

# IND500x Envase

## Software de aplicação





# METTLER TOLEDO Service

Parabéns por escolher a qualidade e a precisão da METTLER TOLEDO. O uso adequado do novo equipamento conforme este Manual e a calibração e manutenção regulares feitas pela nossa equipe treinada na fábrica asseguram operação precisa e confiável, protegendo o seu investimento. Entre em contato conosco para falar sobre um contrato de serviços sob medida para as suas necessidades e orçamento. Mais informações estão disponíveis em ► [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Há diversas maneiras importantes de garantir o máximo desempenho de seu investimento:

- 1 **Registre seu produto:** convidamos a cadastrar seu produto em [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) por isso, forneceremos informações adaptadas às suas necessidades específicas. Além disso, você receberá promoções das quais, como proprietário de um produto da METTLER TOLEDO, poderá se beneficiar quando quiser.
- 2 **Entre em contato com a METTLER TOLEDO para obter assistência técnica:** o valor de uma medição é proporcional à sua precisão – uma balança fora da especificação pode diminuir a qualidade, reduzir os lucros e aumentar os riscos. A assistência técnica adequada da METTLER TOLEDO garantirá precisão e otimizará o tempo de operação e a vida útil do equipamento.
  - ➔ **Instalação, Configuração, Integração e Treinamento:** nossos representantes de serviço são treinados na fábrica e especialistas em equipamentos de pesagem. Garantimos que seu equipamento de pesagem estará pronto para produção de maneira econômica e rápida, e que a equipe será treinada para o sucesso.
  - ➔ **Documentação de Calibração Inicial:** o ambiente de instalação e os requisitos da aplicação são exclusivos para cada balança industrial, assim, o desempenho precisa ser testado e certificado. Nossos serviços de calibração e certificados documentam a precisão para garantir a qualidade da produção e fornecer um registro do sistema de qualidade do desempenho.
  - ➔ **Manutenção de Calibração Periódica:** um Contrato de Serviço de Calibração fornece confiança contínua em seu processo de pesagem e documentação de conformidade com os requisitos. Oferecemos uma variedade de planos de serviços programados para atender às suas necessidades e projetados para caber em seu orçamento.



# Índice remissivo

<b>1</b>	<b>Introdução à Embalagem de Envase</b>	<b>3</b>
1.1	Acesso à Configuração .....	4
<b>2</b>	<b>Entrada de Aplicação</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Envase automático avançado</b>	<b>6</b>
3.1	Teclas e Ícones .....	6
3.2	Configuração .....	8
3.2.1	Iniciar Envase com Alvo Ativo .....	8
3.2.2	Selecione o Material Alvo Ativo na Tabela de Materiais .....	10
3.2.2.1	Definir Parâmetros via Conexão Compartilhada do Servidor de Dados ou Comunicação PLC .....	11
3.2.2.2	Recupere o Registro da Tabela de Materiais via Conexão de Entrada ASCII .....	11
3.2.3	Configurar o Número de Ciclos .....	11
3.2.4	Configurações da aplicação .....	12
3.2.4.1	Definir Modo de Trabalho .....	12
3.2.4.2	Transição de ciclo .....	12
3.2.4.3	Config. de Alimentação .....	16
3.2.4.4	Tabela de Material .....	16
3.2.4.4.1	Configurar a Tabela de Alvos .....	18
3.2.4.4.2	Configurar a Tabela de Tara .....	20
3.2.4.5	Reencher .....	22
3.2.4.6	Ciclos .....	22
3.2.4.7	Tempo .....	24
3.2.4.8	Tara de Recip. .....	25
3.2.4.9	Intertravas .....	25
3.2.4.10	Jog .....	26
3.2.4.11	Alarme de alimentação .....	27
3.2.4.12	Aceitação de tolerância .....	28
3.2.4.13	Registro de ação .....	30
3.2.4.14	Estatísticas de Pac .....	31
3.2.4.15	Ajuste de Enchimento Excessivo .....	32
3.2.4.16	Ajuste Automático de Derramamento .....	32
3.2.4.17	Saída Auxiliar .....	33
3.2.4.18	Configurar E/S Discreta .....	34
3.2.4.18.1	Entr. .....	34
3.2.4.18.2	Saída .....	37
3.2.5	Configurações Avançadas .....	39
3.2.5.1	Configurar Comunicação .....	40
3.3	Operação .....	41
3.3.1	Modo de Trabalho – Envase .....	41
3.3.2	Modo de Trabalho – Envasar/Despejar .....	43
3.3.3	Modo de Trabalho – Dosar .....	45
3.3.4	Modo de Trabalho – Dosar/Recarregar .....	47
<b>4</b>	<b>Envase Automático Básico</b>	<b>50</b>
4.1	Teclas de função .....	50
4.2	Configuração .....	50
4.2.1	Iniciar Envase com Alvo Ativo .....	51
4.2.2	Configurar a Tabela de Alvos .....	52
4.2.3	Configurar Operação de Alvo .....	55
4.2.4	Configurar E/S Discreta .....	56
4.3	Operando um Processo de Envase .....	57
<b>5</b>	<b>Envase de Tambores</b>	<b>59</b>
5.1	Teclas e Ícones .....	59
5.2	Configuração .....	60
5.2.1	Iniciar Envase com Alvo Ativo .....	62
5.2.2	Selecione o Material Alvo Ativo na Tabela de Materiais .....	63

5.2.2.1	Definir Parâmetros via Conexão Compartilhada do Servidor de Dados ou Comunicação PLC .....	64
5.2.3	Configurar o Número de Ciclos .....	64
5.2.4	Configurações da aplicação .....	64
5.2.4.1	Definir Modo de Trabalho .....	64
5.2.4.2	Controle de Lança .....	65
5.2.4.3	Tempo de lançamento .....	65
5.2.4.4	Controle bandeja gotejamento .....	66
5.2.4.5	Transição de ciclo .....	66
5.2.4.6	Config. de Alimentação .....	67
5.2.4.7	Tabela de Material .....	68
5.2.4.8	Ciclos .....	70
5.2.4.9	Tempo .....	71
5.2.4.10	Tara de Recip. ....	72
5.2.4.11	Intertravas .....	73
5.2.4.12	Jog .....	73
5.2.4.13	Alarme de alimentação .....	74
5.2.4.14	Aceitação de tolerância .....	75
5.2.4.15	Registro de ação .....	77
5.2.4.16	Estatísticas de Pac .....	78
5.2.4.17	Ajuste de Enchimento Excessivo .....	79
5.2.4.18	Ajuste Automático de Derramamento .....	79
5.2.4.19	Saída Auxiliar .....	80
5.2.4.20	Configurar E/S Discreta .....	81
5.2.4.20.1	Entr. ....	81
5.2.4.20.2	Saída .....	83
5.2.5	Configurações Avançadas .....	85
5.2.5.1	Configurar Comunicação .....	85
5.3	Operação .....	85
5.3.1	Executar Envase de Tambores .....	85
5.3.1.1	Posições da Lança .....	86
5.3.1.1.1	Modo de Trabalho - Manual .....	86
5.3.1.1.2	Modo de Trabalho - Envase Superior .....	87
5.3.1.2	Modo de Trabalho – Manual .....	87
5.3.1.3	Modo de Trabalho – Envase Superior .....	89

---

**6 Mensagem de Erro**

**91**

# 1 Introdução à Embalagem de Envase

A Embalagem de Envase IND500x inclui três Aplicações principais:

- Envase automático avançado
- Envase AutoBásico
- Envase de tambores

A Embalagem de Envase é ativada com o uso de uma “chave de hardware de aplicação”. A chave é inserida em um receptáculo na placa principal do IND500x. Ela contém um código específico que permite acesso aos recursos e capacidades dessa solução de aplicação específica.

## Seleção de Aplicação de Envase

A tabela a seguir apresenta as diferentes funções dessas três aplicações de Envase. Os usuários precisam selecionar a aplicação adequada com base em seus cenários reais.

Aplicação	Descrição da Função	Funções das teclas
Envase automático avançado	Envase automático avançado é a atualização para Envase AutoBásico. É uma solução de aplicação especializada com foco nas necessidades dos usuários com requisitos de envase e/ou dosagem de material. Essas aplicações normalmente são sequências fixas em que os recipientes são repetidamente enchidos repetidamente com materiais de tremonhas de abastecimento e, em seguida, distribuídos. Os processos de envase e dosagem são controlados pelo mesmo sistema de pesagem (em oposição a um para envase e outro para dosagem). Serão fornecidos recursos aprimorados e fluxos de trabalho integrados.	Modo de trabalho: Encher, Envasar/Despejar, Dose e Dosar/Recarregar; Configuração de Tolerância, SmartTrac, Log de Ações, Estatísticas, Tabela de Materiais, Jog, Ajuste de Derramamento Automático, Saída Auxiliar, Aceitação Manual, Intertravamentos, Alarme de Alimentação Avançada, Temporizador...
Envase AutoBásico	Envase AutoBásico é usado para assumir o controle e iniciar o envase até atingir o alvo e, em seguida, interrompe o envase. Um sistema de alimentação de uma ou duas velocidades é usado para adicionar ou remover peso da balança. O terminal monitora a alteração no peso e a compara com uma meta inserida anteriormente e outros parâmetros de controle. Não possui função de tara automática e nenhuma outra configuração avançada, como estatísticas, log de ações, ajuste automático de derramamento e assim por diante.	Modo de trabalho: Encher; Configuração de Tolerância, SmartTrac, Alarme de Alimentação Básica...
Envase de tambores	Envase de tambores adiciona o controle de lança e as seleções de configuração associadas à Aplicação de Envase opcional para fornecer uma solução autônoma para envase de tambores. Envase de tambores é compatível com apenas um material. Durante o processo de envase, o display do IND500x inclui o feedback do operador relacionado à aplicação.	Modo de trabalho: Manual, Envase superior; Configuração de Tolerância, SmartTrac, Controle de Lança, Controle de Bandeja de Gotejamento, Log de Ações, Estatísticas, Tabela de Materiais, Jog, Ajuste Automático de Derramamento, Saída Auxiliar, Intertravamentos, Aceitação Manual, Alarme de Feed Avançado, Temporizador...

## Download de Documentos de Conformidade

Documentos de aprovação nacional, como declarações de conformidade do fornecedor da FCC, estão disponíveis on-line e/ou incluídos na embalagem.

► [www.mt.com/ComplianceSearch](http://www.mt.com/ComplianceSearch)

## Download de Manuais

Os clientes podem clicar no link ► [www.mf.com/IND500x](http://www.mf.com/IND500x) ou escanear o Código QR abaixo para fazer o download dos manuais dos produtos.



## 1.1 Acesso à Configuração

Após o login com o nível de acesso correto pela tecla de função Login  na página Valores Ativos, a configuração do terminal da Embalagem de Envase IND500x é acessada por meio da tecla de função Configurações da Aplicação .

### Nível de acesso

#### Administrador



Um administrador tem acesso ilimitado a todas as áreas do sistema operacional e de configuração. Na fábrica, o terminal é configurado com uma conta padrão de **Admin**, e a senha padrão é **nula** (sem senha). O Admin não pode ser excluído ou renomeado.

#### Supervisor



Um Supervisor tem acesso total a todos os recursos no nível operacional e acesso limitado à configuração relacionada a pesagem e medição.

#### Operador



O operador tem acesso apenas de leitura (por exemplo, alvos de chamada, tabelas de uso etc.) para operação e configuração padrão. Na fábrica, o terminal é configurado com uma conta de operador padrão com um nome de usuário **Operador**. A senha padrão de fábrica é **nula** (sem senha). Essa conta padrão tem acesso limitado à Configuração. O Operador pode ser excluído ou renomeado na configuração.

Para obter mais informações sobre direitos de acesso, consulte o capítulo Segurança do Usuário no Manual do Usuário.

## 2 Entrada de Aplicação

A tecla de função Entrada da Aplicação  na Página Inicial fornece a única maneira de executar Aplicações.

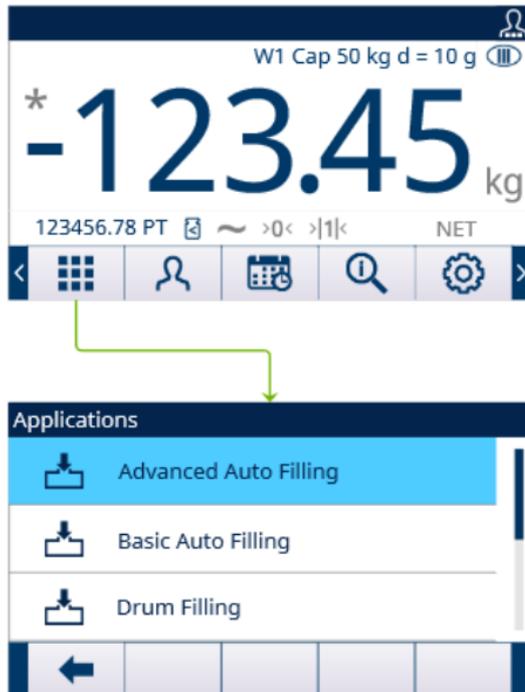


Figura 1: Inserir Aplicação via AppEntry

- 1 Pressione a tecla de função Entrada da Aplicação  na Página Inicial.  
➔ A página Aplicações é mostrada.
  - 2 Mova o foco com as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO ( )  
Pressione a tecla de função EXIT  para voltar para a Página Inicial.
  - 3 Para selecionar um modo de envase específico, pressione a tecla ENTER .
- ➔ O modo de envase selecionado está ativado.

