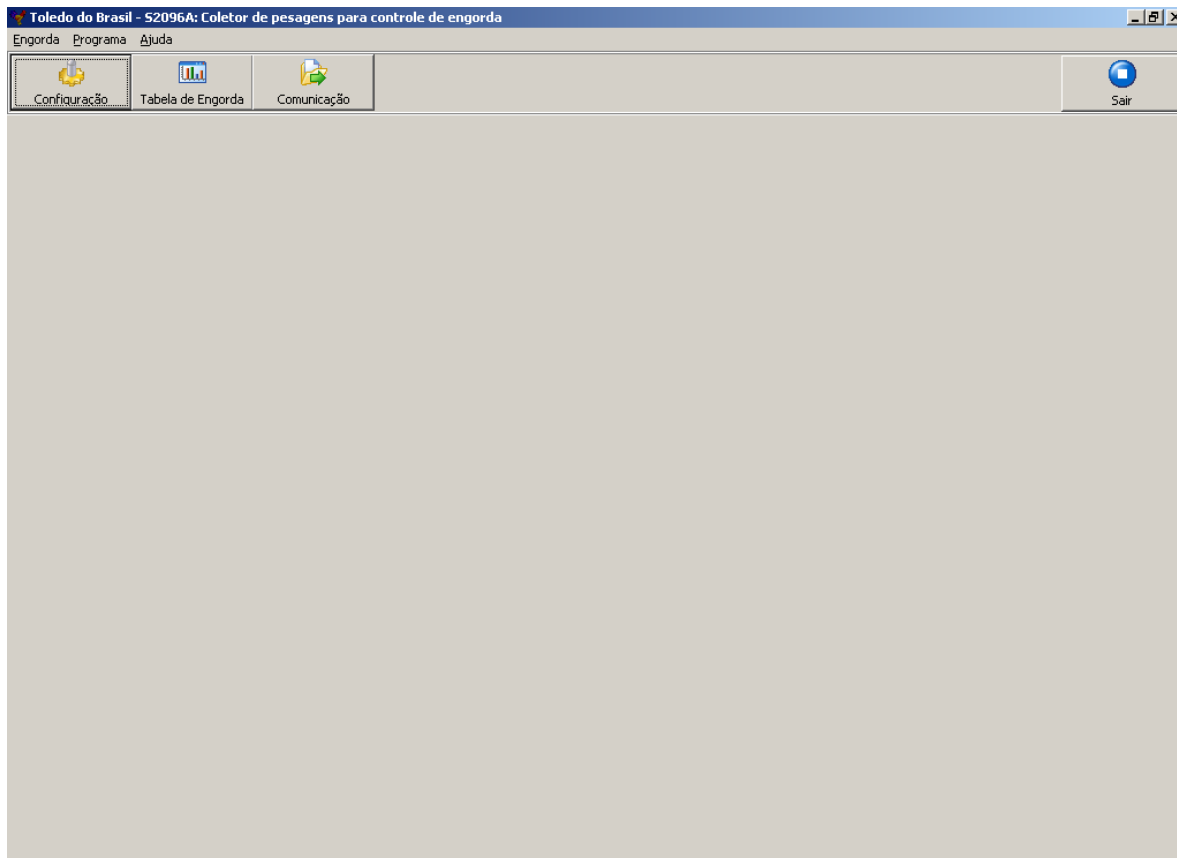
- **IP:** 172.20.4.41
- **Máscara de Rede:** 255.255.0.0
- **Gateway:** 172.20.0.30

6° Clique em  . Pronto, o PC está pronto para ser conectado a balança.


UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A

Antes de iniciar o processo de engorda, é necessário instalar o software S2096-A (CD fornecido pela Toledo). Após a instalação, abrir o programa, cujo local padrão de instalação é: C:\Arquivos de programas\Toledo\S2096A\S2096A.exe.

Abaixo segue figura da tela principal do programa S2096-A:



A. CONFIGURANDO O PROGRAMA

1º Clique em . Será exibida a seguinte tela:

UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

2° Preencha os campos de acordo com a necessidade. Por exemplo:


- **Contrato:** AV_Padrão (até 12 caracteres alfanuméricos);
- **Identificação do aviário:** AV-1 (até 4 caracteres alfanuméricos);
- **Balança (identificação):** B1 (até 2 caracteres alfanuméricos);
- **Intervalo entre as pesagens:** 01h00min (significa que as pesagens serão coletadas a cada hora);
- **Tolerância para a pesagem:** 20% (faixa de peso para captura e validação da pesagem, neste caso, serão coletados pesos que estiverem até +/- 20% do peso de referência do dia);
- **Número máximo de aves por coleta:** 5 (número máximo de aves que a balança irá considerar e validar a pesagem, neste caso, somente serão capturados pesos que corresponderem a cinco aves);
- **Intervalo de valores decimais não permitidos para arredondamento do número de aves:** 0,4 a 0,6 (faixa de valores decimais que a balança não validará a pesagem no caso de escolher um número maior que um na coleta);
- **Zeramento da balança:** 30% (faixa de zeramento automática da balança, neste caso a balança será zerada automaticamente se o peso sobre a plataforma for menor ou igual a 30% do peso de referência do dia).



Nota

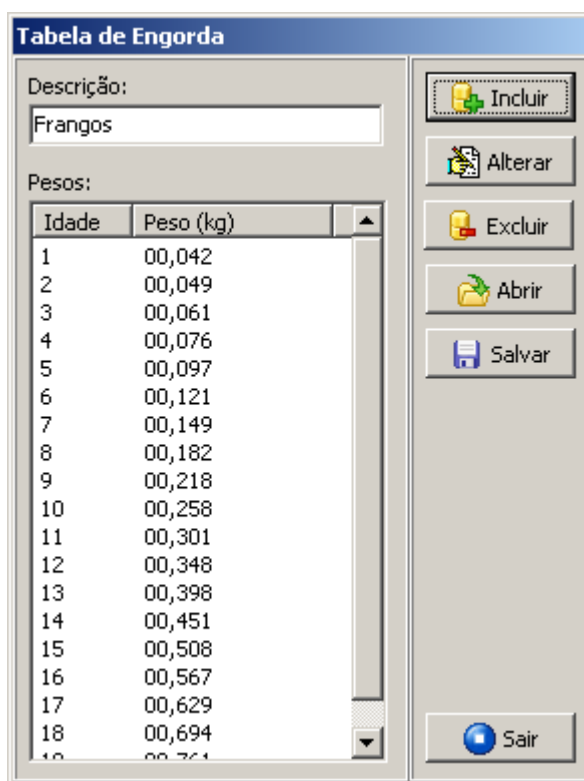
Você poderá utilizar um arquivo de configuração padrão existente no CD de instalação fornecido pela Toledo.

UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

3º Clique em  e escolha o diretório onde o arquivo de configuração será armazenado;

CADASTRANDO A TABELA DE ENGORDA

1º Clique em  no menu superior:



A tela "Tabela de Engorda" apresenta um formulário com o seguinte conteúdo:


Descrição:
Frangos

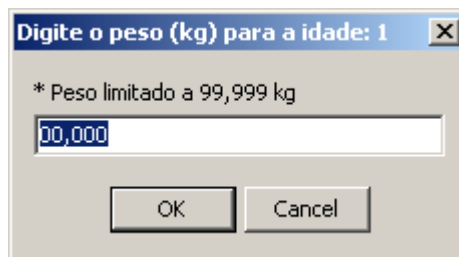
Pesos:

Idade	Peso (kg)
1	00,042
2	00,049
3	00,061
4	00,076
5	00,097
6	00,121
7	00,149
8	00,182
9	00,218
10	00,258
11	00,301
12	00,348
13	00,398
14	00,451
15	00,508
16	00,567
17	00,629
18	00,694
19	00,761

Botões de ação: Incluir, Alterar, Excluir, Abrir, Salvar, Sair.

2º Identifique a raça da ave no campo "Descrição" ;

3º Clique em  . Aparecerá a tela para digitação do peso da ave no dia correspondente:



Tela de digitação do peso (kg) para a idade: 1

* Peso limitado a 99,999 kg

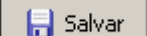
00,000




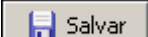
OK Cancel

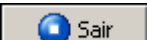
UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

CADASTRANDO A TABELA DE ENGORDA - Continuação

4º Preencha a tabela até o fim do ciclo, dia-a-dia;

5º Ao término da tabela, clique em  e escolha o diretório onde a tabela de engorda será armazenada.

6º Se desejar alterar a tabela existente, selecione o arquivo desejado. Utilize , ,  para modificá-lo e depois  para confirmar as modificações.

Para sair deste modo, clique em .



Nota

Caso desejar, você poderá utilizar uma das tabelas existentes no CD de instalação fornecido pela Toledo.

INICIALIZANDO O PROCESSO DE ENGORDA

Após realizar todas as configurações descritas anteriormente, o processo de engorda pode ser inicializado. Para isto, basta seguir os próximos passos:

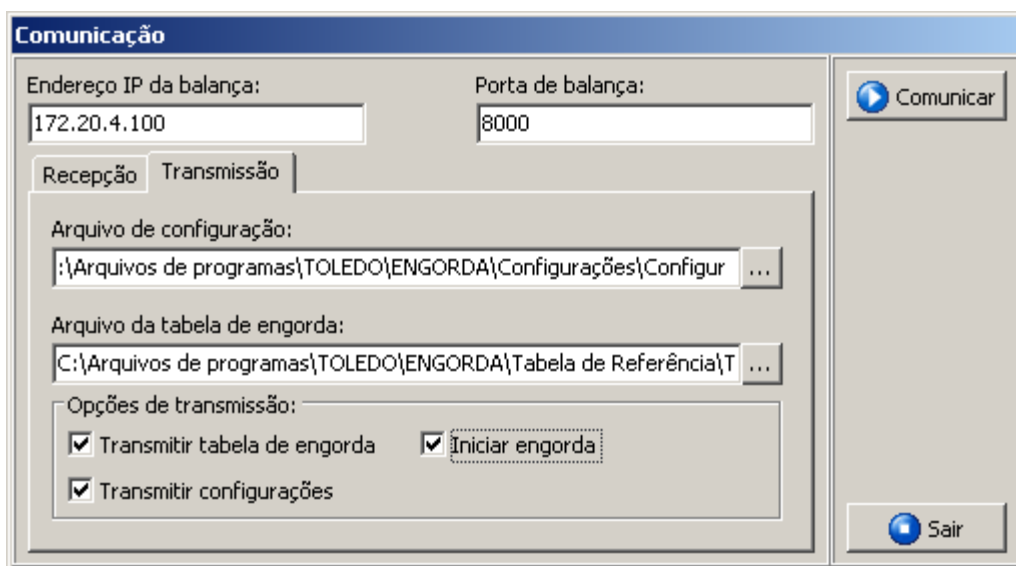
1º Clique em  no menu superior:

2º Digite o endereço IP programado na balança. Ver seção Seleção dos Parâmetros, [C60].

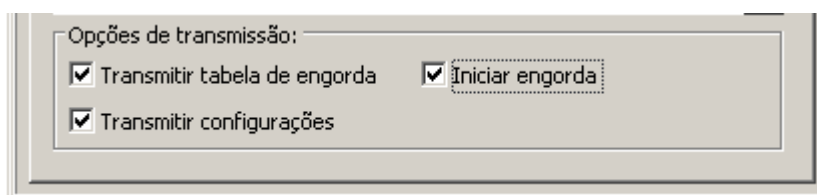
UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

INICIALIZANDO O PROCESSO DE ENGORDA - Continuação

- 3º Digite a porta de comunicação. Ver seção Seleção dos Parâmetros, [C63].
- 4º Clique na aba "Transmissão":

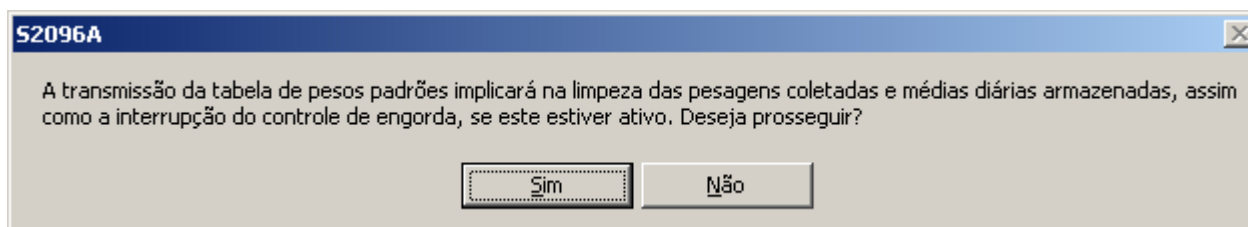


- 5º Na opção "Arquivo de configuração", localize o arquivo de configuração gerado e armazenado anteriormente;
- 6º Na opção "Arquivo da tabela de engorda", localize o arquivo da tabela de engorda gerado e armazenado anteriormente;
- 7º Em "Opções de transmissão" habilite as três (3) opções:



OBSERVAÇÃO

Ao selecionar a opção "Transmitir tabela de engorda", aparecerá a seguinte mensagem:

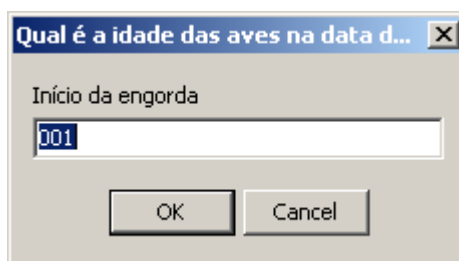
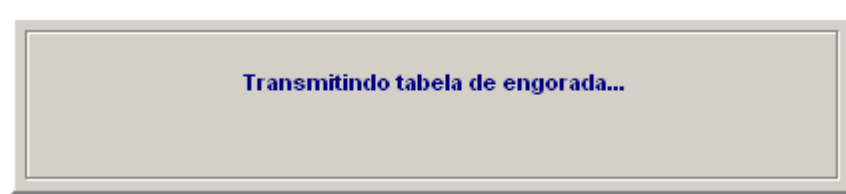
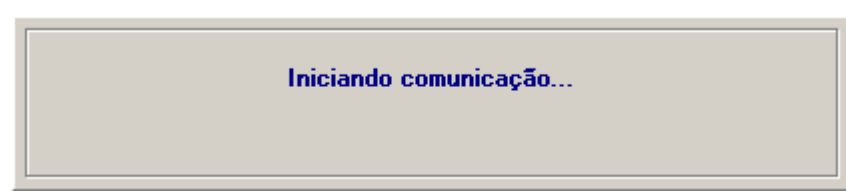


UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

INICIALIZANDO O PROCESSO DE ENGORDA - Continuação

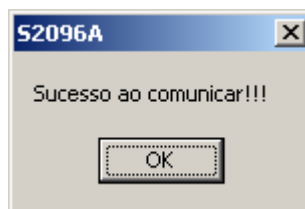
8º Clique em  ;

9º Aparecerão em seqüência rápida as seguintes telas:



10º Neste momento, deve-se digitar a idade das aves presentes no aviário, de modo que o programa da balança possa efetuar as pesagens corretamente de acordo com a tabela de engorda enviada.

11º Clique em  ;



O **TÉRMINO** do processo de engorda é encerrado **AUTOMATICAMENTE** pela balança após ser atingido o **ÚLTIMO DIA** da tabela de engorda.

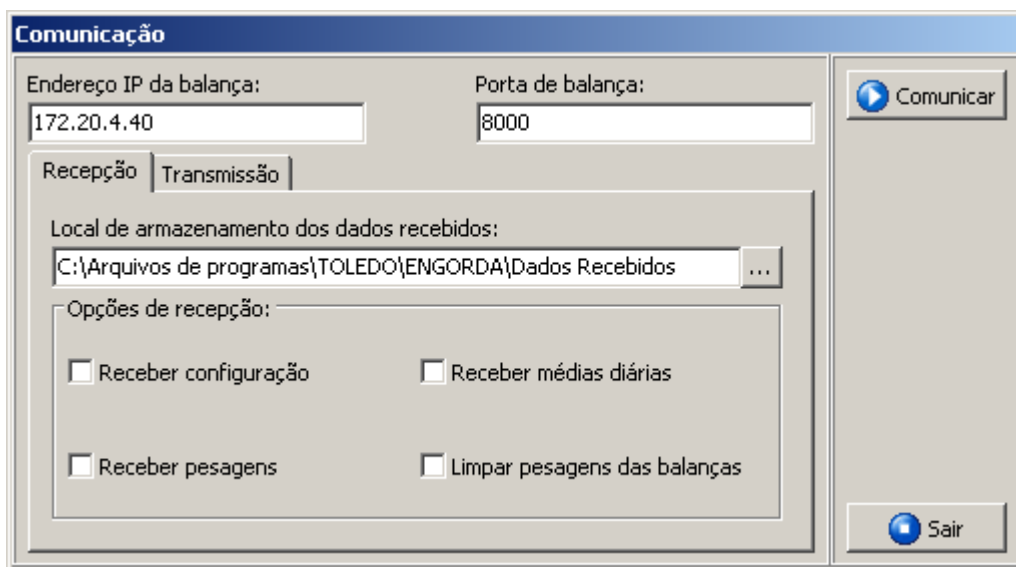
UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

RECEBENDO DADOS DA BALANÇA

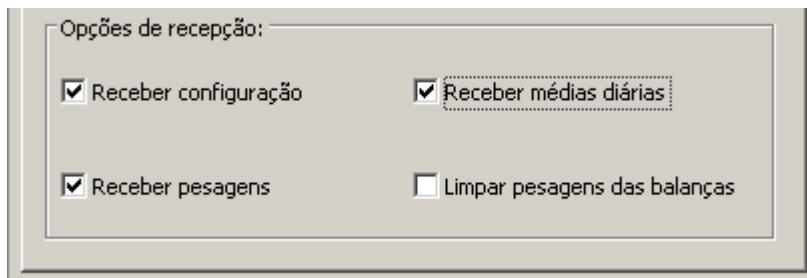
Durante ou após o término do ciclo, você pode coletar as informações armazenadas na balança. Para isto, selecione a aba "Recepção" na tela de comunicação, a qual disponibilizará as seguintes opções:

- Receber configuração;
- Receber pesagens;
- Receber médias diárias;
- Limpar as pesagens da balança.

