

Manual do Usuário TRANSDUTOR DE PESO IDP-T80S TRANSMISSOR DE PESAGEM



Leia atentamente todas as informações contidas neste manual a fim de ter um melhor aproveitamento do equipamento.

■ APRESENTAÇÃO



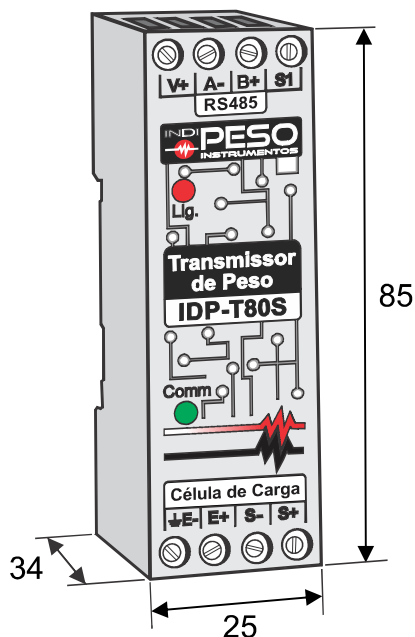
■ MODELO DISPONÍVEL

MODELO	PESO
IDP-T80S	40g

■ BENEFÍCIOS DE USO

- Alta precisão e estabilidade de leitura
- Comunicação rápida e eficiente
- Fácil integração com CLPs e sistemas supervisórios
- Conversão confiável do sinal da célula de carga
- Redução de erros e retrabalhos
- Instalação e parametrização simplificadas
- Aplicação versátil em diversos setores industriais

■ DIMENSÕES FÍSICAS (MM)



O Transmissor IDP – T80S foi desenvolvido especialmente para aplicações de pesagem industrial. Trata-se de um equipamento responsável por processar os sinais provenientes da célula de carga, convertendo-os em um formato compatível para integração com sistemas de automação.

Possui capacidade de entrada para sistema individual de pesagem, oferecendo alta precisão, excelente desempenho e elevada velocidade de comunicação.

Amplamente utilizado nos mais diversos segmentos da indústria, o T80S proporciona fácil integração com CLPs, IHMs e demais sistemas de controle, garantindo confiabilidade e eficiência no processo.

■ ESPECIFICAÇÕES

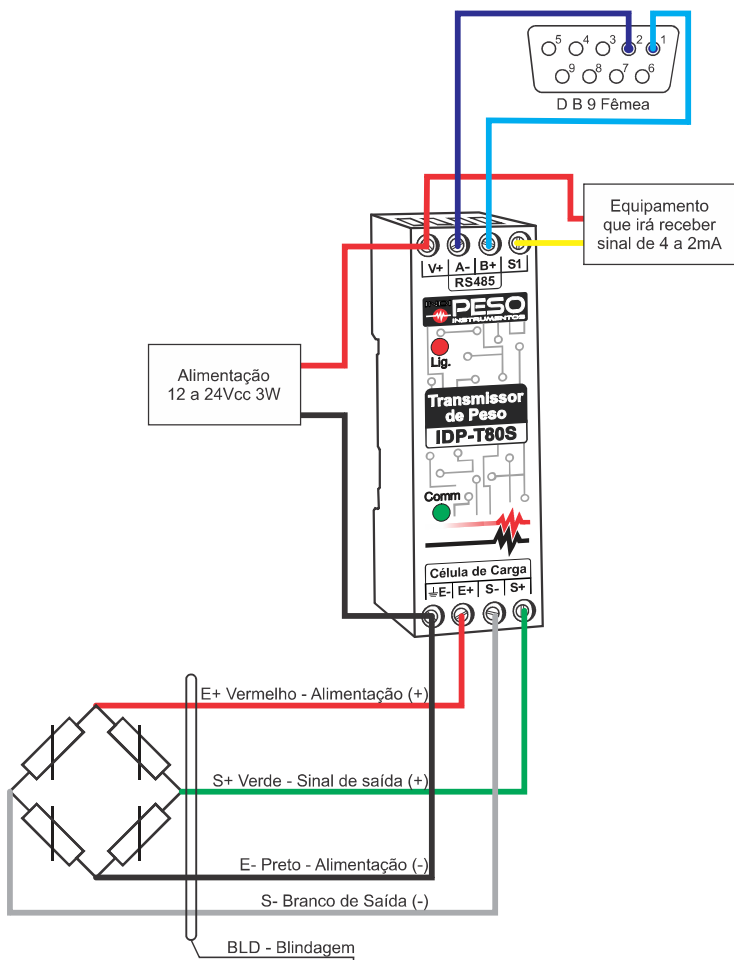
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
Encapsulamento	PSAI
Grau de Proteção	IP20
Alimentação Elétrica	12 ~ 24Vcc
Consumo Máximo	3W
Resolução	24bits
1 Saída Analógica	0 ~ 4mA ou 4 ~ 20mA
1 Saída Digital	Capacidade de 50mA
Quantidades Máxima de Células	8 de 350Ω
Filtros Digitais Ajustáveis	Sim
1 Porta RS485	Sim
Tipo de Comunicação	Mod Bus RTU
Células de Carga Compatível	De 4 e 6 fios
Temperatura de Operação	0°C ~ 50°C
Fixação	Trilho DIN