**Observe** O Operador não pode trocar de Aplicação durante a execução. Todas as alterações de Operador só podem ocorrer dentro da aplicação.

### 3 Envase automático avançado

#### Introdução

O Envase Automático Avançado é uma solução de aplicação especializada focada nas necessidades dos usuários com requisitos de envase e/ou dosagem de material único.

Essas aplicações normalmente apresentam sequências fixas em que os recipientes são repetidamente encheidos com materiais de tremonhas de abastecimento e, em seguida, distribuídos. Os processos de envase e dosagem são controlados pelo mesmo sistema de pesagem (em oposição a um para envase e outro para dosagem).

Comparado com o Envase Básico, o Envase Automático Avançado é totalmente automático e apresenta um controle de peso de envase mais preciso. É compatível com mais funções e mais modos de trabalho para atender a demandas diversificadas do usuário.

#### Condição

Para ativar o Envase Automático Avançado, a Embalagem de Envase opcional deve estar instalada.

#### Função

- O IND500x oferece suporte a quatro Modos de Trabalho de Envase Automático Avançado, incluindo Envasar, Envasar/Despejar, Dosar e Dosar/Recarregar.
- Envasar e Recarregar se enquadram na categoria de ciclo de Pesagem inicial, enquanto Dosar e Despejar se enquadram na categoria de ciclo de Pesagem final.
- O Envase Automático Avançado fornece a capacidade de combinar um ciclo de pesagem inicial e um ciclo de pesagem final em sequências completas.

Descrição do Ciclo		
Ciclo		Descrição
Carga	Encher	Um ciclo de envase é definido como o envase de um material em uma balança, em um recipiente em uma balança ou em um recipiente, como um tanque ou tremonha.
	Reencher	Um ciclo de Recarga é definido como o reabastecimento do recipiente de abastecimento quando este não contém material suficiente para a dose necessária.
Descarga	Despejo	Em um ciclo de despejo, todo o material que foi cheio em um tanque ou recipiente é completamente esvaziado. Perto do final de um ciclo de despejo, o peso retorna para dentro de uma pequena faixa de zero, e o despejo é concluído.
	Dosar	Um ciclo de dosagem esvazia um peso-alvo predefinido de material da balança para um recipiente. Esse ciclo é repetido quando vários recipientes são cheios com a mesma quantidade de material até que o suprimento se esgote. Nesse momento, o recipiente de pesagem é recarregado automática ou manualmente.

#### 3.1 Teclas e Ícones

##### Teclas na Tela Inicial

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Sair para a Página Inicial		Número de Ciclos
	Tabela de Material		Início

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Configurações da aplicação		Login
	Próxima página	-	-

### Ícones de Configurações da Aplicação

Esta tabela lista todos os ícones para Configuração de aplicação.

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Reencher		Configurações Avançadas
	Modo de trabalho		Transição de ciclo
	Tabela de Material		Ciclos
	Config. de Alimentação		Tara de Recip.
	Tempo		Jog
	Intertravas		Aceitação de tolerância
	Alarme de alimentação		Estatísticas de PAC
	Registro de ação		Ajuste de Enchimento Excessivo
	Ajuste Automático de Derramamento		Saída Auxiliar
	Entradas Discretas		Saídas Discretas

### Ícones de Teclas de Função em Sequência

Esta tabela lista as teclas de função que são mostradas na sequência de ciclos.

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Início		Parar
	Pausar		Aceitar Manualmente

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Reencher		Jog
	Despejar/Dosar	-	-

## 3.2 Configuração

Este capítulo fornece informações sobre como configurar o sistema operacional do terminal IND500x com a funcionalidade de Envase Automático Avançado. As funções podem ser ativadas, desativadas ou definidas inserindo valores de parâmetros em telas de configuração específicas.

A lista de Configurações da Aplicação pode variar quando Modo de trabalho diferente é selecionado.

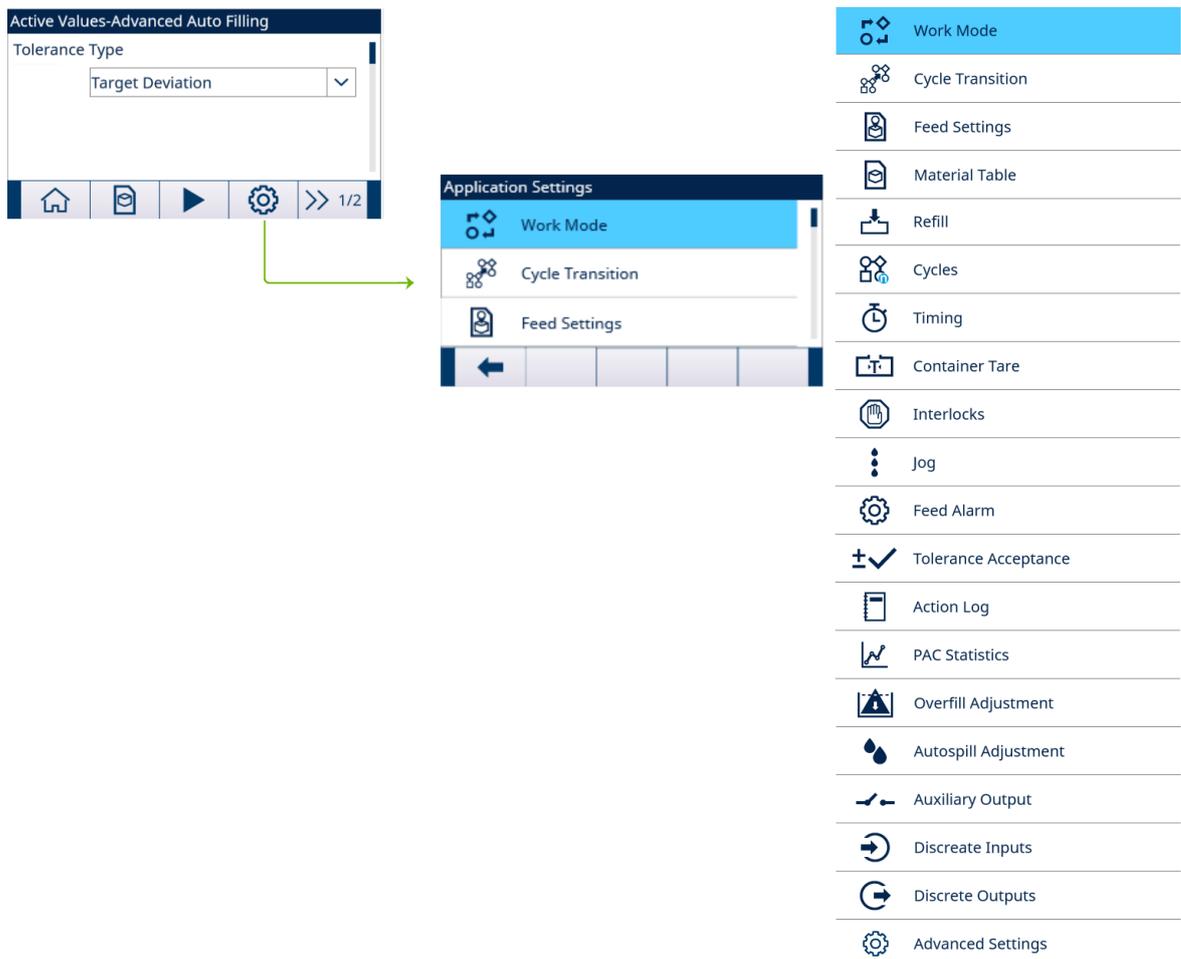


Figura 2: Configurações da aplicação

### 3.2.1 Iniciar Envase com Alvo Ativo

- A tela Valores Ativos – Envase Automático Avançado é mostrado. Consulte [Entrada de Aplicação ▶ página 5].
- 1 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO ( ) para selecionar o campo específico e definir os Valores Ativos.
 

**Nota** As telas de configuração de tara são mostradas apenas quando **Tara de ciclo** estiver **Habil.** ou **Tara**

de recip. estiver **Habil.**.

**Nota** Quando o valor de **# de Feeds** é definido como 1, o campo **Alimentação** não é mostrado porque esse parâmetro não será aplicado. Consulte [Config. de Alimentação ▶ página 16]

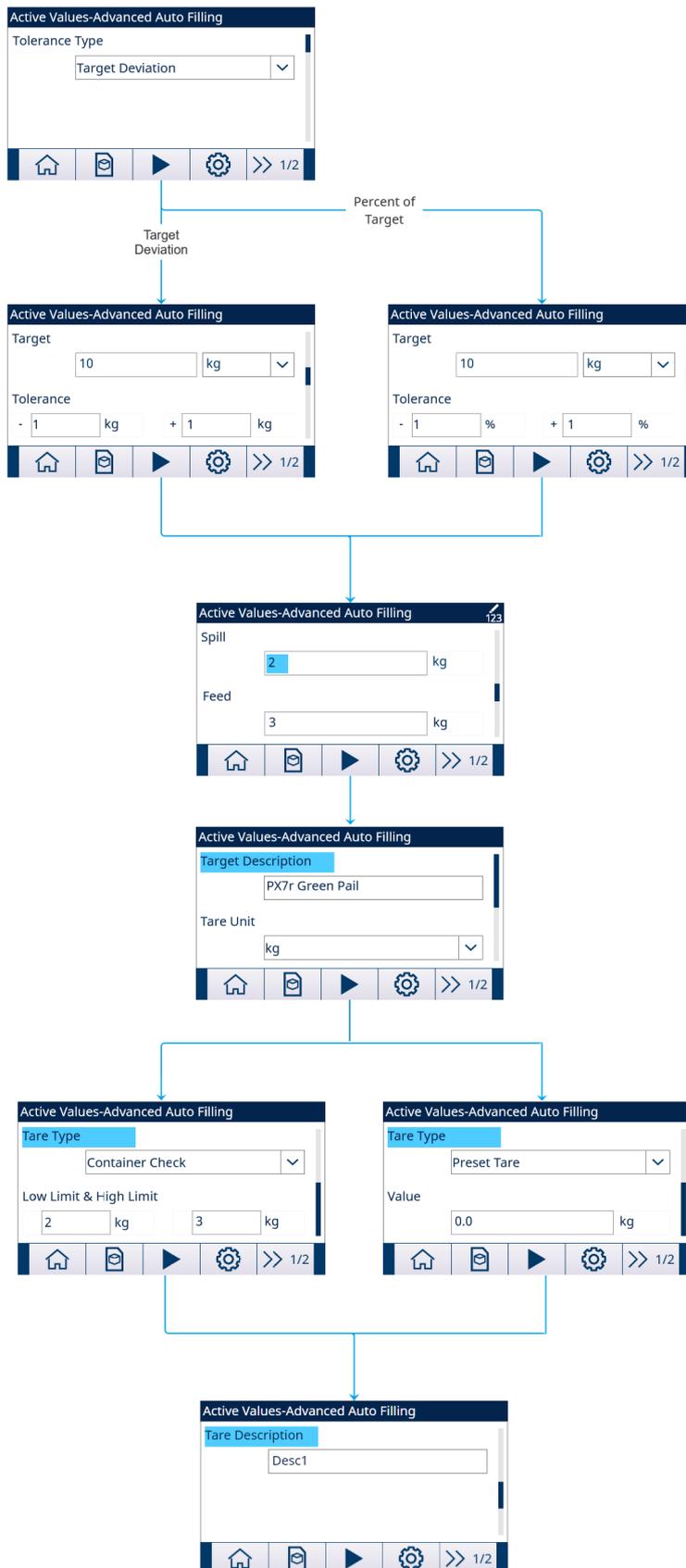


Figura 3: Valores Ativos

- 2 Pressione a tecla de função INICIAR ▶.
- ➔ O envase é iniciado com Alvo Ativo.

### 3.2.2 Selecione o Material Alvo Ativo na Tabela de Materiais

O Tabela de material pode armazenar no máximo 199 Registros de material. Consulte [Tabela de Material ▶ página 16]

O Operador pode usar a tecla MATERIAL TABLE  na tela inicial da Aplicação para carregar um registro de material a partir de Tabela de material, enquanto o Administrador ou Supervisor pode usar essa tecla de função para definir os parâmetros do Material.

#### Seleção de Lista

Quando a ID do registro Tabela de material a ser carregado for desconhecida, o modo de Seleção de Lista deve ser usado.

- 1 Pressione a tecla de função MATERIAL TABLE  na tela inicial.  
➔ A tela **Tabela de material** é mostrada.



ID	Tolerance Type
01	Target Deviation
02	Percent Of Target
03	Percent Of Target
04	Target Deviation

Figura 4: **Tabela de material**

- 2 Pressione a tecla de função FILTER OFF .
- 3 Na página Pesquisa de Materiais, use as caixas de seleção e os campos de entrada de dados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa ou não insira nenhum limite de pesquisa para visualizar todos os registros da Tabela de Materiais.
- 4 Pressione a tecla de função OK .  
➔ Os registros de material filtrado são mostrados. Os registros são ordenados por data e hora com o registro mais recente mostrado por último.
- 5 Use as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar pela lista até que o registro desejado seja destacado.  
Nesta tela, o usuário também pode pressionar a tecla de função FILTER ON  para atualizar as informações de pesquisa ou pressionar a tecla de função FILTER CLEAR  para limpar as informações de pesquisa.
- 6 Pressione a tecla de função OK  para carregar o registro selecionado da lista.
- 7 Pressione a tecla de função Exit  para retornar à tela de operação de pesagem sem carregar o registro.  
➔ Um registro de material está selecionado.