1º Para receber as informações, primeiramente deve-se escolher em qual diretório os dados recebidos serão armazenados:



2º Em "Opções de recepção", habilite as seguintes opções:



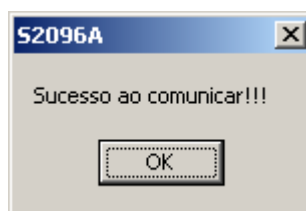
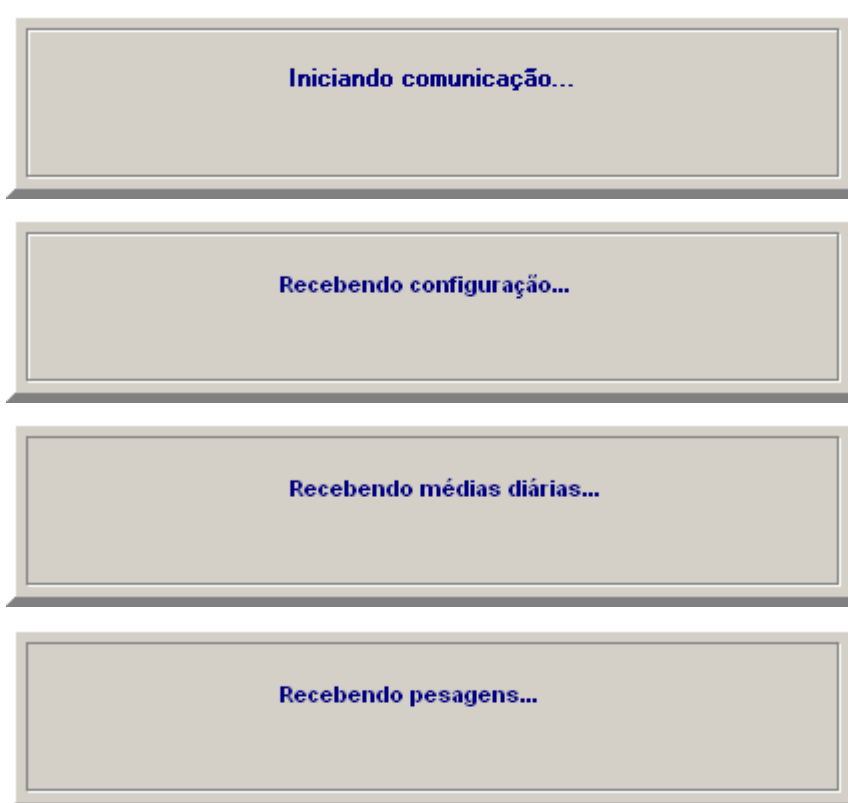
OBSERVAÇÃO

Cuidado com a opção "Limpar pesagens das balanças", pois esta opção apaga todos os dados armazenados na balança. Esta opção é recomendada somente após o término do ciclo, mas antes, deve-se coletar todos os dados de pesagem.

UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação**RECEBENDO DADOS DA BALANÇA - Continuação**

3º Clique em  ;

4º Aparecerão em seqüência rápida as seguintes telas:

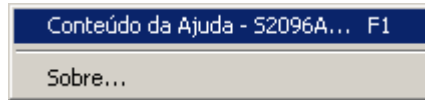
**Nota**

Para maiores informações sobre o formato dos arquivos recebidos da balança, consultar "Help" disponível no programa.

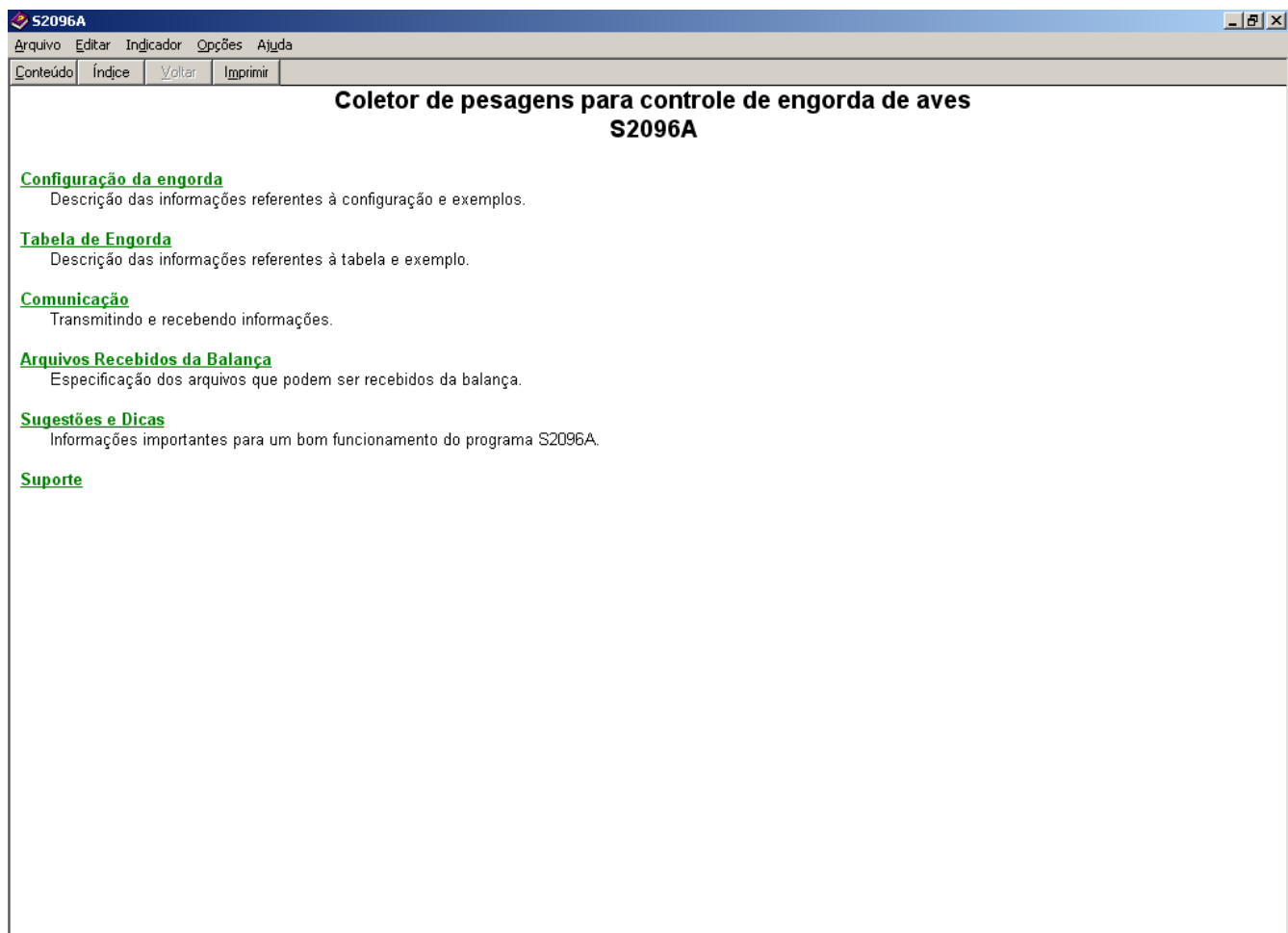
UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