OBSERVAÇÃO:

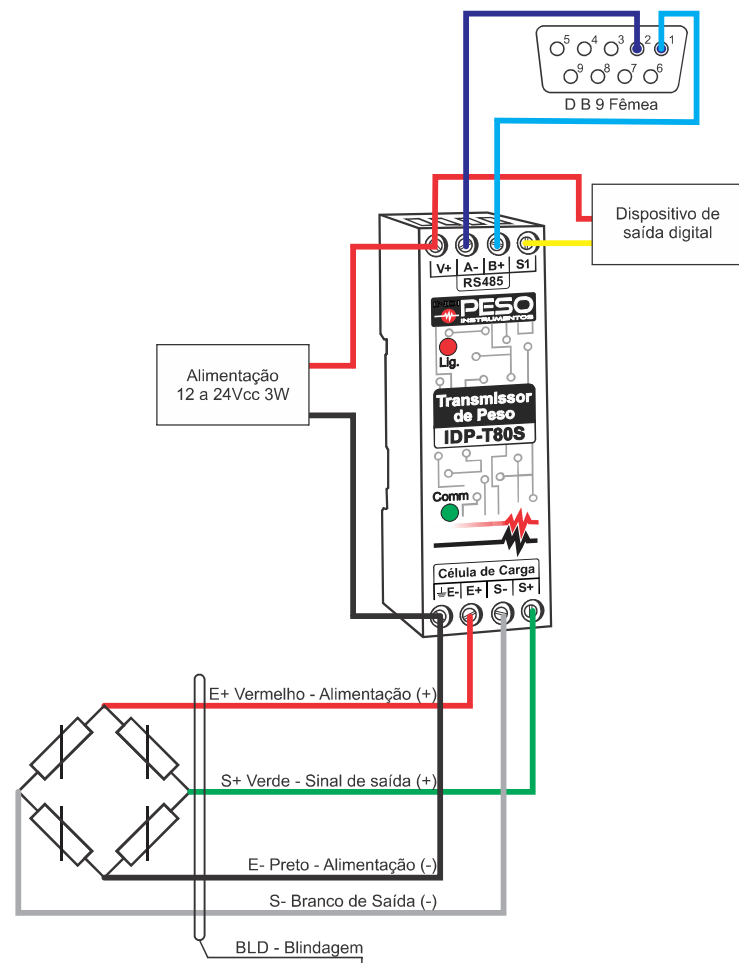
O transmissor requer alimentação por uma fonte independente, dedicada exclusivamente ao seu funcionamento.

CONEXÕES

- Cabo comunicação RS485
- Célula de carga
- Alimentação
- Saída analógica 0/4 a 20mA.