#### Pesquisa Rápida

Quando o ID do registro da Tabela de Materiais a ser carregado for conhecido, o modo Chamada Rápida deverá ser usado.

- 1 Na tela **Tabela de material**, use o teclado numérico para inserir a ID e depois pressione a tecla ENTER para carregar o registro.  
➔ Se o registro estiver disponível, os dados serão carregados.  
➔ Se o registro não for encontrado, uma mensagem "ID not found" será mostrada.
- 2 Pressione a tecla de função OK .  
➔ Um Registro de material é pesquisado.

### 3.2.2.1 Definir Parâmetros via Conexão Compartilhada do Servidor de Dados ou Comunicação PLC

O registro de material pode ser recuperado da tabela de memória usando os comandos do Servidor de Dados Compartilhados.

- A ID de Registro de material a ser recuperada é especificada.

  - 1 Faça login no Servidor de Dados Compartilhados.
  - 2 Escreva a ID numérica (um valor de três dígitos de 1 a 199) do registro a ser recuperado da Tabela de Materiais para o campo Dados Compartilhados qc0190.
  - 3 Escreva X em qc0190 X (X é o ID de registro desejado).
  - 4 Escreva um 11 no campo Dados Compart. qc0189.
    - ➔ O terminal recupera a ID de registro gravada em qc0190 da Tabela de Materiais e carrega o Material Alvo ativo com o registro dessa ID na Tabela de Materiais.

### 3.2.2.2 Recupere o Registro da Tabela de Materiais via Conexão de Entrada ASCII

- Uma porta é definida como Entrada ASCII. (Caminho: Setup>Communication>Connections)

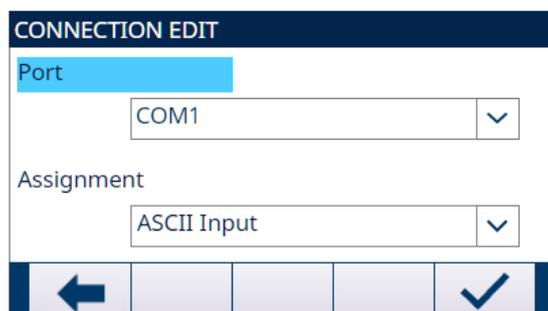


Figura 5: Editar Conexão

- A Atribuição de Entrada é definida como ID do Material. (Caminho: Setup>Communication>Templates>Input)
- Envie o valor para a Porta atribuída com a Entrada ASCII.
  - ➔ O terminal usa o valor de entrada como uma pesquisa de ID na Tabela de Materiais e carrega o Material de destino ativo com o registro desse ID na Tabela de Materiais.

### 3.2.3 Configurar o Número de Ciclos

Se a função Monitorar ciclos estiver ativada (consulte [Ciclos ▶ página 22] número de ciclos), a tecla de função  ficará disponível na tela inicial para programar o número de ciclos a serem monitorados.

número de ciclos permite a programação de um determinado número de ciclos de envase antes de ser mostrada uma mensagem do operador indicando que o número de ciclos está concluído. O novo ciclo não é permitido se Ciclos restantes for igual a 0, a menos que seja redefinido.

- 1 Pressione a tecla de função **número de ciclos**  na tela inicial.
- 2 Insira o valor desejado no campo **Número de ciclos**.

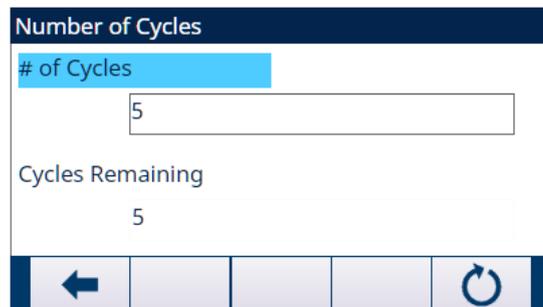


Figura 6: Número de Ciclos

- ➔ O valor inicial de **Ciclos restantes** é o mesmo que **Número de ciclos**.
- ➔ O **número de ciclos** está configurado.

## 3.2.4 Configurações da aplicação

### 3.2.4.1 Definir Modo de Trabalho

Quatro Modos de Trabalho diferentes são compatíveis no Envase Automático Avançado:

- Encher
- Envasar/Despejar
- Dose
- Dosar/Recarregar

- 1 Na tela inicial de Envase Automático Avançado, pressione a tecla de função SETUP .
- 2 Na página Configurações da Aplicação, selecione  **Modo de trabalho**.  
→ A tela **Modo de trabalho** é mostrada.
- 3 Selecione o **Modo de trabalho** desejado no menu suspenso.

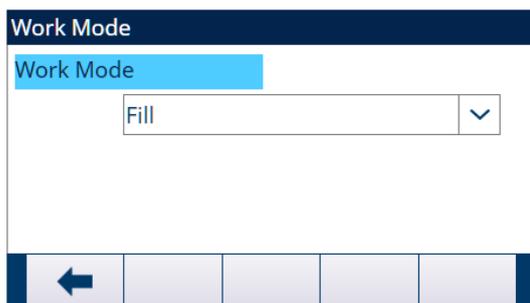


Figura 7: **Modo de trabalho**

→ O **Modo de trabalho** está configurado.

### 3.2.4.2 Transição de ciclo

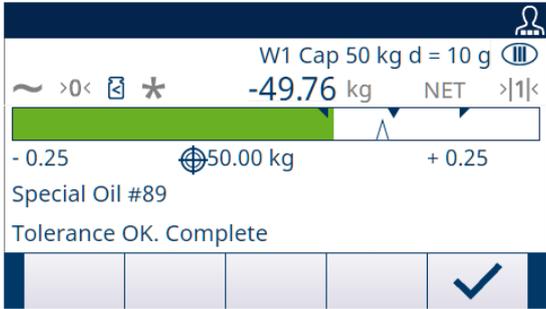
O Envase Automático Avançado pode ser programado para continuar entre os ciclos de Envasar, Dosar e Despejar de forma automática ou semiautomática.

Em diferentes Modos de Trabalho, diferentes parâmetros devem ser definidos.

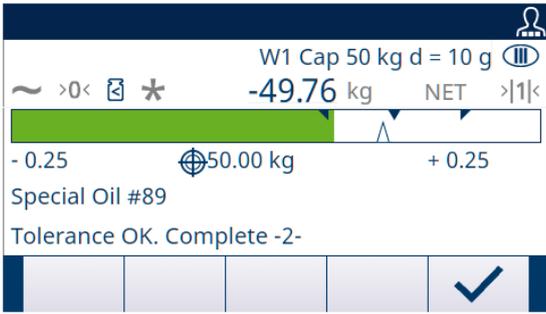
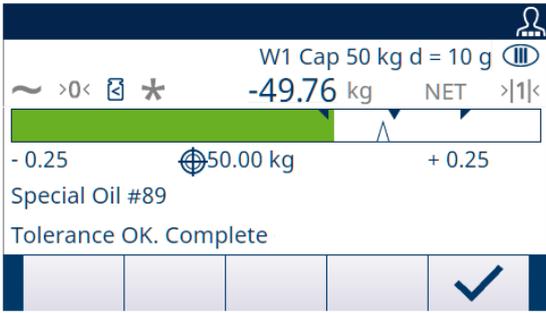
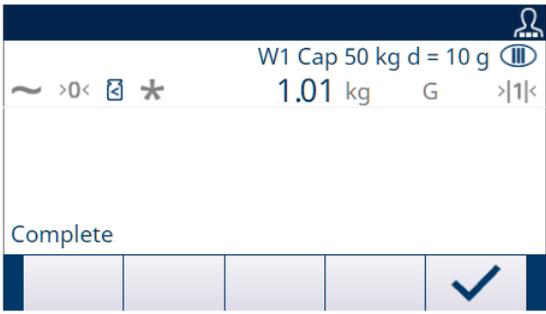
- Um Modo de Trabalho é selecionado. Consulte [Definir Modo de Trabalho ▶ página 12]

- 1 Selecione  **Transição de ciclo** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para definir os parâmetros para um **Modo de trabalho** específico, consulte a tabela a seguir.  
→ Esses parâmetros afetam como a sequência opera.

Parâmetros	Opções	Efeito
Tara de Ciclo Antes da Carga	Habil.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esse recurso fornece um gatilho para executar uma tara automática durante a sequência, como antes de um ciclo de envase.</li><li>• A sequência opera automaticamente sem a intervenção do operador.</li></ul>
	Desabil.	<ul style="list-style-type: none"><li>• A tara ainda pode ser calculada manualmente antes de um ciclo de envase.</li></ul> <p><b>Aviso:</b> <b>A Tara Automática antes de uma dose é obrigatória e não é controlada por esse parâmetro.</b></p>
Limpar a Tara Após a Carga	Habil.	A tara é apagada ao final de um ciclo de pesagem inicial.
	Desabil.	A tara não é apagada no final de um ciclo de pesagem inicial.

Parâmetros	Opções	Efeito
Transição de carga	Autom.	<p>Essa seleção determina o que acontecerá na conclusão do ciclo de Envasar e Recarregar. Essa Configuração não ficará visível se o ciclo de pesagem inicial não estiver envolvido no Modo de Trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encher</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Reencher</li> </ul> 
	Semiautomática	<p>Retém no Envio do ciclo de pesagem inicial e deve ser reconhecido antes de continuar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encher</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Reencher</li> </ul> 
Limpar a Tara Após Dosar	Habil.	A tara obtida durante o ciclo de dosagem é removida no final do ciclo de Dosagem, e é mostrado o peso bruto.
	Desabil.	A tara obtida durante o ciclo de dosagem não é removida no final do ciclo de Dosagem

<b>Parâmetros</b>	<b>Opções</b>	<b>Efeito</b>
Conservação de material	Habil.	Essa seleção é mostrada apenas em Dosar/Recarregar Modo de trabalho. No caso de material insuficiente para uma dose completa, fornece a capacidade de esvaziar o recipiente de abastecimento como uma dose parcial, recarregar o recipiente de abastecimento e, em seguida, concluir o ciclo de Dosagem.
	Desabil.	A função não funciona.

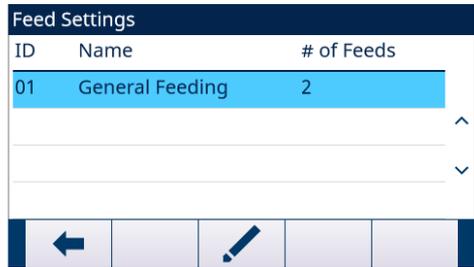
Parâmetros	Opções	Efeito
Transição de descarga	Autom.	<p>Essa seleção determina o que acontecerá na conclusão do ciclo de Despejar e Dosar. Essa Configuração não ficará visível se o ciclo de pesagem final não estiver envolvido no Modo de Trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosar</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Despejo</li> </ul> <p>Tempo limite de Retardo Pós-descarga</p> 
	Semiautomática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosar</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Despejo</li> </ul> <p>Tempo limite de Retardo Pós-descarga</p> 
Modo de trabalho em loop	Habil.	Repita todo o modo de trabalho depois que o ciclo do modo de trabalho for concluído.
	Desabil.	Não repita o modo de trabalho após a conclusão dos ciclos em um Modo de trabalho.

### 3.2.4.3 Config. de Alimentação

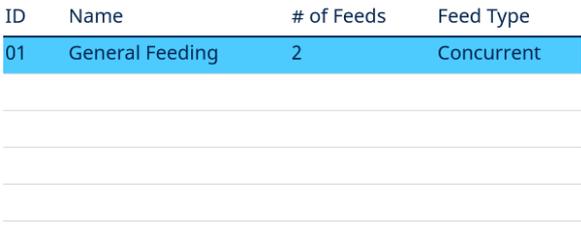
Registros em Config. de Alimentação não podem ser adicionados ou excluídos.

Para Modo de trabalho de Encher, Envasar/Despejar, Dose e Dosar/Recarregar, apenas um registro está disponível para edição na tela Config. de Alimentação.

- 1 Selecione  **Config. de Alimentação** na tela Configurações da Aplicação.



ID	Name	# of Feeds
01	General Feeding	2



ID	Name	# of Feeds	Feed Type
01	General Feeding	2	Concurrent

Figura 8: **Config. de Alimentação**

- 2 Na página **Config. de Alimentação**, pressione a tecla de função EDIT  para editar o Registro de alimentação existente.

ID	ID do material em Tabela de material
Nome	Nome do material
# de Feeds	1: Apenas Alimentação 2: Alimentação rápida e Alimentação
Tipo de feed	Este parâmetro só é aplicável em sistema de duas velocidades. Para o controle de uma velocidade, isso não faz sentido. Somente quando o valor # de Feeds for definido como 2, o campo Tipo de feed será mostrado. Em um sistema de duas velocidades (por exemplo, Alimentação rápida/Alimentação), ele determina a relação entre as saídas (equipamento externo controlado por sinal, como válvulas e agitadores). <ul style="list-style-type: none"><li>• Simultâneas: durante o ciclo Alimentação rápida, Alimentação rápida e Alimentação ficam Ligados.</li><li>• Independentes: durante o ciclo Alimentação rápida, apenas Alimentação rápida está On.</li></ul> Para o sistema de uma velocidade, use apenas a Saída de alimentação para envase.

### 3.2.4.4 Tabela de Material

O Tabela de material é usado para selecionar rapidamente as tarefas de envase. Com uma combinação de Tab.de alvos e Tab. de tara, o usuário pode adicionar, editar ou excluir itens na tabela.