ACESSANDO O HELP

Na tela Inicial, clique sobre a opção **Ajuda**



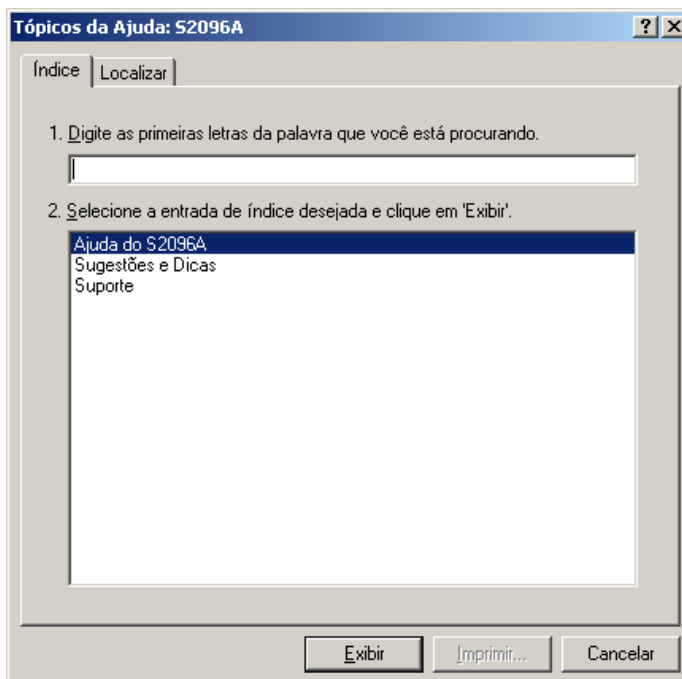
Aparecerá a seguinte tela:



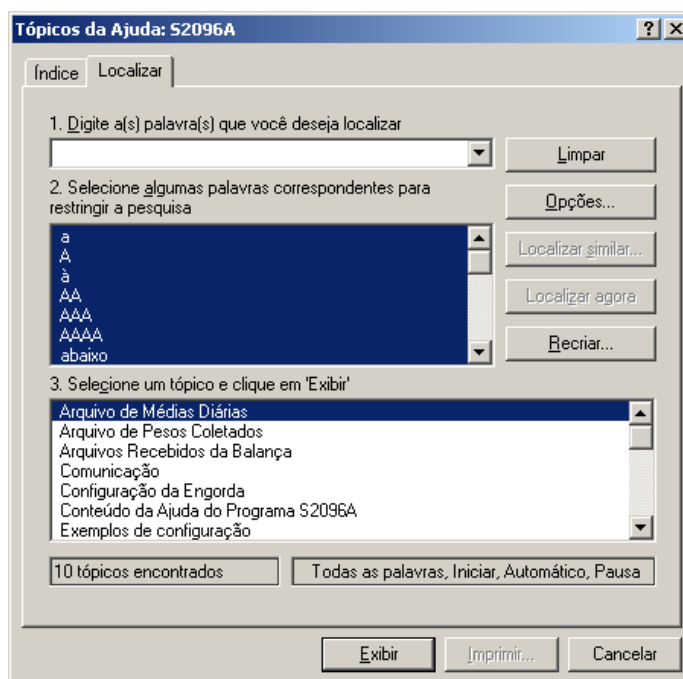
Você poderá escolher uma das opções apresentadas na tela inicial, como **Configuração de engorda**, **Tabela de Engorda**, **Comunicação**, **Arquivos Recebidos da Balança**, **Sugestões e Dicas** ou **Suporte**, ou ainda escolher a opção **Índice**, onde o programa mostrará os tópicos de ajuda:

UTILIZANDO O PROGRAMA S2096-A - Continuação

ACESSANDO O HELP - Continuação



Você ainda poderá obter ajuda buscando pela palavra chave, bastando clicar no botão **Localizar**. Aparecerá a seguinte tela:



Digite a palavra chave, após encontrar a palavra desejada clique em **Exibir** para exibir a opção desejada.

OPERANDO A BALANÇA

A. PREPARAÇÃO DO LOCAL

Antes de realizar qualquer operação com a sua balança, é importante observar todas as instruções de instalação e recomendações contidas neste manual.

Com todas as recomendações atendidas, conecte o plugue do cabo na tomada.


Inicialmente, todos os segmentos dos dígitos e todos os indicadores de legenda permanecerão acesos por aproximadamente 2 segundos, e em seguida todos os segmentos dos dígitos e os indicadores de legenda ficarão apagados por aproximadamente 2 segundos. Após este tempo, a balança exibirá uma contagem progressiva de [000000] a [999999]. Esse teste permite que você verifique se algum segmento do display da balança está danificado. Em caso positivo, acione a Assistência Técnica TOLEDO.

Em seguida, os dígitos do display se apagarão e a balança indicará [0,000]. Caso exista sobre a plataforma de pesagem uma carga, o display da balança exibirá o peso referente a carga aplicada.



ATENÇÃO

Caso a função Tara Permanente estiver ativada: [C23 L], os dígitos do display da balança indicará o valor da tara permanente memorizado, precedido do sinal negativo (-).

Após ter sido conectado à rede elétrica, recomenda-se ligar e desligar a balança pela tecla .

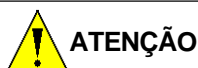


ATENÇÃO

Recomendamos ligar a balança, pelo menos, 3 minutos antes de iniciar qualquer pesagem, para permitir uma perfeita estabilidade térmica dos circuitos eletrônicos internos.


OPERANDO A BALANÇA - Continuação

B. MEMORIZAÇÃO DE TARA



Para operações com uso de tara, o parâmetro C18 DEVERÁ estar ativado, [C18 L] (programação inicial de Fábrica). A tara está limitada à capacidade de pesagem da balança. O valor da tara deverá ser subtraído da capacidade de pesagem e o resultado será a capacidade útil da balança.

1. ENTRADA DE TARA NORMAL

- a. Coloque o recipiente **vazio** sobre a plataforma e tecle .

O display da balança será zerado e os indicadores das legendas [Líquido] e [kg] se acenderão.

Caso o recipiente seja retirado da plataforma de pesagem, após ter sido memorizado como tara, o seu peso será indicado com sinal negativo (-).

- b. O peso líquido será indicado no display da balança quando uma ou mais aves subirem na plataforma de pesagem.

2. ENTRADA DE TARA AUTOMÁTICA

Para entrada de Tara Automática, o parâmetro C24 deverá estar ativado [C24 L].

- a. Coloque o recipiente **vazio** sobre a plataforma. Seu peso será automaticamente considerado como Tara.



O display da balança será zerado e os indicadores de legendas [Líquido] e [kg] se acenderão.