- Cabo Comunicação RS485
- Célula de Carga
- Alimentação
- Saída Digital



SOFTWARE DE PARAMETRIZAÇÃO E CALIBRAÇÃO

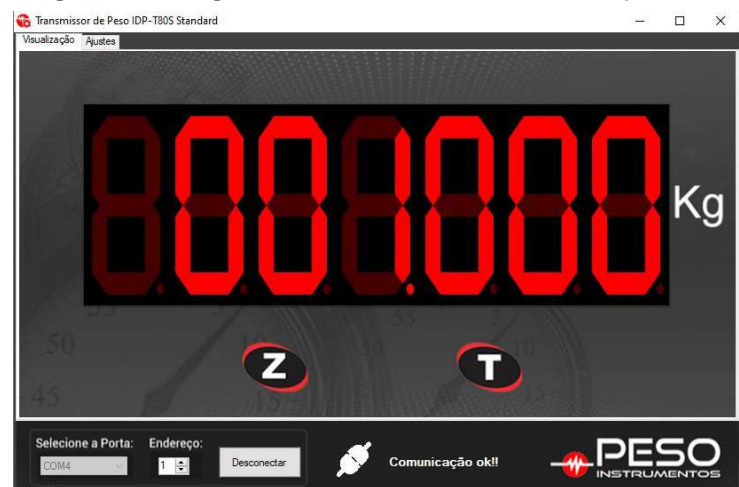
As informações a seguir têm como objetivo orientar quanto aos procedimentos básicos para a parametrização e calibração do transmissor.

Para realizar esses procedimentos, é necessário que o software IDP-T80S esteja devidamente instalado em um computador. O equipamento deve possuir interface de comunicação serial no padrão RS485 para a troca de dados com o transmissor. A conexão deve ser realizada por meio de cabo serial entre o PC e o transmissor. Caso o computador não possua porta serial padrão DB9 RS485, estando disponível apenas porta USB, deverá ser utilizado um conversor USB/RS485 para estabelecer a comunicação.

O transmissor deve estar corretamente alimentado com tensão entre 12 e 24 Vcc antes do início da configuração.

Para realizar o download do software, **acesse:** www.primtec.com.br - Pesquise por 'Transdutor'.

Imagem da visão geral do software do transmissor de peso:

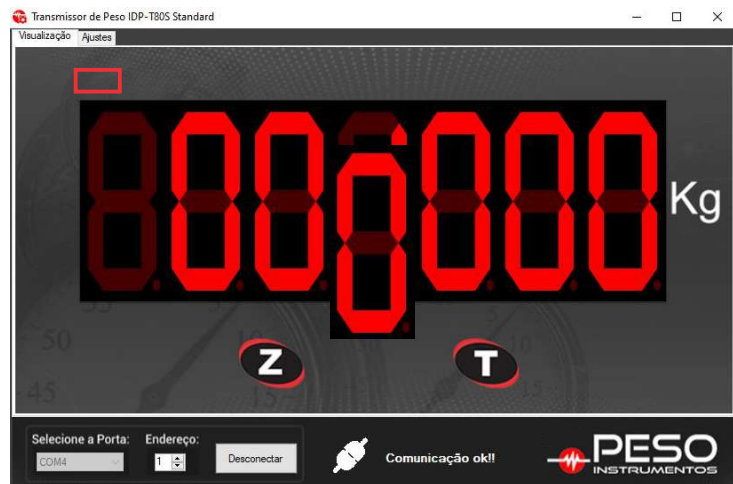


Não considerar a indicação de peso, até que um processo de parametrização e calibração, seja executado.

■ ABA DE AJUSTES

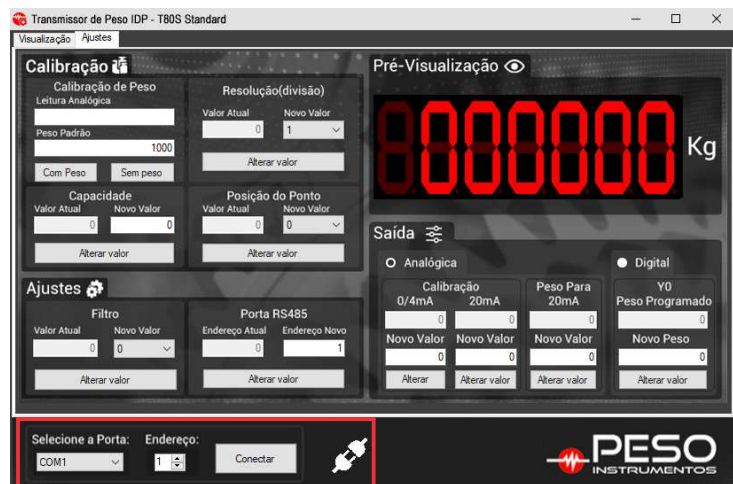
Nesta aba podem ser realizadas todas as calibrações e ajustes disponíveis no transmissor de peso. A calibração é permitida exclusivamente por meio do software.