Apenas as funções de Administrador e Supervisor estão autorizadas a editar as páginas Tabela de material. A função de Operador não tem o direito de acesso.

#### Editar ou Adicionar um Registro de Material

- Nível de Acesso: Administrador/Supervisor

- 1 Pressione a tecla de função EDIT  para abrir a tela de configuração para editar um registro ou pressione a tecla ADD  para abrir a tela de configuração e criar um novo registro de tabela.



ID	Tolerance Type
01	Target Deviation
02	Percent Of Target
03	Percent Of Target
04	Target Deviation

Figura 9: **Tabela de material**

2 Digite um **ID do material**.

Material Edit

Material ID

1

Target ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Figura 10: **ID do material**

3 Na página **Edição do material**, quando o ID de alvo estiver destacado, pressione a tecla TABELA DE ALVOS  para abrir a página **Tab.de alvos** e selecione um Registro alvo ou adicione um Registro alvo. Consulte [Configurar a Tabela de Alvos ▶ página 18]

Material Edit

Material ID

1

Target ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Target Table

ID	Description	Sour
001	PX7r Green Pail	Net
006	MRRG Blue Pail	Gro
007	WOPW Red Pail	App
008	RKAL Green Pail	

Navigation icons: back, filter, forward, checkmark, 1/3

Figura 11: **Edição do material - Tab.de alvos**

4 Na página **Edição do material**, quando **ID da Tara** estiver destacado, pressione a tecla TABELA DE TARA  para abrir a página **Tab. de tara** e selecione um Registro de tara ou adicione um Registro de tara. O **Tab. de tara** é usado para armazenar todas as informações de Tara. O **Tab. de tara** aqui é uma tabela compartilhada, que é usada simultaneamente em diferentes aplicações. A configuração da tara só é mostrada quando **Tara de ciclo** [ver [Transição de ciclo ▶ página 12]] e **Tara de recip.** [ver [Tara de Recip. ▶ página 25]] são **Habil.** ao mesmo tempo. Consulte [Configurar a Tabela de Tara ▶ página 20]

Material Edit

Tare ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Tare Table

ID	Value	Unit
01	1	kg
02	2	kg
03	3	kg
04	4	kg

Navigation icons: back, filter, forward, checkmark, 1/3

Figura 12: **Edição do material - Tab. de tara**

➔ Os parâmetros **Tabela de material** estão definidos.

ID	Tolerance Type	Target	Unit	+Tolerance	-Tolerance	Spill	Fine	Totalization Type	Target Description	Tare Value	Unit	Low Limit	High Limit	Tare Description
01	Target Deviation	10	kg	0.5	0.5	1	2	Net Weight	PX7r Green Pail	1	kg	0	0	Desc1
02	Percent Of Target	11	kg	0.5	0.5	1	2	Gross Weight	MRRG Blue Pail	2	kg	0	0	Desc2
03	Percent Of Target	10	kg	0.5	0.5	1	2	Gross Weight	WOPW Red Pail	0	kg	2	5	Desc3
04	Target Deviation	10	kg	0.5	0.5	1	2	Net Weight	PX7r Green Pail	3	kg	0	0	Desc3

Figura 13: Parâmetros **Tabela de material**

- 5 Pressione a tecla de função OK  para aceitar as modificações ou adições a **Tabela de material**.
  - 6 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página anterior sem salvar as modificações ou adições.
  - 7 Pressione a tecla DELETE  para excluir um registro de material na lista.
  - 8 Pressione a tecla de função TRANSFER  para gerar **Tabela de material** relatórios para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
  - 9 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar todos os registros de alteração de configuração.
- ➔ O **Tabela de material** está configurado.

### 3.2.4.4.1 Configurar a Tabela de Alvos

O Tab.de alvos é configurado na tela Tabela de material.

#### Carregar um Registro Alvo da Tab.de alvos

##### Seleção de Lista

- 1 Na página **Edição do material**, quando o ID de alvo estiver destacado, pressione a tecla de função TABELA DE ALVOS .

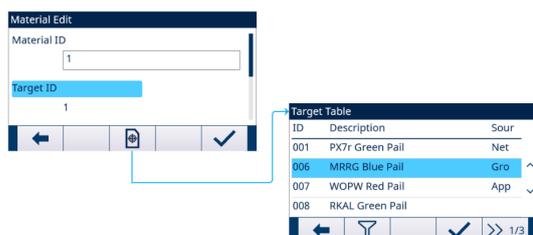


Figura 14: **Edição do material - Tab.de alvos**

➔ A tela **Tab.de alvos** é mostrada.



Figura 15: **Tab.de alvos**

- 2 Pressione a tecla de função FILTER OFF .
- 3 Na página Configurações de Filtro, use as caixas de seleção e os campos de entrada de dados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa ou não insira nenhum limite de pesquisa para visualizar todos os registros da Tabela de Materiais.
- 4 Pressione a tecla de função OK .
  - ➔ Os registros de destino filtrados são mostrados. Os registros são ordenados por data e hora com o registro mais recente mostrado por último.
- 5 Use as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar pela lista até que o registro desejado seja destacado. Nesta tela, o usuário também pode pressionar a tecla de função FILTER ON  para atualizar as informações de pesquisa ou pressionar a tecla de função FILTER CLEAR  para limpar as informações de pesquisa.

- 6 Pressione a tecla de função OK  para carregar o registro selecionado da lista.
- 7 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à tela de operação de pesagem sem carregar o registro.
  - ➔ Um registro alvo é selecionado.

### Pesquisa Rápida

Quando o ID do registro da Tabela de Alvos a ser carregado for conhecido, o modo Chamada Rápida deverá ser usado.

- 1 Na tela **Tab.de alvos**, use o teclado numérico para inserir a ID e depois pressione a tecla ENTER para carregar o registro.
  - ➔ Se o registro estiver disponível, os dados serão carregados.
  - ➔ Se o registro não for encontrado, uma mensagem "ID not found" será mostrada.
- 2 Pressione a tecla de função OK .
  - ➔ Um Registro de material é pesquisado.

### Criar ou Adicionar um Registro de Tabela de Alvos

■ Nível de Acesso: Administrador/Supervisor

- 1 Pressione a tecla de função EDIT  para abrir a tela de configuração para editar um registro ou pressione a tecla ADD  para abrir a tela de configuração e criar um novo registro de tabela.

### Configuração de Parâmetros para Registro Alvo

Parâmetro	Opções	Definição ou Efeito
ID	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID é o identificador do número de série do registro.</li> <li>• É exclusivo substituir um registro existente por um número ID específico. Ele deve ser excluído primeiro e, em seguida, um novo registro pode ser criado com esse número inserido no campo ID.</li> <li>• O IND500x pode armazenar no máximo 199 ID registros.</li> </ul>
Origem	Peso líquido	Peso líquido é selecionado como fonte de dados para comparação de peso.
	Peso bruto	Peso bruto é selecionado como fonte de dados para comparação de peso.
Tipo de tolerância	Desvio do alvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desvio do alvo é medido como um valor de peso absoluto, nas mesmas unidades que o próprio valor alvo.</li> <li>• Por exemplo, se um alvo de 100 kg for selecionado, desvios positivos e negativos de 5 e 2 kg, respectivamente, poderão ser definidos no registro alvo e (a menos que sejam alterados) esses valores permanecerão fixos independentemente de qualquer alteração no valor alvo.</li> </ul>
	Porcentagem do Alvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentagem do Alvo é medido como um valor relativo, expresso como uma porcentagem do valor alvo.</li> <li>• Neste caso, se o alvo for 100 kg e as tolerâncias positivas e negativas forem 5% e 2%, a faixa de tolerância permanecerá proporcional ao valor alvo, mesmo que este seja alterado. Assim, se o registro for modificado com um novo alvo de 200 kg, as tolerâncias positivas e negativas permanecerão em 5% e 2% e representarão 10 kg e 4 kg, respectivamente.</li> </ul>
Alvo	-	O valor medido desejado para uma pesagem. Unidade: g/kg/lb/t/ton/oz
Tolerância	-	Dependendo do Tipo de Tolerância selecionado, os dois campos de tolerância, - e +, aceitam a entrada de um valor de peso absoluto ou de uma porcentagem a ser aplicada ao valor alvo.

Parâmetro	Opções	Definição ou Efeito
Antecip.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Antecip. é uma medida da quantidade de material que será entregue após o corte da alimentação.</li> <li>Ele é determinado empiricamente e inserido aqui como um valor de peso absoluto. Esse material deve ser considerado na configuração de um alvo ou o resultado de uma operação de envase estará consistentemente acima do alvo.</li> </ul>
Alimentação	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em operações de envase de duas velocidades, o valor de Alimentação determina quando a saída de Alimentação Rápida é desligada para levar a operação a uma 'parada suave' e evitar ultrapassar o alvo. Se o # de Feeds for definido como 1, esse valor será inválido e ficará oculto na página VALORES ATIVOS.</li> <li>Esse valor é baseado na observação empírica do comportamento do sistema de envase, mas deve ser pequeno o suficiente para permitir a conclusão rápida do envase, mas não tão pequeno a ponto de a alimentação rápida parar tarde demais e ultrapassar o alvo.</li> </ul>
Descrição	-	Esse campo permite que cada registro de destino tenha um identificador descritivo. Isso pode ser uma ajuda útil ao selecionar em uma lista que inclui vários alvos e pode observar o material envolvido ou o tipo de recipiente no qual a alimentação será feita.
Tipo de Totalização	Peso líquido	O Peso líquido convertido para a unidade na configuração de destino é adicionado ao Total.
	Peso bruto	O Peso bruto convertido para a unidade na configuração de destino é adicionado ao Total.
	Desabil.	A totalização de todas as transações envolvendo cada alvo na tabela não será rastreada.

- 2 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO ( ) para mover o foco para o nome do campo a ser editado ou inserido.
  - 3 Pressione a tecla ENTER para selecionar um valor de campo para editar ou inserir.
  - 4 Use o teclado numérico para editar ou inserir o valor desejado.
  - 5 Pressione a tecla de função OK  para aceitar as modificações ou adições à Tabela de Alvos.
  - 6 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página anterior sem salvar as modificações ou adições.
  - 7 Pressione a tecla de função DELETE  para excluir um registro alvo na lista.
  - 8 Pressione a tecla de função TRANSFER  para gerar relatórios de Tabela de Alvos para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
  - 9 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar todos os registros de alteração de configuração.
  - 10 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página Tabela de Alvos.
- ➔ O **Tab.de alvos** está configurado.

#### 3.2.4.4.2 Configurar a Tabela de Tara

O Tab. de tara é configurado na tela Tabela de material.

## Carregar um Registro Alvo da Tab. de tara

### Seleção de Lista

- 1 Na página **Edição do material**, quando o ID da Tara estiver destacado, pressione a tecla de função TABELA DE TARA .

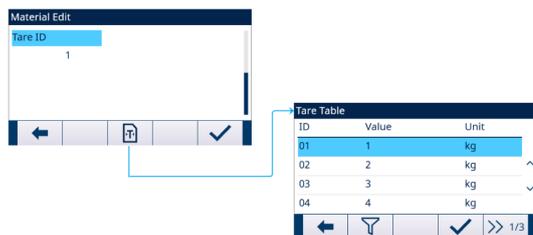


Figura 16: Edição do material - Tab. de tara

- ➔ A tela **Tab. de tara** é mostrada.

Tare Table		
ID	Value	Unit
01	1	kg
02	2	kg
03	3	kg
04	4	kg

Figura 17: Tab. de tara

- 2 Pressione a tecla de função FILTER OFF .
- 3 Na página Configurações de Filtro, use as caixas de seleção e os campos de entrada de dados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa ou não insira nenhum limite de pesquisa para visualizar todos os registros **Tab. de tara**.
- 4 Pressione a tecla de função OK 
  - ➔ Os registros de tara filtrados são mostrados. Os registros são ordenados por data e hora com o registro mais recente mostrado por último.
- 5 Use as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar pela lista até que o registro desejado seja destacado.  
Nesta tela, o usuário também pode pressionar a tecla de função FILTER ON  para atualizar as informações de pesquisa ou pressionar a tecla de função FILTER CLEAR  para limpar as informações de pesquisa.
- 6 Pressione a tecla de função OK  para carregar o registro selecionado da lista.
- 7 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à tela de operação de pesagem sem carregar o registro.
  - ➔ Um registro de tara é selecionado.

### Pesquisa Rápida

Quando a ID do registro Tab. de tara a ser carregado for conhecida, o modo Chamada Rápida deverá ser usado.

- 1 Na tela **Tab. de tara**, use o teclado numérico para inserir a ID e depois pressione a tecla ENTER para carregar o registro.
  - ➔ Se o registro estiver disponível, os dados serão carregados.
  - ➔ Se o registro não for encontrado, aparecerá uma mensagem "**ID não encontrado**".
- 2 Pressione a tecla de função OK 
  - ➔ Um registro de tara é pesquisado.

### Criar ou Adicionar um Registro Tab. de tara

- Nível de Acesso: Administrador/Supervisor
- 1 Pressione a tecla de função EDIT  para abrir a tela de configuração para editar um registro ou pressione a tecla ADD  para abrir a tela de configuração e criar um novo registro de tabela.