Caso o recipiente seja retirado da plataforma de pesagem, após ter sido memorizado como tara, o seu peso será indicado com sinal negativo (-).

- b. O peso líquido será indicado no display da balança quando uma ou mais aves subirem na plataforma de pesagem.

3. ENTRADA DE TARA MANUAL

Para operações com uso de Tara Manual, os parâmetros C18 e C20 DEVERÃO estar ativados, [C18 L] e [C20 L] (programação inicial de Fábrica).

- a. Com a balança ligada, tecle simultaneamente  e .

- a1. Com a balança desligada (da tomada), tecle continuamente  enquanto liga a mesma.

OPERANDO A BALANÇA - Continuação

B. MEMORIZAÇÃO DE TARA - Continuação

3. ENTRADA DE TARA MANUAL - Continuação

b. O display da balança exibirá, momentaneamente, [tArA], e em seguida [00000], e o dígito menos significativo (o último carácter da direita) ficará piscando. Isso identifica a posição do cursor. Será também exibido um ponto decimal, dependendo da capacidade da balança.

c. Entre com o valor de tara desejado.

O valor de tara deverá ser introduzido de um em um dígito por vez, com o auxílio das seguintes teclas:



Incrementa de um em um o dígito que está piscando.



Move o cursor do dígito que está piscando para o dígito à esquerda.



Memoriza o valor de tara exibido. O indicador de legenda [TARA] se acenderá indicando que o valor da tara foi memorizado.

Para operações com uso de Tara Manual não é necessário que o display da balança esteja zerado. Ao memorizar o valor de tara, este será automaticamente subtraído da indicação do display e o resultado será o peso líquido do produto em questão.


Se a plataforma estiver vazia, o display exibirá o valor da tara precedido do sinal negativo (-).


O peso líquido será indicado quando a(s) ave(s) e o recipiente estiver(em) sobre a plataforma de pesagem.



Notas

A tara está limitada a cinco dígitos.
Não é possível executar taras sucessivas com esse recurso.


Na entrada de tara manual, se o dígito menos significativo (o último carácter da direita) da tara, não corresponder ao tamanho do incremento (divisão) selecionado, este será arredondado. Se o valor da tara inserida for menor que a metade de 1 incremento, ou maior que a capacidade da balança, ao teclar , a balança exibirá momentaneamente a mensagem [Erro] e em seguida voltará a indicar [000000], aguardando um novo valor de tara.

Ao teclar  e com valor igual a [000000], a operação será cancelada e o valor de tara anteriormente memorizado, se houver, será mantido.

3. ENTRADA DE TARA MANUAL - Continuação

C. LIMPEZA DE TARA

1. Limpeza Manual e Automática da Tara

A destara pode ser feita automaticamente ou via teclado, simplesmente teclando-se , que também executa a operação de taras sucessivas. Condições de destara:

Condição dos Parâmetros			Resultado
C19	C21	C22	
d	d	d	destara em qualquer ponto via teclado.
d	L	d	só destara em zero verdadeiro via teclado.
L	d	d	destara em qualquer ponto via teclado ou automático no zero verdadeiro.
L	L	d	só destara sem zero verdadeiro automático ou via teclado.
d	d	L	só destara se o peso líquido = 0 kg ou no zero verdadeiro via teclado.
d	L	L	só destara em zero verdadeiro via teclado.
L	d	L	só destara se o peso líquido = 0 kg via teclado ou automático no zero verdadeiro.
L	L	L	só destara em zero verdadeiro automático ou via teclado.

 **OBSERVAÇÃO**

A destara automática só ocorrerá depois que o peso líquido se estabilizar num peso acima de 9 incrementos (divisões) e então voltar a +/- 1 incremento do zero verdadeiro.

2. Limpeza de Tara Permanente

Entre no modo de programação e ative o parâmetro C18, [C18 L]. Ao voltar para o modo normal de operação, a limpeza poderá ser realizada observando-se o item anterior.

DETECTANDO E CORRIGINDO POSSÍVEIS FALHAS

A TOLEDO despende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 40.000 horas/homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o Técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou aferindo e calibrando sua balança. Mas, antes de fazer contato com eles, e evitar que sua balança fique fora de operação, verifique se você mesmo pode resolver o problema, com uma simples consulta na tabela abaixo:

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Balança não liga.	Cabo de alimentação desligado.	Conecte o cabo na tomada.
	Falta de energia elétrica.	Verifique chaves/disjuntores.
	Mau contato na tomada.	Solucione o problema.
	Cabo de alimentação rompido.	Adquire um novo cabo.
Indicação instável do peso.	Rede elétrica oscilando ou fora das especificações.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
	Corrente forte de ar incidindo diretamente na plataforma de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar ou tente minimizar o efeito da corrente de ar pelo ajuste do parâmetro C06 (filtro).
	Balança apoiada em superfície que gera trepidações.	Elimine possíveis fontes de trepidações ou tente minimizar o efeito da trepidação pelo ajuste do parâmetro C06 (filtro).
	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob a plataforma de pesagem.	Verifique a plataforma e remova possíveis fontes de agarramento.
Balança exibe a mensagem ERRO.	Inconsistência nos valores programados (Tata Manual).	Realize a programação conforme os procedimentos contidos em memorização de Tara.
Balança exibe a mensagem ERR 1 ou ERR 5 ou ERR 6	Erro de EEPROM.	Chame a Assistência Técnica Toledo.
Balança exibe a mensagem ERR 2 ou ERR 7	Erro de memória RAM.	Chame a Assistência Técnica Toledo.
Balança exibe a mensagem ERR 3.	Erro de calibração.	Consulte, adiante, "Ajuste de Indicação". Persistindo, chame a Assistência Técnica Toledo.
Balança exibe a mensagem ERR 4.	Falha de comunicação de rede (Interface Ethernet).	Verifique o conexão do Cabo.
Balança exibe a mensagem ERR 9 ou ERR 10.	Erro de comunicação com a célula de carga.	Conecte os cabos do Indicador de peso e plataforma. Persistindo, chame a Assistência Técnica Toledo.
Após colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Sobrecarga.	Retire imediatamente a carga da plataforma.

Persistindo o problema, releia o manual, e caso necessite de auxílio, comunique-se com a Filial Toledo mais próxima de seu estabelecimento.

VERIFICAÇÃO PERIÓDICA














Para segurança da exatidão de suas pesagens é importante ter certeza da fidelidade absoluta do equipamento utilizado.

A fidelidade de uma balança periodicamente aferida e calibrada é bastante superior à de uma balança não submetida a um Programa de Manutenção Preventiva.