Para acessar esta função, selecione a opção “Ajuste”, conforme ilustrado na imagem a seguir.



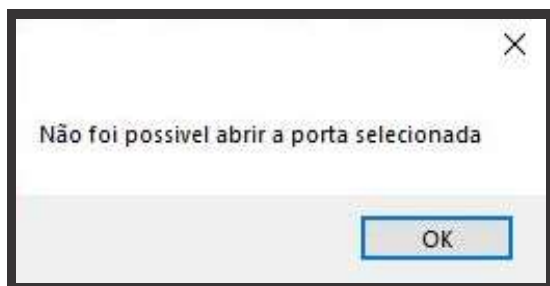
■ SELEÇÃO DA PORTA SERIAL

Abaixo está destacada a localização do seletor correspondente ao número da porta serial disponibilizada pelo computador.

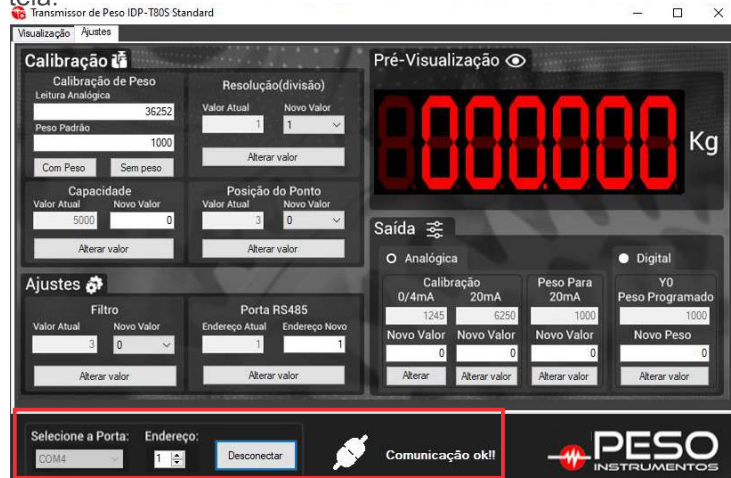


Selecione a porta de comunicação correta, disponível no intervalo de 1 a 20, conforme configurado no computador.

Caso a porta selecionada não corresponda à porta ativa do transmissor, será exibida a seguinte mensagem de erro:



Quando a porta de comunicação for selecionada corretamente e a conexão estabelecida com sucesso, será exibida a seguinte tela:



■ PARÂMETRO DE PESAGEM

Parâmetros básicos de calibração:

Capacidade: valor máximo da balança.

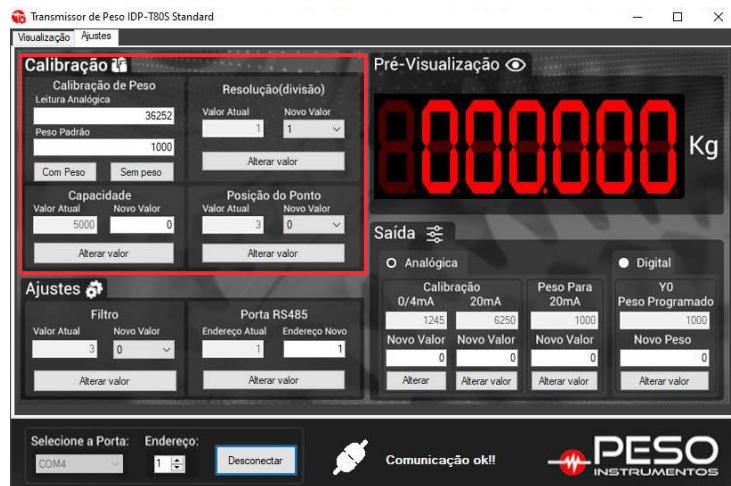
Peso padrão: peso conhecido para calibração (preferencialmente o máximo).