### Configuração de Parâmetros para Registro de Tara

Parâmetro	Opções	Definição ou Efeito
ID	-	Número de identificação do registro ativo
Unidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• g</li> <li>• kg</li> <li>• lb</li> <li>• t</li> <li>• ton</li> <li>• oz</li> </ul>	Unidades de medida para a tara (as unidades de registro de tara podem ser qualquer unidade primária disponível)
Tipo de Tara	Tara Predefinida	-
	Verif. do Recipiente	Identifica um tipo de recipiente usando os limites de controle superior e inferior no Tab. de tara e um algoritmo. Isso garante o "manuseio" do tipo correto de recipiente em um processo de produção.
Valor	-	Valor tara predefinido
Limite inferior	-	Usado para Verificação da Tara do Recipiente.
Limite sup.	-	Usado para Verificação da Tara do Recipiente.

- 2 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO ( ) para mover o foco para o nome do campo a ser editado ou inserido.
  - 3 Pressione a tecla ENTER para selecionar um valor de campo para editar ou inserir.
  - 4 Use o teclado numérico para editar ou inserir o valor desejado.
  - 5 Pressione a tecla de função OK para aceitar as modificações ou adições a **Tab. de tara**.
  - 6 Pressione a tecla de função EXIT para retornar à página anterior sem salvar as modificações ou adições.
  - 7 Pressione a tecla de função DELETE para excluir um registro de tara na lista.
  - 8 Pressione a tecla de função TRANSFER para gerar **Tab. de tara** relatórios para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
  - 9 Pressione a tecla REINICIAR para limpar todos os registros de alteração de configuração.
  - 10 Pressione a tecla de função EXIT para retornar à página **Tab. de tara**.
- ➔ O **Tab. de tara** está configurado.

#### 3.2.4.5 Reencher

A configuração de recarga só está disponível quando o Modo de Trabalho está definido como Dosar/Recarregar. Consulte [Definir Modo de Trabalho ► página 12]

A maneira como o IND500x recarrega o recipiente de abastecimento pode ser especificada.

- 1 Selecione **Reencher** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Selecione **Modo de reenchimento** como **Autom.** ou **Manual**.
  - ➔ No modo **Autom.**, o IND500x realiza a recarga sob a direção do operador.
  - ➔ No modo **Manual**, o IND500x não controla a recarga.
- 3 Defina o valor e a unidade para **Limite baixo de recarga**.
  - ➔ **Limite baixo de recarga** é usada para garantir a pressão mínima do material do recipiente de abastecimento. Quando **Peso bruto** for  $\leq$  **Limite baixo de recarga**, **Reencher** será lançado antes de **Dose**.
- 4 Defina o valor para **Limite alto de recarga**.

#### 3.2.4.6 Ciclos

Esse recurso é usado para rastrear o número de ciclos concluídos e, em seguida, disparar uma mensagem do operador quando o número programado de ciclos tiver sido atingido. Neste ponto, ciclos de Envase adicionais são proibidos até que Número de ciclos tenha sido redefinido. Consulte [Configurar o Número de Ciclos ► página 11]

A página de configuração Ciclos fornece uma seleção para ativar ou desativar o rastreamento com base no número de ciclos executados. Um "ciclo" completo é determinado com base no Modo de trabalho selecionado.

Modo de trabalho	Descrição	Preencher Critérios de "Ciclo"
Encher	Envase o recipiente na balança até o alvo. O recipiente cheio é removido por outro equipamento.	Cada ciclo de Envase concluído com sucesso dispara o contador de ciclos.
Envasar/Despejar	Envase o recipiente até o alvo e depois despeje todo o material até ficar vazio.	Cada sequência de Despejo concluída com sucesso aciona o contador de ciclos.
Dose	O recipiente de abastecimento é cheio por outro equipamento. Alvo de Descarga até Dosagem várias vezes.	Cada ciclo de dosagem concluído com sucesso dispara o contador de ciclos.
Dosar/Recarregar	A descarga até o alvo é cumprida várias vezes. Se o material do recipiente de abastecimento estiver abaixo do Limite Inferior após o ciclo de pesagem final, recarregue o recipiente de abastecimento até o Limite superior.	Cada ciclo de dosagem concluído com sucesso dispara o contador de ciclos.

- 1 Seleccione  **Ciclos** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Seleccione para Ativar ou Desativar a função **Monitorar ciclos**.

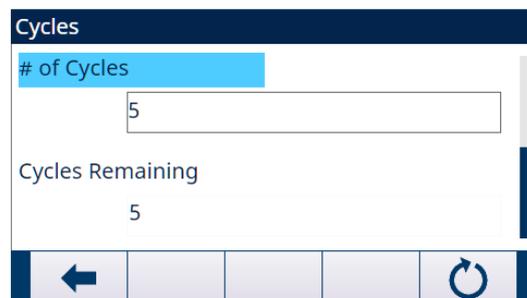
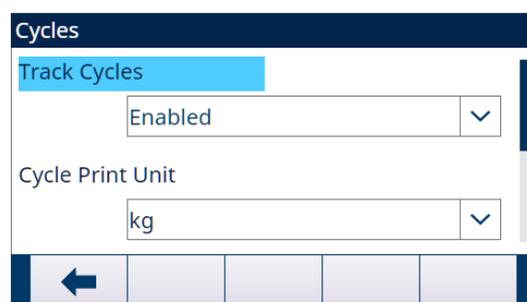


Figura 18: **Ciclos**

- 3 Se a função **Monitorar ciclos** for **Habil.**, defina o **Unidade** usado na Impressão por Demanda acionada por ciclo e o **Número de ciclos**.
  - ➔ O **Número de ciclos** definido nesta página é o mesmo que o definido através da tecla de função **número de ciclos**  na Tela Inicial da aplicação.
  - ➔ A tecla de função REINICIAR  nesta página é usada para limpar o valor **Número de ciclos** definido.

### 3.2.4.7 Tempo

Os parâmetros Temporização estão relacionados às etapas da sequência em Modo de trabalho. O visor da aplicação mostra que Temporização está em contagem regressiva quando Temporização funciona (por exemplo, Atraso ao iniciar).

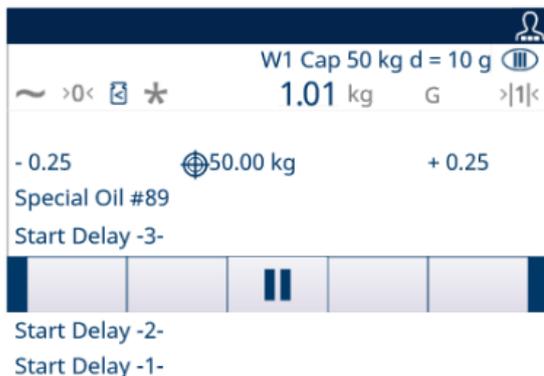


Figura 19: Temporização

- 1 Selecione **Temporização** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para definir os parâmetros **Temporização**, consulte a tabela abaixo.

Parâmetro	Descrição
Retardo ao Iniciar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas relacionado a Envase e Dosagem.</li> <li>• Atrase o início do ciclo depois que a tecla de função Start  for pressionada.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> <li>• Se um Retardo ao Iniciar for programado, a Saída de Retardo ao Iniciar (se programada) fica em "On" durante o tempo de Retardo ao Iniciar.</li> </ul>
Tempo de Inibição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o Envase ou a Dosagem muda do ciclo de Alimentação Rápida para o ciclo de Alimentação, um impacto mecânico ou impacto de material em queda funciona na Balança, e o peso durante esse intervalo é inacreditável. O Tempo de Inibição de Retardo define o tempo antes da comparação do alvo.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> </ul>
Retardo Pós-pesagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado para Verificação de Tolerância e apenas relacionado a Envase, Recarga e Dosagem.</li> <li>• Atrase o teste de tolerância ao final de um ciclo de pesagem. Isso pode ser usado para permitir que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo extra de estabilização para recipientes de pesagem instáveis. Durante o retardo, o terminal faz a contagem regressiva do tempo de retardo restante.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> <li>• Se um Retardo Pós-pesagem estiver ativado, a Saída de Retardo Pós-pesagem (se programada) será "On" durante o tempo de retardo.</li> </ul>
Retardo Pós-descarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas relacionado ao Despejo.</li> <li>• Começa quando o peso bruto na balança fica abaixo do valor de Peso de Resíduo. A Saída de Alimentação permanece em "On" até o Retardo Pós-descarga expirar. A combinação de Retardo Pós-descarga e Peso de Resíduo fornece controle para que os alimentadores de Dosagem ou Despejo não funcionem continuamente quando o recipiente de pesagem não estiver completamente vazio durante o ciclo de Despejo. A mesma função é usada quando material insuficiente é detectado no início de um ciclo de Dosagem e a tecla de função Despejar  é pressionada.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> </ul>

Parâmetro	Descrição
Carga Completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado apenas para designar um período de tempo durante o qual a saída Concluído: Envase/Concluído: Recarga fica On após a conclusão da Pesagem (Envase, Recarga).</li> <li>• Quando a transição de carga é definida como Semiautomática, Concluído: Saída de Envase permanece em On enquanto a sequência estiver aguardando, até que o operador confirme pressionando a tecla de função OK.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 99 segundos.</li> </ul>
Descarga Completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado apenas para designar um período de tempo durante o qual Concluído: Dosagem/Concluído: Saída de Despejo fica On após a conclusão da Descarga (Despejo ou Dosagem).</li> <li>• Quando a transição de descarga é definida como Semiautomática, Concluído: Saída de Descarga permanece ativada enquanto a sequência está aguardando, até que o operador confirme pressionando a tecla de função OK.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 99 segundos.</li> </ul>

### 3.2.4.8 Tara de Recip.

A configuração da Tara do Recipiente só está disponível quando Envase está envolvido no Modo de Trabalho.

- 1 Seleccione  **Tara de recip.** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Seleccione para Ativar ou Desativar a função **Tara de recip.**

#### Caso de Aplicação

As linhas de produção geralmente usam vários tipos de recipientes diferentes (por exemplo, com tamanhos diferentes). Os tipos de recipiente são vinculados a um processo de produção específico. Usar o recipiente errado (por exemplo, um tamanho muito pequeno) pode levar a um estouro. A função Tara de recip. garante que o recipiente correto seja colocado na linha de produção.

- **Tara de recip. é Habil.**
- Uma ID de tara, com valores **Limite inferior** e **Limite sup.**, é ativada em um registro **Tabela de material**.
- Em um ciclo de pesagem inicial (Envase), coloque um recipiente vazio na balança.
  - ➔ Antes do início do envase, o peso do recipiente vazio é avaliado com a verificação **Tara de recip.** para confirmar que o recipiente correto foi colocado na balança.

### 3.2.4.9 Intertravas

O IND500x fornece controle de sinal de intertravamento OK para carregar e OK para descarregar. Esses sinais podem ser usados para evitar o início de um ciclo de pesagem inicial ou final se os recipientes ou medidas de controle necessários não estiverem em vigor.

- 1 Seleccione  **Intertravamentos** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Na página **Intertravamentos**, seleccione para Ativar (por Detecção Única ou Monitoramento Contínuo) ou Desativar as funções **OK para carregar** e **OK para descarreg.**

**Detecção única:** o envase começa com a entrada de um sinal único.

**Monitoramento Contínuo:** o envase opera mediante entrada de sinal contínuo. Quando o sinal é interrompido, a tarefa de envase é pausada.



Figura 20: Intertravamentos

- 3 Se **OK para carregar** ou **OK para descarreg.** for **Habil.**, certifique-se de que a entrada discreta de entrada de Carregar ou Descarregar esteja em "On".
- ➔ Se a função **Intertravamentos** for **Habil.**, e o sinal de entrada discreto necessário não estiver presente, uma mensagem de erro será mostrada e a sequência será pausada.

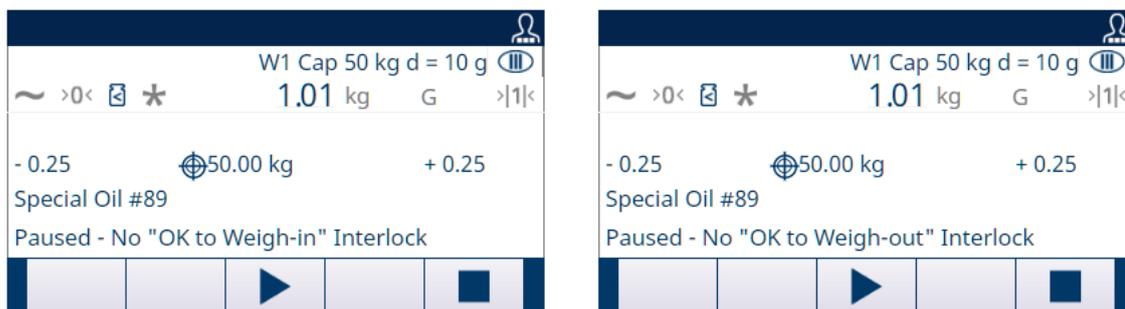


Figura 21: Sem Entrada Discreta **Intertravamentos**

- ➔ O operador deve pressionar a tecla INICIAR/CONTINUAR  para testar **Intertravamentos** novamente ou pressionar a tecla PARAR  para parar o **Modo de trabalho**.
- ➔ A sequência não continuará até que o problema seja resolvido e a entrada de intertravamento seja recebida pelo terminal.

### 3.2.4.10 Jog

Se o valor de antecip. programado for muito grande e a saída de Alimentação desligar muito cedo, o peso final não estará dentro da tolerância. Nesse caso, a função Jog pode ser usada para gerenciar o envase insuficiente e alimentar lentamente o material adicional para atingir o valor de tolerância.

- 1 Selecione  **Jog** na tela Configurações da Aplicação.