A. AJUSTE DE INDICAÇÃO

Seqüência de ajuste de indicação:

Para entrar no modo de ajuste de indicação, proceda da seguinte maneira:

Desligue e ligue a balança pelo teclado utilizando a tecla , em seguida mantenha a tecla  pressionada. Quando o display indicar o peso da plataforma, tecla , o display indicará SENHA, tecla a senha de fábrica , ,  e . O display apresentará a mensagem "CAL d". Tecla , o display apresentará a mensagem "CAL L". Tecla  para entrar em ajuste. O display deverá indicar SE PE (SEm PEso), que significa que deveremos deixar a plataforma de pesagem sem peso. Neste ponto a tecla  funciona como retorno ao passo anterior. Ao pressionar a tecla , o display apresentará uma mensagem em contagem regressiva: 64. Se durante este período houver alteração do peso na plataforma, a contagem reiniciará. Ao terminar a contagem regressiva, a balança conclui o ajuste de indicação de "zero". Se a operação de ajuste de indicação de zero foi executada com sucesso, o display deverá apresentar a mensagem: CO PE (COm PEso). Deve-se então colocar sobre a plataforma de pesagem o peso-padrão referente a capacidade total da balança e teclar . Após a estabilização do peso na plataforma o display iniciará uma nova contagem regressiva com a mensagem: 64. Se durante este período houver alteração do peso na plataforma de pesagem, a contagem reiniciará. Ao terminar a contagem regressiva, será executada uma verificação interna. Caso aparecer no display a mensagem "r SE PE" tecla  e repita o processo da leitura da plataforma vazia.



OBSERVAÇÃO

Sempre que o Indicador for energizado e a mensagem "Err 3" aparecer no display, significará falta de ajuste de indicação. Neste caso, deve-se proceder um novo de ajuste de indicação.

PEÇAS ORIGINAIS RECOMENDADAS

Relacionamos algumas peças que julgamos essenciais ter em estoque, para garantir um atendimento imediato e minimizar as horas paradas de seu indicador, em caso de defeitos.

Não é obrigatória a aquisição de todas as peças aqui relacionadas.

Caso seja de seu interesse, solicite da TOLEDO o Catálogo de Peças para a correta identificação de outras peças aqui não relacionadas, permitindo assim um fornecimento rápido e correto.

PEÇAS PARA REPOSIÇÃO		
QTDE.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	3480408	Pé Nivelador
5	6201726	Apoio de Borracha do Prato
1	6202869	Painel do Display e Teclado da Balança
1	6203380	Cabo de Interligação Saída Ethernet.
1	6300880	Base Metálica

ACESSÓRIOS		
QTDE.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	6203865	Cabo de Extensão Plataforma / Indicador 50m de comprimento.

PESOS PADRÃO

A TOLEDO utiliza na aferição e calibração de balanças pesos padrão rigorosamente aferidos pelo IPEM-SP e homologados pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade). Para esses serviços, as filiais TOLEDO estão equipadas com pesos padrão em quantidade adequada para a aferição de balanças de qualquer capacidade. Necessitando, dispomos para venda ou aluguel, através de nossa Assistência Técnica, de pesos padrão em diversas capacidades (1g à 500kg), e quantidade para que você mesmo possa garantir a fidelidade das pesagens em sua balança.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO FÍSICA

- Aço inoxidável AISI-304.
- Painel do teclado e display de policarbonato.
- Pés niveladores de borracha e aço inoxidável AISI-304.
- Célula de carga de aço inoxidável.
- Plataforma de Aço inoxidável AISI-304.

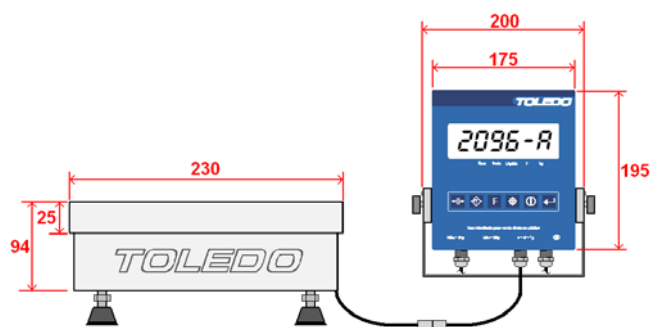
ÁREAS CLASSIFICADAS

NÃO PERMITIDO o uso em áreas classificadas como PERIGOSAS devido a presença de combustível ou atmosfera explosiva.

Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo para a determinação de equipamentos para estas áreas.

DIMENSÕES

2096-A PLATAFORMA 230 X 230 mm



Balança de 5kg

DISPLAY GIGANTE

Composto de 6 dígitos de cristal líquido, sinalizadores e barras gráficas, com as dimensões gerais de 41 x 129 mm, e dimensões dos dígitos de 26 x 12 mm.

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO



-10°C a +40°C, com umidade relativa do ar de 10 até 95% com condensação.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Fonte universal full range, de 93,5 a 264 VCA, 50/60 hz.

CONSUMO

1,4 a 5W

CERTIFICADO DE GARANTIA

A TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA. garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão-de-obra), pelo período de 12 meses contados da data de emissão da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados e mantidos de acordo com suas especificações.

Caso ocorra defeito de fabricação durante o período de garantia, a Toledo fornecerá gratuitamente material posto fábrica-Toledo em São Paulo e mão-de-obra aplicada para colocar o equipamento operando dentro das especificações, desde que o Cliente:

- Concorde em enviar o equipamento à Toledo, pagando as despesas de transporte de ida e volta; ou
- Concorde em pagar as despesas efetivas do tempo de viagem, despesas com refeição, estada e quilometragem pagas ao Técnico, que estiverem em vigor na ocasião da prestação dos serviços, acrescidas do valor dos impostos incidentes, despesas de financiamento e taxa de administração vigentes; e
- Concorde em pagar as despesas de transporte das peças, calços e pesos padrão, quando for o caso, acrescidas do valor dos impostos incidentes, despesas de financiamento e taxa de administração vigentes. Caso o cliente solicite a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo, o mesmo deverá pagar a taxa de serviço extraordinário.

Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou reajuste do equipamento, devido ao desgaste decorrente do uso normal.

A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo.

A garantia perderá a validade se o equipamento for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos, oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações da alimentação elétrica superiores a -15% a +10%, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas ou, ainda, usado de forma inadequada.

As peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo.