Com peso: calibração com carga aplicada.

Sem peso: ajuste de zero.

Resolução: divisão mínima de leitura.

Posição do ponto: casas decimais.

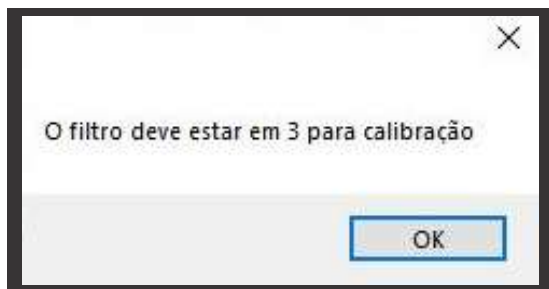


■ FILTROS

Abaixo está destacada a localização do seletor dos 7 filtros disponíveis. Também é possível operar sem filtro, selecionando a opção 0, que corresponde à maior velocidade de leitura do peso no display.



Obs.: Para alterar os parâmetros de calibração “Sem Peso” e “Com Peso”, o filtro deve estar configurado na opção 3. Caso contrário, será exibida a seguinte mensagem na tela:



■ PROCESSO CALIBRAÇÃO (COM PESO)

A sequência de telas a seguir apresenta um exemplo do procedimento para realização da calibração, conforme os parâmetros de pesagem previamente definidos.

COM PESO

Digite o valor do peso padrão conhecido e clique em “Com Peso”. Após a confirmação, o display passará a indicar o valor correspondente ao peso aplicado.

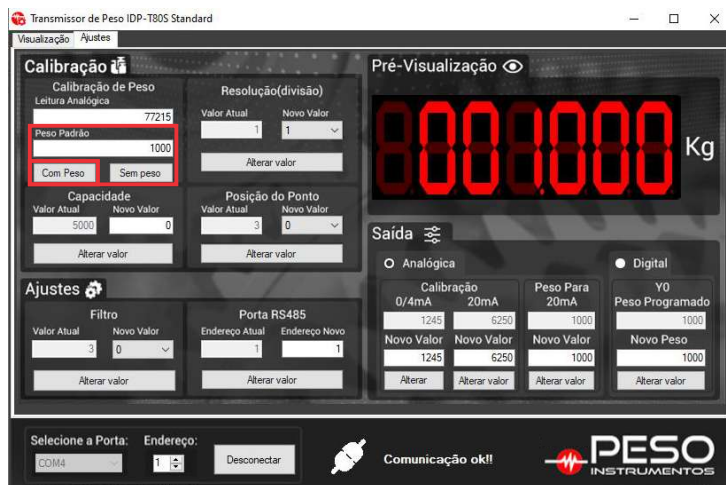
Obs.:

Recomenda-se que o peso padrão utilizado na calibração seja superior a 50% da capacidade máxima definida.

O peso morto (peso da plataforma vazia) deve ser, preferencialmente, no mínimo 2% da capacidade, garantindo margem negativa na leitura.

Para obter boa estabilidade, a carga aplicada na célula de carga deve ser superior a 10% de sua capacidade nominal para cada mil divisões do display.

Ressalta-se que esses valores podem variar conforme as dimensões e o peso da plataforma utilizada.



SEM PESO

Após definir e salvar o parâmetro “Com Peso”, certifique-se de que a plataforma esteja completamente livre, sem qualquer carga aplicada.