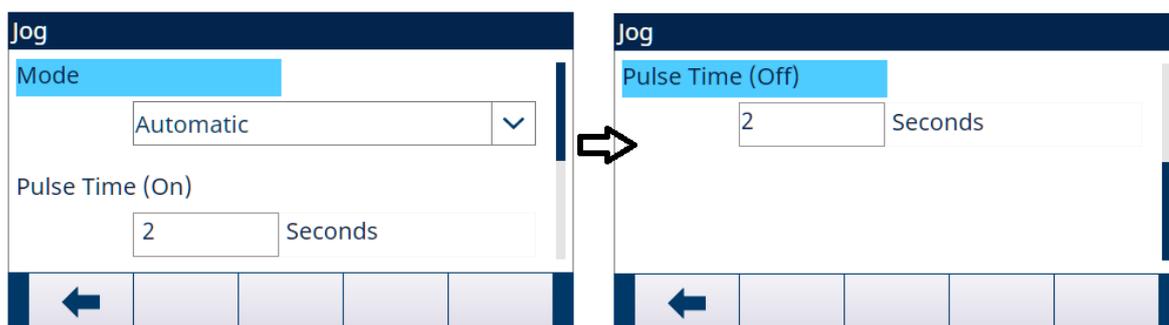


Figura 22: **Jog**

- 2 Para definir os parâmetros **Jog**, consulte a tabela abaixo.

Parâmetro	Opções	Efeito
Modo	Desabil.	A função Jog não funciona.
	Autom.	Quando um peso está abaixo da faixa de tolerância baixa, a função Jog é iniciada automaticamente e se repete até que o peso esteja dentro da tolerância.
	Manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse procedimento é realizado manualmente pressionando a tecla de função Jog  ou programando uma entrada discreta como uma função de jog.</li> <li>Sempre que a função manual Jog é iniciada, ela executa um ciclo de ligar/desligar pulso.</li> <li>A tecla de função Jog  deve ser pressionada várias vezes para atingir o nível de tolerância inferior.</li> </ul>
Tempo de pulso(lig.)	-	Esse parâmetro controla quanto tempo o pulso de jog permanece "On" em segundos.
Tempo de pulso (desligado)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse parâmetro controla a duração de uma pausa entre os pulsos de jog em segundos.</li> <li>No modo manual Jog, a tecla de função Jog  não funcionará novamente até que esse tempo expire.</li> </ul>

### 3.2.4.11 Alarme de alimentação

A função Alarme de alimentação é usada para garantir que ocorra uma alteração no peso ao longo de um período de tempo. Alarme de alimentação pode indicar problemas no processo, como um furo no recipiente de recebimento, válvula de entrega entupida etc.

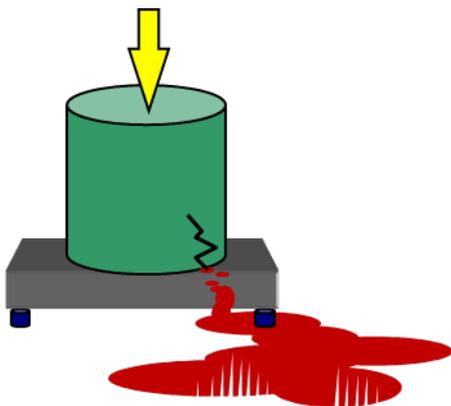


Figura 23: Alarme de alimentação

- 1 Seleccione  **Alarme de alimentação** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para definir os parâmetros **Alarme de alimentação**, consulte a tabela abaixo.

Parâmetro	Descrição
Tempo limite do feed inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicável apenas ao ciclo de Envase e Dosagem.</li> <li>• Se a Alimentação Rápida e a Alimentação estiverem envolvidas no envase, o terminal verificará a alteração de peso durante a Alimentação Rápida e a Alimentação.</li> <li>• Se a alteração de peso (Peso de feed inicial alterado) não atingir o Valor alvo definido no intervalo de tempo especificado (Tempo limite do feed inicial), o Alarme de alimentação será acionado.</li> </ul>
Peso de feed inicial alterado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O mínimo Peso de feed inicial alterado</li> <li>• Para o ciclo de Envase, se o peso &lt; Redondo (peso inicial + Peso de Feed Inicial Alterado), Alarme.</li> <li>• Para o ciclo de Dosagem, se peso &gt; Redondo (peso inicial - Peso de Feed Inicial Alterado), Alarme</li> <li>• Se a alteração de peso (Peso de feed inicial alterado) não atingir o Valor alvo definido no intervalo de tempo especificado (Tempo limite do feed inicial), o Alarme de alimentação será acionado.</li> </ul>
Unidade	g/kg/lb/t/ton/oz
Tempo limite de despejo	Aplicável ao ciclo de Despejo.
Peso de despejo alterado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Peso Mínimo de Despejo Alterado</li> <li>• Em um Ciclo de Despejo, presumindo que o Tempo Limite do Feed Inicial como 2,0 s, o Peso de Feed Inicial Alterado como 2 kg e o peso inicial quando o despejo começa como 6 kg, se o peso ainda for &gt;4 kg em 2 segundos, então Alarme.</li> </ul>
Tempo limite de recarga	Aplicável ao ciclo de Recarga.
Peso de recarga alterado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O mínimo Peso de recarga alterado</li> <li>• Em um Ciclo de Recarga, presumindo que o Tempo Limite de Feed Inicial como 2,0 s, o Peso de Feed Inicial Alterado como 2 kg e o peso inicial quando a alimentação começa como 4 kg, se o peso for &lt; 6 kg em 2 segundos, então Alarme.</li> </ul>
Tempo limite do processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encher: monitora o tempo para Encher.</li> <li>• Dose: monitora o tempo para Dose.</li> <li>• Dosar/Recarregar: monitora o tempo para Dose.</li> <li>• Envasar/Despejar: monitora o tempo para Envasar/Despejar.</li> </ul>

### 3.2.4.12 Aceitação de tolerância

O IND500x fornece vários controles baseados em Aceitação de tolerância: o Envase Automático Avançado pode ser programado para anular o ciclo atual se uma condição fora da tolerância for determinada ou pode permitir que o operador determine se uma condição de peso fora da tolerância deve ser aceita ou não.

#### Configuração

Os parâmetros a serem definidos para Aceitação de tolerância são definidos conforme abaixo:

Parâmetro	Opções	Efeito
Aceitar manualmente	Desabil.	<ul style="list-style-type: none"><li>O ciclo é cancelado automaticamente quando uma condição Fora de Tolerância é determinada.</li><li>O número de ciclos não é consumido.</li></ul>
	Habil.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uma mensagem Fora da Tolerância é mostrada, e o operador deve aceitar o peso Fora da Tolerância ou rejeitá-lo. Se aceito, o ciclo continua. Se rejeitado, o ciclo é anulado.</li></ul>
	Continuação automática	Mesmo que a condição Fora de Tolerância seja determinada, o próximo ciclo continua diretamente.
Val. de tol. em zero	-	<ul style="list-style-type: none"><li>Define o valor do peso dentro do qual o peso deve estar (a partir de zero bruto) para iniciar um ciclo de Envase.</li><li>Val. de tol. em zero deve ser menor que o valor de (Alvo - Antecip.).</li><li>Este campo é mostrado apenas quando Ciclo de Tara Antes da Pesagem é Desabil., e Modo de trabalho inclui Encher.</li></ul>
Peso de resíduo	-	<p>Indique a quantidade de material que pode permanecer no recipiente de pesagem quando ele for considerado vazio. Por exemplo, material deixado abaixo do nível da saída em um tanque ou preso nas laterais de uma tremonha.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando o ciclo de Despejo estiver envolvido em Modo de trabalho (Envasar/Despejar), e o peso bruto ficar abaixo desse valor, o temporizador Atraso pós-descarga será iniciado. Após o temporizador, A Alimentação Rápida e as Saídas de Alimentação são desligadas.</li><li>Não se aplica a Modo de trabalho Encher.</li><li>No Modo de trabalho Dose, esse valor é adicionado ao valor alvo Dose para determinar se há material suficiente para outro ciclo Dose.</li><li>No Modo de trabalho Dosar/Recarregar, quando Peso bruto for <math>\geq</math> (Limite inferior + Peso de resíduo), outro Dose poderá ser feito.</li></ul>

#### Outros Recursos Relacionados a Aceitação de tolerância

- Jog
- Ajuste de excesso
- Verificação da Tolerância

A tabela a seguir explica como esses recursos funcionam.

Aceitar Manualmente	Fora da Tolerância	Operação
Habil.	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância <math>\pm\checkmark</math>.</li> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Tolerância OK após Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> (adicionado em Cycle Count In Tolerance) para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> (adicionado em Cycle Count Out of tolerance - rejeitado) para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mensagem Aceitação de Tolerância é mostrada diretamente.</li> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> para anular o ciclo.</li> </ul> </li> </ul>
	Abaixo da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância <math>\pm\checkmark</math>.</li> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Tolerância OK após Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> (adicionado em Cycle Count In Tolerance) para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> (adicionado em Cycle Count Out of tolerance - rejeitado) para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Jog Automático               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nenhuma operação necessária.</li> </ul> </li> <li>• Modo Jog Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para continuar o próximo ciclo ou pressione <input checked="" type="checkbox"/> para anular o ciclo.</li> </ul> </li> </ul>
Desabil.	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar o ajuste.</li> </ul> </li> <li>• Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mensagem Aceitação de Tolerância é mostrada diretamente.</li> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar que o ciclo será anulado.</li> </ul> </li> </ul>
	Abaixo da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar o Jog Manual.</li> </ul> </li> <li>• Jog Automático               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nenhuma operação necessária.</li> </ul> </li> <li>• Modo Jog Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar que o ciclo será anulado.</li> </ul> </li> </ul>

Aceitar Manualmente	Fora da Tolerância	Operação
Continuação automática	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar o ajuste.</li> </ul> </li> <li>Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– O próximo ciclo começa diretamente.</li> </ul> </li> </ul>
		Abaixo da Tolerância

### 3.2.4.13 Registro de ação

Quando a Embalagem de Envase está instalada, o IND500x fornece a capacidade de registrar determinadas ações que ocorrem durante os ciclos de pesagem inicial e final em um Hist. de ações.

A memória Alibi e Hist. de ações podem existir simultaneamente. Em determinadas aplicações em que a memória Alibi é necessária, o arquivo Hist. de ações não pode ser usado. Também é possível programar uma conexão de Saída Hist. de ações que envia cada registro por uma porta programada à medida que a ação é registrada. Hist. de ações A conexão de Saída pode ser atribuída em uma Conexão em Setup>Communication>Connection.

Hist. de ações é Habil. na tela  Hist. de ações em Configurações da Aplicação.

#### Estrutura de Arquivos

O arquivo é um arquivo binário codificado, e cada registro no arquivo de Hist. de ações tem 9 bytes de comprimento. Aproximadamente 150 mil registros podem ser armazenados no arquivo de log.

Cada registro inclui:

- Campos de marcação de data e hora
- Um código de ação.
- Verificar dígito

Esse arquivo de log pode ser visualizado no terminal, bem como seu arquivo em formato .csv, **act\_log1.csv**, pode ser exportado via FTP ou servidor de dados compartilhados usando o protocolo Xmodem 1K.

#### Ações Registradas

Cada ação é registrada por seu código de ação. Se ativado, as seguintes ações são registradas quando ocorrem.

Código de Ação	Ação Registrada	Código de Ação	Ação Registrada
1	Iniciar Ciclo de Envase	10	Fora da Tolerância
3	Iniciar Ciclo de Dosagem	11	Aceitar Fora da Tolerância
4	Iniciar Ciclo de Despejo	12	Rejeitar Fora da Tolerância
5	Iniciar Ciclo de Recarga	13	Continuação Automática Fora da Tolerância
6	Ciclo em Pausa	14	Iniciar Jog Manual
7	Ciclo Retornado	15	Ajuste de Enchimento Excessivo
8	Ciclo Anulado	23	Dosagem parcial (Conservação do Material de Fornecimento)
9	Tolerância OK	-	-

#### Pesquisar Hist. de ações

- 1 Na página **Hist. de ações**, pressione a tecla de função View Table  .  
 ➔ A página Pesquisar **Hist. de ações** é mostrada.
- 2 Use a caixa de seleção Campo de Busca 1 e os campos de dados associados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa.

3 Pressione a tecla de função Search .

→ A página Visualizar Busca **Hist. de ações** é mostrada.

### Imprimir Hist. de ações

Não é possível imprimir todo o arquivo Hist. de ações de uma vez, mas cada registro pode ser impresso à medida que ocorre se uma conexão estiver configurada (na configuração em Communication > Connections) com uma atribuição de Saída de Proxy de Impressão. Cada registro fornece a data, a hora e o texto do Log de ações, além de ter 40 caracteres.

Uma amostra desta impressão é mostrada abaixo:

- 04/08/2020 11:06:25 Iniciar Ciclo de Envase
- 04/08/2020 11:07:25 Ciclo em Pausa
- 04/08/2020 11:08:25 Ciclo Anulado

### 3.2.4.14 Estatísticas de Pac

Estatísticas de pacote determina se o Envase Automático Avançado monitorará as estatísticas durante o ciclo Modo de trabalho.

- Estatísticas de pacote podem ser visualizados, impressos, exportados por FTP ou por porta serial ou Ethernet usando o protocolo Xmodem 1K e o servidor de parâmetros.
- Os dados Estatísticas de pacote existem em um arquivo e são atualizados sempre que um novo ciclo é concluído ou anulado e novas informações estão disponíveis. O arquivo é chamado de "**Pacstat1.txt**" e está localizado na pasta RAM:/ do IND500x.
- Estatísticas de pacote é Habil. na tela  Estatísticas de pacote em Configurações de Aplicação.