Tanto as garantias específicas quanto as gerais substituem e excluem todas as outras garantias expressas ou implícitas. Em nenhum caso a Toledo poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou dados, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer outras perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes, provenientes do fornecimento.

Se, em razão de lei ou acordo, a Toledo vier a ser responsabilizada por danos causados ao Cliente, o limite global de tal responsabilidade será equivalente a 5% do valor do equipamento, ou da parte do equipamento que tiver causado o dano, à vista das características especiais do fornecimento.

SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2000

Empresas que possuem ou procuram certificar seus sistemas de gestão da qualidade sob a ISO 9001:2000 precisam ter um programa completo e perfeito de testes e manutenção de balanças.

O propósito deste programa é aumentar a probabilidade de que se comportará de acordo com suas especificações.

Você poderá fazer este programa na sua empresa, mas certamente será mais barato e seguro terceirizá-lo com quem já fez programas iguais, e é continuamente auditado por companhias com sistemas de gestão da qualidade certificadas sob a norma ISO 9001:2000. A TOLEDO oferece aos seus clientes a certeza de terem técnicos, bem como pesos padrão, de acordo com as normas metrológicas legais e apropriadas para teste de campo.

Nós da TOLEDO podemos elaborar um excelente PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA para as suas balanças, permitindo que sua empresa faça com mais qualidade seus produtos e serviços, e comercialize seus produtos nos pesos corretos (evitando envio de produto a mais ou a menos ao mercado).

Com isso, seus clientes serão melhor atendidos, suas balanças terão maior vida útil e seus lucros aumentarão com pesagens e contagens precisas.

Os PROGRAMAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO são voltados às suas necessidades específicas e permitem que a sua empresa atenda, no que se refere à pesagem, aos requisitos da norma ISO 9001:2000. Os serviços prestados dentro desses programas serão definidos por procedimentos de trabalho contidos no Manual da Qualidade, necessários para fins de certificação ISO 9001:2000. Teremos prazer em atendê-lo.

Comprove!

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A TOLEDO segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste Manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing da TOLEDO.

☎ Telefone: 55 (11) 4356-9000
☎ Fax: 55 (11) 4356-9460
✉ e-mail: ind@toledobrasil.com.br
site: www.toledobrasil.com.br

SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE

A TOLEDO mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável a seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes a assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a TOLEDO mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispondo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a TOLEDO em seu endereço mais próximo.

Ela está sempre à sua disposição.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO

ASSEGURA BOM DESEMPENHO E CONFIABILIDADE AO SEU EQUIPAMENTO

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

BELÉM - PA

Rua Boa Ventura, 1701 - Bairro Fátima
CEP 66070-060 Fone: (91) 3226-8184 Fax: (91) 3226-8184

BELO HORIZONTE - MG

Av. Portugal, 5011 - Bairro Itapoã
CEP 31710-400 Fone: (31) 3448-5500 Fax: (31) 3491-5776

CAMPINAS - SP

R. Eldorado, 60 - Jd. Itatinga
CEP 13052-450 Fone (19) 3765-8100 Fax: (19) 3765-8107

CAMPO GRANDE - MS

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 - Jd. Alegre
CEP 79004-000 Fone: (67) 3741-1300 Fax: (67) 3741-1302

CANOAS - RS

R. Augusto Severo, 36 - Nossa Senhora das Graças
CEP 92110-390 Fone: (51) 3427-4822 Fax: (51) 3427-4818

CHAPECÓ - SC

R. Tiradentes, 80 - Bela Vista
CEP 89804-060 Fone: (49) 3324-0331 Fax: (49) 3324-0331

CUIABÁ - MT

Av. Miguel Sutil, 4962 - Jardim Leblon
CEP 78060-000 Fone: (65) 3648-7300 Fax: (65) 3648-7312

CURITIBA - PR

R. 24 de Maio, 1666 - B. Rebouças
CEP 80220-060 Fone: (41) 3213-3350 Fax: (41) 3213-3350

FORTALEZA - CE

R. Padre Mororó, 915 - Centro
CEP 60015-220 Fone: (85) 3283-4050 Fax: (85) 3283-3183

GOIÂNIA - GO

Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357 - Vila Santa Isabel
CEP 74620-030 Fone: (62) 3202-0344 Fax: (62) 3202-0344

LAURO DE FREITAS - BA

Loteamento Varandas Tropicais, S/N - Quadra 1 - Lote 20 - Pitangueira
CEP 42700-000 Fone: (71) 3289-9000 Fax: (71) 3289-9000

MANAUS - AM

R. Ajuricaba, 999 - B. Cachoeirinha
CEP 69065-110 Fone: (92) 3635-0441 Fax: (92) 3233 0787

MARINGÁ - PR

Av. Colombo, 6580 - Jd. Universitário
CEP 87020-000 Fone: (44) 3225-1991 Fax: (44) 3225-1991

RECIFE - PE

R. D. Arcelina de Oliveira, 48 - B. Imbiribeira
CEP 51200-200 Fone: (81) 3339-4774 Fax: (81) 3339-6200

RIBEIRÃO PRETO - SP

R. Iguape, 210 - B. Jardim Paulista
CEP 14090-090 Fone: (16) 3968-4800 Fax: (16) 3968-4812

RIO DE JANEIRO - RJ

R. da Proclamação, 574 - Bonsucesso
CEP 21040-282 Telefax: (21) 3867-1393/95/96/98/99/1444

SANTOS - SP

R. Professor Leonardo Roitman, 27 - V. Matias
CEP 11015-550 Fone: (13) 3222-2365 Fax: (13) 3222-3854

SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita
CEP 09851-330 Fone: (11) 4356-9395/9404 (11) 4356-9462

SÃO JOSÉ CAMPOS - SP

R. Icatu, 702 - Parque Industrial
CEP 12237-010 Fone: (12) 3934-9211 Fax: 3934-9278

VITÓRIA - ES

R. Pedro Zangrandi, 395 - Jardim Limoeiro - Serra - ES
CEP 29164-020 Fone: (27) 3218-5124 Fax: (27) 3218-5124

UBERLÂNDIA - MG

R. Ipiranga, 297 - Cazeca
CEP 38400-036 Fone: (34) 3215-0990 Fax: (34) 3215-0990

TOLEDO® é uma marca registrada da Mettler-Toledo, Inc., de Columbus, Ohio, USA.

R. MANOEL CREMONESI, 01 - TEL. 55 (11) 4356-9000 - CEP 09851-330 - JARDIM BELITA - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL
site: www.toledobrasil.com.br e-mail: ind@toledobrasil.com.br