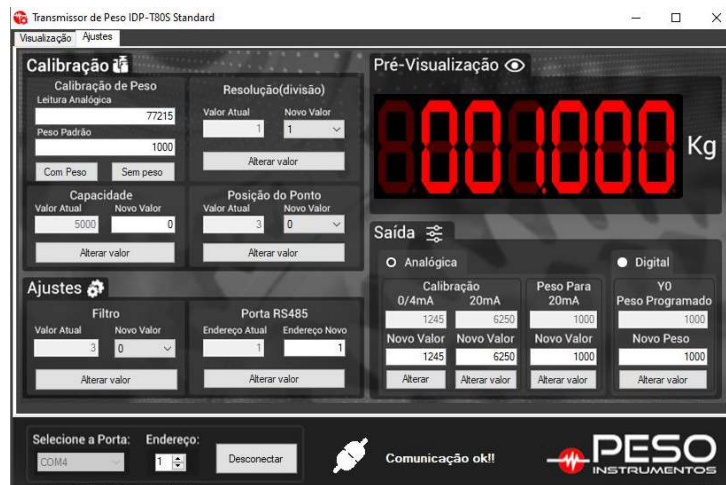
Em seguida, pressione “Sem Peso” para realizar o ajuste de zero. O display deverá indicar zero.

Tela de calibração zero



■ CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO RS485

Selecione o endereço de comunicação desejado, disponível no intervalo de 1 a 99.



■ TABELA MODBUS RTU

Comunicação: RS485 – Protocolo Modbus RTU

Configuração serial: 9600 bps, 8 bits de dados, sem paridade (N), 1 bit de parada (8N1)

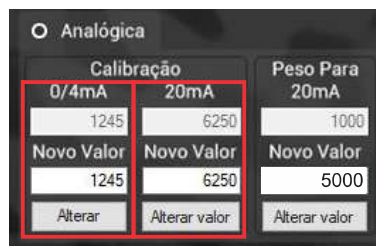
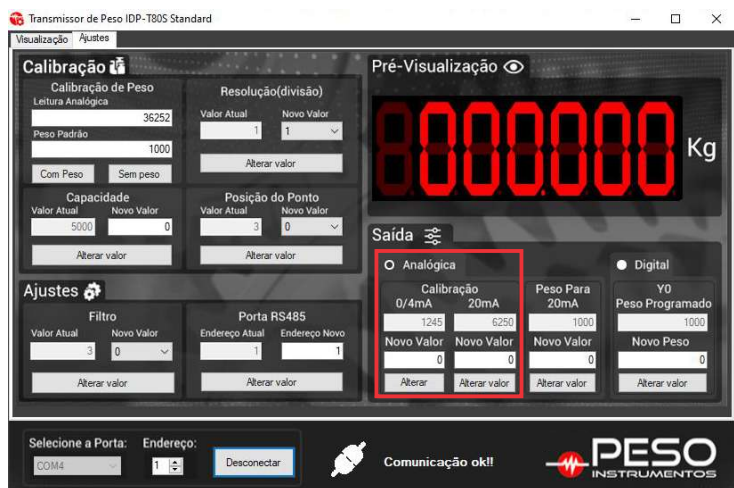
ENDEREÇO		FUNÇÃO
0	3	Leitura de peso tipo Signed Doble word.
2	3	Leitura analógica da célula tipo Signed Double Word.
4	3	Posição do ponto tipo Signed Doble Word.
6	3	Velocidade de leitura tipo Signed Doble Word.
8	3	Divisão tipo Signed Doble Word.
0	5	Botão zero, Bit Switch.
1	5	Botão Tara, Bit Switch.

PARÂMETROS DE SAÍDA ANALÓGICA

Procedimento para seleção da saída analógica em **0 a 20mA** ou **4 a 20mA**, bem como para o vínculo dos valores de peso aos extremos do sinal analógico (**0 ou 4mA e 20mA**).

A impedância máxima da saída de corrente é de **350 Ω**.

Abaixo está destacada a localização dos parâmetros referentes à configuração da saída analógica.



Caso seja desejado utilizar **0mA** em vez de **4mA** como valor inicial, mantenha o parâmetro configurado em **zero**.

Para realizar o ajuste, altere o valor no campo “**Novo Valor**” e confirme em “**Alterar**”, acompanhando a medição com um **amperímetro** para garantir que a corrente de saída atinja o valor desejado.



Obs.: O sistema monitora continuamente o valor de peso e gera a saída analógica proporcional correspondente.