As informações estatísticas disponíveis incluem:

<b>Estatística</b>	<b>Descrição</b>
Peso Total	Peso Total dos últimos 50 Registros.
Peso máximo	O maior peso de todas as pesagens
Peso mínimo	O menor peso de todas as pesagens
Peso médio	O peso final mais frequentemente alcançado
Média de peso	A média matemática de todas as pesagens
Desvio padrão	O desvio padrão de todos os valores de pesagem
Tempo mínimo de ciclo	O menor tempo de ciclo de pesagem
Tempo de ciclo máximo	O maior tempo de ciclo de pesagem
Tempo médio do ciclo	A média matemática de todos os tempos de ciclo
Tempo total do ciclo	Tempo total do ciclo estatístico
Tolerância de Contagem de ciclos	O número total de pesagens que estavam dentro da tolerância
Contagem de Ciclos Fora da Tolerância - aceito	O número de pesagens fora da tolerância que foram aceitas
Contagem de Ciclos Fora da Tolerância - rejeitado	O número de pesagens fora da tolerância que foram rejeitadas
Contagem de Ciclos anulada	O número de ciclos que foram anulados
Fora de tolerância – Autocontinuada	O número total de pesagens que foram continuadas automaticamente Isso ocorre quando <ul style="list-style-type: none"><li>• Aceitação Manual é Continuação Automática</li><li>• Pesagem Fora da Tolerância</li><li>• Modo de Jog Desativado ou Ajuste Manual de Enchimento Excessivo Desativado</li></ul>

## Visualizar/Transferir/Reiniciar Estatísticas de pacote

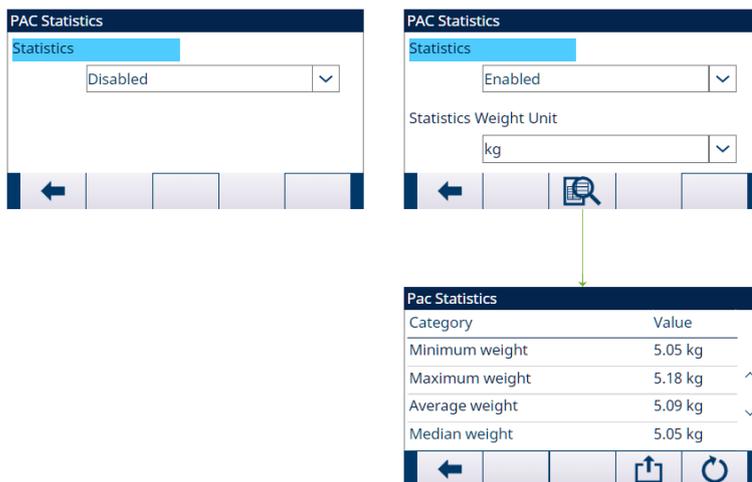


Figura 24: Estatísticas de pacote

- 1 Pressione a tecla de função VIEW TABLE . A lista **Estatísticas de pacote** é mostrada.
- 2 Pressione a tecla TRANSFER  para transferir o **Estatísticas de pacote** para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
- 3 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar **Estatísticas de pacote**.

### 3.2.4.15 Ajuste de Enchimento Excessivo

Em certas aplicações, é desejável um ajuste Manual de uma condição de enchimento excessivo enquanto o recipiente final cheio (peso final) ainda está na balança.

Ajuste de excesso é aplicável a Encher, mas não aplicável a Dose, Descarregar e Reencher.

Ajuste de excesso é Desabil. ou definido como Manual na tela  Ajuste de excesso em Configurações da Aplicação.

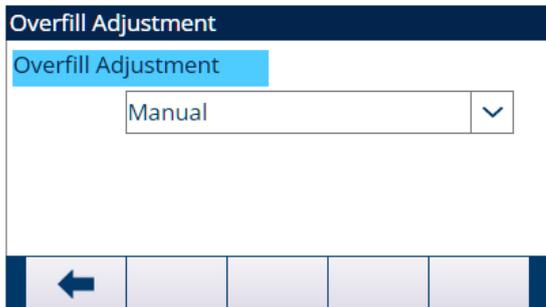


Figura 25: Ajuste de excesso

- Se Ajuste de excesso for definido como Manual e o peso final estiver acima do limite superior de tolerância, será solicitado que o operador faça um ajuste manual no material, e uma tecla de função OK será mostrada. Após o ajuste manual, o operador deve confirmar a conclusão do ajuste pressionando a tecla de função OK; a tolerância é então testada novamente.
- Se Ajuste de excesso for Desabil., uma condição **Fora de tolerância** ocorrerá quando o peso final estiver além do limite superior de tolerância.

### 3.2.4.16 Ajuste Automático de Derramamento

Se o peso final de um ciclo de pesagem inicial ou final falhar repetidamente em atingir o valor alvo exato, o recurso Ajuste autom. antec. poderá ser usado para calcular continuamente um novo valor de antecip. para melhorar a precisão do processo.

O número de ciclos para média e uma porcentagem de erro a ser aplicada são programáveis no modo de configuração. Após o recálculo, o novo valor de antecip. pode ser mantido no registro alvo ativo. Como alternativa, uma opção programável permite que o valor seja armazenado no registro permanente da Tabela de Alvos.

Calcular a média do erro ao longo de vários ciclos e usar uma porcentagem menor de ajuste fornecerá um resultado mais preciso ao longo de um período de tempo. Para resultados mais rápidos, pode-se calcular a média de menos ciclos e aplicar uma porcentagem maior de erro.

### Configuração

Ajuste autom. antec. está Ativado na tela Ajuste autom. antec. em Configurações da Aplicação.

A tabela a seguir explica os itens a serem definidos para o recurso Ajuste autom. antec..

Item de Configuração	Opções	Descrição
Ajuste autom. antec.	Habil.	Seleciona para ativar ou desativar Ajuste autom. antec..
	Desabil.	
Ciclos média	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor entre "1" e "9" pode ser inserido como o número de ciclos bem-sucedidos a ser calculado em média para um ajuste de antecip.</li> <li>Esse parâmetro determina de quantos ciclos deve ser feita a média para determinar o ajuste do valor de antecip. Após um ajuste, esse número de ciclos deve ser executado novamente antes que outro ajuste seja feito.</li> </ul>
Fator de ajuste	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor entre "1" e "99" por cento pode ser inserido como o fator de ajuste para o ajuste de antecip.</li> <li>Esse parâmetro determina qual porcentagem do erro calculado será aplicada ao valor de antecip. Por exemplo, se o erro for determinado como 0,1 kg após a média de 3 ciclos, e o fator de ajuste tiver sido programado como 50%, o valor de antecip. será ajustado em 50% do erro, ou 0,05 kg.</li> </ul>
Atualizar tabela	Habil.	Salve os valores de antecip. ajustados na Tabela de Alvos.
	Desabil.	Os valores de antecip. ajustados são salvos apenas no registro alvo ativo.

### 3.2.4.17 Saída Auxiliar

Um sinal Saída auxiliar separado pode ser **acionado pelo limite de peso (peso bruto)** no ciclo de pesagem inicial ou no ciclo de pesagem final (mas não em ambos) e **encerrado no peso ou na duração**. Esse sinal pode ser usado como **controle** para dispositivos externos, como um **misturador**, **aquecedor** ou **outro dispositivo que** adicione controle adicional ao processo.

O sinal Saída auxiliar é configurado na tela Saída auxiliar nas Configurações da Aplicação para ser ativado dentro de uma faixa de peso programada ou por um determinado período de tempo após passar de um limite de peso programado.

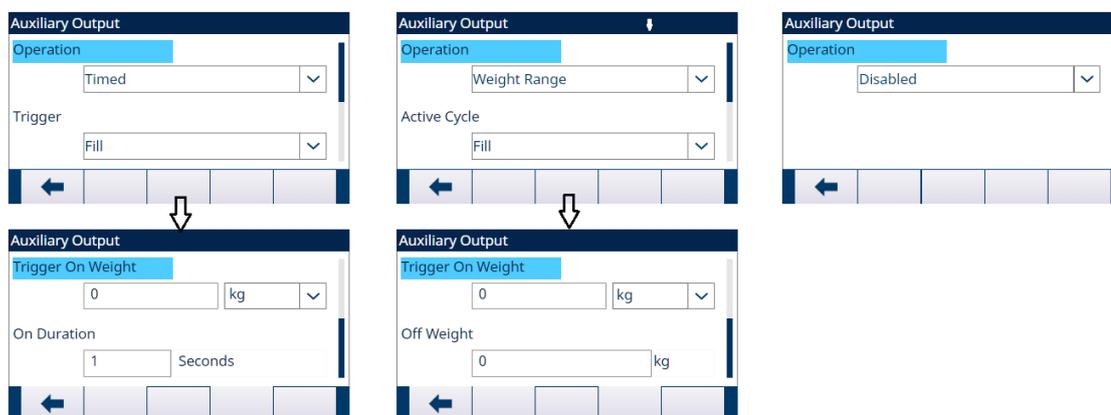


Figura 26: Saída auxiliar

Os itens de configuração para Saída auxiliar são definidos na tabela a seguir:

Item de Configuração	Opções	Descrição
Operação	Desativado	Saída auxiliar está Desativado.
	Cronometrado	Saída auxiliar opera com base no tempo.
	Faixa de Peso	Saída auxiliar opera com base no peso dentro de uma determinada faixa de peso.
Ciclo ativo	Modo de Trabalho selecionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encher</li> </ul> Opções: nenhuma/Encher <ul style="list-style-type: none"> <li>Envasar/Despejar</li> </ul> Opções: nenhuma/Envasar/Despejar <ul style="list-style-type: none"> <li>Dose</li> </ul> Opções: nenhuma/Dose <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosar/Recarregar</li> </ul> Opções: nenhuma/Dosar/Recarregar
Gatilho no peso	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse é o valor do peso que disparará o início do Saída auxiliar.</li> <li>Um valor entre "0" e a capacidade da balança pode ser inserido como o ponto de disparo para ligar o Saída auxiliar.</li> </ul>
Unidade de Peso	-	<b>g/kg/lb/t/ton/oz</b>
Fora do peso	-	Esse valor determina o peso que desliga o Saída auxiliar. Quando usado em um ciclo de Envase ou Recarga, esse valor deve ser maior que o peso de disparo. Se usado em um ciclo de Despejo ou Dosagem, esse valor deverá ser menor que o peso de disparo.
Na duração	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse valor determina por quanto tempo o Saída auxiliar permanece ligado.</li> <li>Um valor entre "0" e "999,9" segundos pode ser inserido.</li> </ul>

### Operação

Saída auxiliar começa a funcionar depois que o Ciclo ativo estiver realmente funcionando.

- Em Encher, ele começa a funcionar quando a Alimentação estiver realmente funcionando.
- Em Reencher, ele começa a funcionar quando Reencher estiver realmente funcionando.
- Em Dose, ele começa a funcionar quando a Alimentação estiver realmente funcionando.
- Em Descarregar, ele começa a funcionar quando Descarregar estiver realmente funcionando.

Se um novo ciclo for iniciado antes de Saída auxiliar concluir seu ciclo, o Saída auxiliar será desligado.

### 3.2.4.18 Configurar E/S Discreta

#### 3.2.4.18.1 Entr.

Em algumas circunstâncias, é necessário realizar tarefas de envase sem pressionar os botões no painel frontal do terminal. Isso é obtido pela configuração de entradas discretas que correspondem às teclas de função correspondentes, de modo que o envase possa ser controlado por dispositivos remotos.

Seleções de Atribuição de Entrada			
Entr.	Efeito	Entr.	Efeito
Iniciar/Continuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Iniciar Entrada para um Modo de Trabalho é equivalente à tecla Iniciar/Continuar .</li> <li>• Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>– Comando PLC</li> <li>– Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar diretamente na tecla de função Envase.</li> </ul> </li> </ul>	Tecla OK	Duplica a função da tecla OK do console  .
Pausar/Anular	Equivalente à tecla de função Pausar  ou Anular  .	Sem Chave	Duplica a função da tecla No do console  .
Silenciar Alarme	Desliga a saída de alarme.	Reencher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma Entrada de Recarga para iniciar o ciclo de Recarga</li> <li>• Equivalente à tecla de função Recarga .</li> <li>• Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>– Comando PLC</li> <li>– Pressione a tecla de função Recarga diretamente.</li> </ul> </li> </ul>
OK para Carregar (Envasar/Recarregar)	Um sinal de entrada usado para indicar que está OK iniciar e continuar o ciclo de pesagem inicial	Despejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma Entrada de Despejo para iniciar o ciclo de Despejo</li> <li>• Equivalente à tecla de função Despejar .</li> <li>• Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>– Comando PLC</li> <li>– Pressione a tecla de função Despejar diretamente.</li> </ul> </li> </ul>

Seleções de Atribuição de Entrada			
Entr.	Efeito	Entr.	Efeito
OK para Descarregar (Despejar, Dosar)	Um sinal de entrada usado para indicar que está OK iniciar e continuar o ciclo de pesagem final	Aceitar Manualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Entrada de Aceitação Manual determina rejeitar ou aceitar o que estiver fora da tolerância.</li> <li>Equivalente à tecla de função Aceitação de Tolerância <math>\pm\checkmark</math>.</li> <li>Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>Comando PLC</li> <li>Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância diretamente.</li> </ul> </li> </ul>
Jog	Se o jog manual for selecionado, esse procedimento será realizado manualmente pressionando a tecla de função MANUAL JOG $\vdots$ ou a tecla de função MANUAL JOG $\vdots$ fornecida ou programando uma entrada discreta como uma função de jog.	-	-

- 1 Pressione a tecla SETUP  na tela inicial de Envase Automático Avançado.
- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione  **Entradas discretas**.
- 3 No **Entradas discretas**, pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para editar uma atribuição de entrada existente ou pressione a tecla de função ADD  para adicionar uma nova atribuição de entrada discreta.