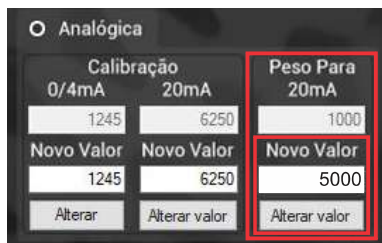
EXEMPLO DE SAÍDA ANALÓGICA

Selecione inicialmente o tipo de saída analógica desejada:



Neste exemplo, o valor de peso **0** corresponderá a **4mA**, e o valor de **5000g** corresponderá a **20mA** na saída analógica.

Digite **5000** no campo “**Novo Valor**” e confirme em “**Alterar Valor**” para aplicar a configuração.



Dando continuidade ao exemplo, para realizar o ajuste fino dos valores de saída em **0/4mA** e **20mA**, o operador deve inserir o valor desejado no campo “**Novo Valor**” e confirmar em “**Alterar**”.

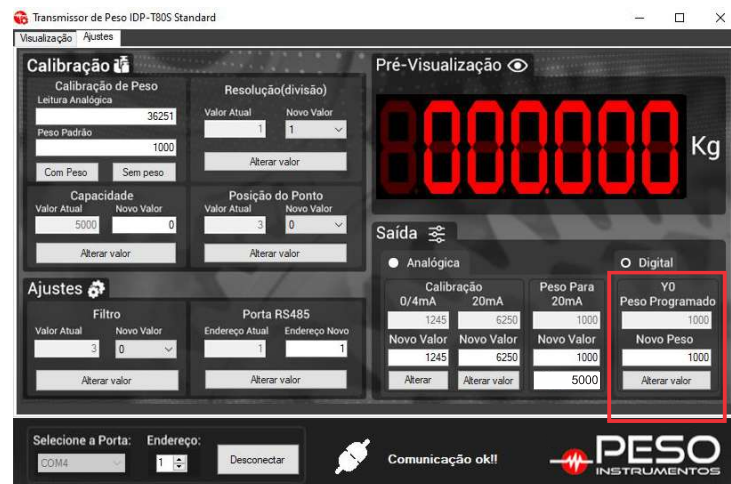
Durante o procedimento, recomenda-se monitorar a corrente com um **amperímetro**, a fim de garantir que o valor de saída corresponda exatamente ao valor configurado.

Quando a função **TARA** é acionada, o peso indicado passa a ser zero e, conseqüentemente, a saída analógica assume o valor mínimo configurado (**0mA** ou **4mA**, conforme ajuste definido).

PARÂMETROS DE SAÍDA DIGITAL

Este parâmetro é utilizado para configurar o acionamento da **saída digital**, permitindo a definição dos valores de atuação conforme a necessidade do operador.

Abaixo está destacada a localização e a seleção do parâmetro correspondente à saída digital.



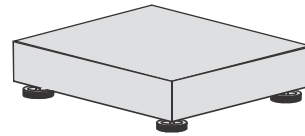
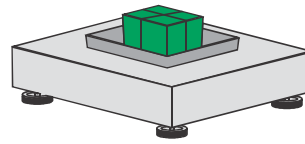
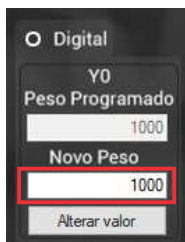
Selecione inicialmente o tipo de saída digital desejada.



Para configurar a **Saída Digital**, o operador deve definir o valor de peso no qual deseja que ocorra o acionamento.

Exemplo: ao configurar **1000g**, a saída digital será acionada quando o peso atingir esse valor.

Digite o valor desejado no campo “**Novo Valor**” e confirme em “**Alterar Valor**” para salvar a configuração.



Para cancelar a tara armazenada na memória, pressione novamente a tecla **T**.

O valor de tara será removido e o equipamento voltará a indicar o peso bruto da plataforma.

■ FUNÇÃO TECLA TARA

A tara **semi-automática (simples)** consiste em registrar automaticamente o peso atual da plataforma como valor de tara.

Para utilizá-la, posicione o recipiente vazio sobre a plataforma de pesagem. O peso do recipiente será considerado como tara e, portanto, subtraído da medição.

Em seguida, pressione a tecla **T** para armazenar o valor atual como tara. A partir desse momento, qualquer carga adicional aplicada à plataforma será indicada a partir de zero, correspondendo apenas ao peso líquido.