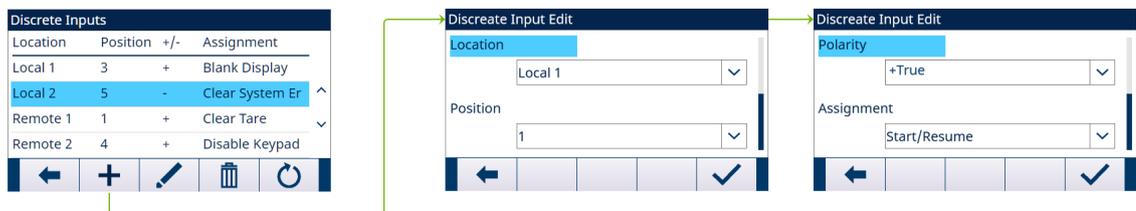


Figura 27: Entradas Discretas

- 4 Insira o endereço de atribuição de entrada.
  - Local:** este campo define se a Entrada é local ou remota.
  - Posição:** este campo define a posição da opção de entrada discreta atribuída a uma função.
- 5 Selecione **Polaridade** como **Verdad.+** ou **Verdad.-**.
- 6 Para selecionar uma atribuição de entrada, consulte a tabela **Seleções de Atribuição de Entrada**.
- 7 Pressione a tecla de função OK  para confirmar a entrada.

### 3.2.4.18.2 Saída

Seleções de Atribuição de Saída			
Saída	Efeito	Saída	Efeito
Pronto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando essa saída de status estiver em "On", indicará que o sistema está pronto e um novo ciclo pode começar.</li> <li><b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>	Tolerância OK	Indica que o peso final do envase (Envase ou Dosagem) está dentro da tolerância.
Alarme	<p>O alarme pode ser acionado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso inicial inválido</li> <li>Falha de AutoTara</li> <li>Tempo limite do processo</li> <li>Tempo limite do feed inicial</li> <li>Tempo limite de recarga</li> <li>Tempo limite de despejo</li> <li>Parâmetro Inválido</li> <li>Erro de Lógica de Parâmetro</li> <li>Material insuficiente</li> </ul>	Zona superior	Indica que o peso final de envase (Envase ou Dosagem) está acima da tolerância.
Saída auxiliar	Usado como um sinal de controle de saída separado baseado em peso ou tempo.	Zona inferior	Indica que o peso final do envase (Envase ou Dosagem) está abaixo da tolerância.
Após retardo de pesagem	Quando "On", indica que o temporizador de <b>Retardo Pós-pesagem</b> está em contagem regressiva.	Executando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando essa saída de status está em "On", indica que um Modo de Trabalho está em execução.</li> <li><b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>
Atraso ao iniciar	Quando "ligado", indica que o temporizador de Retardo ao Iniciar está em contagem regressiva.	Aguardando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a transição de carga ou descarga é semiautomática, o terminal é retido no final do Ciclo de pesagem inicial ou final ou de cada alimentação de material e deve ser confirmado antes de continuar</li> <li>Quando essa saída de status é "On", indica que a sequência está em um estado de <b>aguardando</b> ou em estado de <b>pausa</b>.</li> <li><b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>

Seleções de Atribuição de Saída			
Saída	Efeito	Saída	Efeito
Completo: Ciclos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando esta saída está "Ligada", indica que Monitorar Ciclos está ativado e que o número de ciclos programados foi concluído (Ciclos restantes &lt;1).</li> <li>Se a Transição de carga/descarga for Semiautomática, a saída será "ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de carga/descarga for Automática, a saída será "ligada" pelo tempo programado na Configuração de Temporização de Carga Completa.</li> </ul>	Alim Ráp(só p/ 2 velocid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para o ciclo de Envase com Solução de Alimentações 2, essa saída não é usada em um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade. Ela fica em "On" durante a velocidade rápida de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.</li> <li>Para o ciclo de Dosagem, essa saída não é usada em um ciclo de pesagem final de dose de uma velocidade. Ela fica em "On" durante a velocidade rápida de um ciclo de pesagem final de dose de duas velocidades.</li> </ul>
Concluído: envase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a Transição de carga for Semiautomática, a saída será "Ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de carga for Automática, a saída será "Ligada" pelo tempo programado na Carga Completa na Configuração de Temporização.</li> </ul>	Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para o ciclo de Envase com Solução de Alimentações 2, essa saída é "ligada" durante um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade ou durante a velocidade mais lenta de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.</li> <li>Para Ciclo de dosagem, essa saída fica "Ligada" durante um ciclo de pesagem final de dose de uma velocidade ou durante a velocidade mais lenta de um ciclo de pesagem final de dose de duas velocidades.</li> <li>Essa saída é ativada durante o Jog</li> </ul>
Concluído: dosagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a Transição de descarga for Semiautomática, a saída será "Ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de descarga for Automática, a saída ficará "Ligada" pelo tempo programado na Descarga Completa na Configuração de Temporização.</li> </ul>	Descarregar	Essa saída fica "Ligada" durante o ciclo de pesagem final de Despejo.

Seleções de Atribuição de Saída			
Saída	Efeito	Saída	Efeito
Concluído: despejar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a Transição de descarga for Semiautomática, a saída será "Ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de descarga for Automática, a saída ficará "ligada" pelo tempo programado na Descarga Completa na Configuração de Temporização.</li> </ul>	Reencher	Essa saída fica "Ligada" durante o ciclo de pesagem inicial de Recarga.
Concluído: recarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a Transição de carga for Semiautomática, a saída será "Ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de carga for Automática, a saída ficará "Ligada" pelo tempo programado na Carga Completa na Configuração de Temporização.</li> </ul>	-	-

- 1 Pressione a tecla SETUP  na tela inicial de Envase Automático Avançado.
- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione  **Saídas discretas**.
- 3 No **Saídas discretas**, pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para editar uma atribuição de saída existente ou pressione a tecla de função ADD  para adicionar uma nova atribuição de saída discreta.

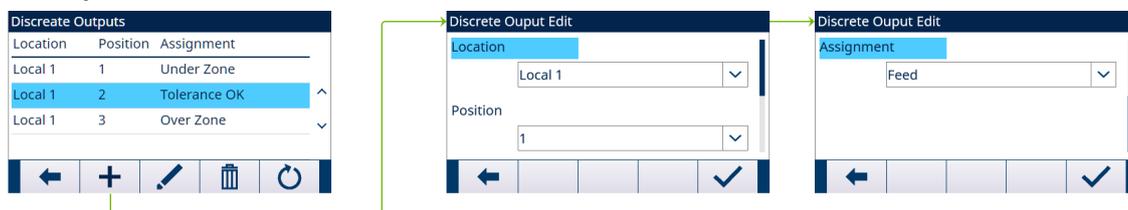


Figura 28: Saídas discretas

- 4 Insira o endereço de atribuição de saída.
  - Local:** este campo define se a Saída é local ou remota.
  - Posição:** este campo define a posição da opção de saída discreta atribuída a uma função.
- 5 Para selecionar uma atribuição de saída, consulte a tabela **Seleções de Atribuição de Saída**.
- 6 Pressione a tecla de função OK  para confirmar a entrada.

### 3.2.5 Configurações Avançadas

- Login
- Home
- [-] Setup
  - [+] Scale
  - [+] Application
  - [+] Terminal
  - [+] Communication
  - [+] Maintenance

Figura 29: Menu de Configurações Avançadas

### 3.2.5.1 Configurar Comunicação

Quatro modelos de saída são programados para Envase Automático Avançado. Quando a operação de Envase, Número de ciclos, Dose ou Despejo for concluída, uma Impressão por Demanda será disparada.

- 1 Selecione  Configurações Avançadas na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para encontrar a ramificação Connections, siga o caminho: Setup > Communication > Connections.
- 3 Na página **VER CONEXÕES**, pressione a tecla de função ADD  para criar uma nova atribuição de conexão.
- 4 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para selecionar ou destacar uma atribuição de conexão na lista a ser editada e pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para edição.
- 5 Selecione **Portae** a opção **Saída por demanda** no campo **Atribuição**.
- 6 Para selecionar o Gatilho de Impressão por Demanda e o Modelo, consulte a tabela a seguir.

Categoria	Gatilho de Impressão por Demanda	Modelo
Encher	Gatilho 4	<p>Modelo 6</p> <pre> Fill Cycle 37 of 50  Material XP-50  Start:          16:37:13    14/Mar/2015 Finish:         16:37:35    14/Mar/2015  Target:                               5.000 lb Net Delivered:                               4.998 lb  ***** </pre>
Número de ciclos	Gatilho 7	<p>Modelo 10</p> <pre> Total of 55 cycles complete  Finish:          16:38:52    14/Mar/2015  Total material:                               26.540 lb  ***** </pre>
Dosar	Gatilho 6	<p>Modelo 8</p> <pre> Dose Cycle 13 of 55  Material XP-10 Dose  Start:          16:52:35    14/Mar/2015 Finish:         16:52:49    14/Mar/2015  Target Weight:                               1.000 lb Net Delivered:                               1.000 lb  ***** </pre>
Despejo	Gatilho 5	<p>Modelo 7</p> <pre> Dump Cycle 42 of 500  Start:          16:37:46    14/Mar/2015 Finish:         16:38:05    14/Mar/2015  Start Weight:                               5.008 lb Finish Weight:                               0.008 lb Net Delivered:                               5.000 lb  ***** </pre>

### 3.3 Operação

Este capítulo indica a sequência de operação específica em diferentes Modos de Trabalho, dando exemplos.

#### 3.3.1 Modo de Trabalho – Envase

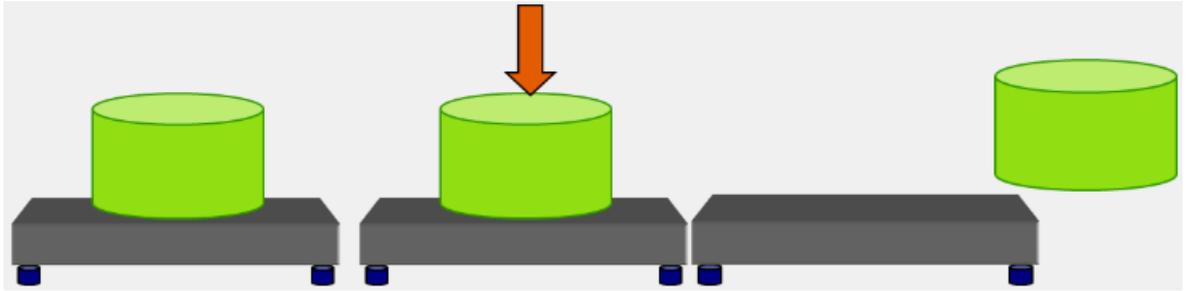


Figura 30: Modo de trabalho - Encher

##### Visão geral

Nesse ciclo, um recipiente vazio geralmente é colocado em uma plataforma de pesagem e depois cheio na plataforma. Normalmente, é uma sequência simples que usa um mecanismo de alimentação de 1 ou 2 velocidades para envasar o recipiente. O envase do recipiente é controlado pelo Envase Automático Avançado do IND500x, mas o reabastecimento do suprimento não é.

##### Exemplo de sequência:

1. Coloque o recipiente na balança.
2. Pressione a tecla de função Fill Start . (A tara é calculada automaticamente. A Tara do Recipiente é uma opção.)
3. O recipiente está cheio até o alvo.
4. Os resultados são impressos.
5. O recipiente é removido por outros.

##### Recursos disponíveis:

- Precisão mais alta
- Tara de Recip.
- Intertravamento OK para Carregar (envase)
- Temporização [Retardo ao Iniciar, Retardo Pós-pesagem (para Verificação de Tolerância)]
- Monitoramento de Ciclo
- Jog Automático ou Manual
- Ajuste de Enchimento Excessivo
- Saída Auxiliar
- Ajuste Automático de Derramamento

##### Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo de Envase. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envase automático avançado, consulte o Capítulo [Configuração ► página 8].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Encher	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para carregar : Habil.
Entr.	Iniciar/Continuar Pausar/Anular	Jog	Modo: Autom. Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Transição de ciclo	Tara de ciclo antes de envasar = Habil. Limpar a tara depois de envasar = Habil. Transição de carga = Autom. Modo de trabalho em loop = Desabil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil. Verif. tol. em zero: Desabil.
Ciclos	Monitorar ciclos = Desabil.	Estatísticas de pacote	Desabil.
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 3 Após retardo de pesagem: 3 Carga completa: 4	Ajuste de excesso	Manual
Tara de recip.	Desabil.	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

### Operação

- 1 Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar  ou dispare uma entrada discreta para executar o Envase.
- 2 Verificações de terminal **Atraso ao iniciar**. **Atraso ao iniciar** é uma contagem regressiva por segundo até **Atraso ao iniciar = 0**.
  - ⇒ A saída **Atraso ao iniciar** se torna "On" quando **Atraso ao iniciar** faz a contagem regressiva até 0.
- 3 O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Carregar.
- 4 O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso Líquido como Peso de origem para comparação de alvo.
- 5 O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o Peso de Origem < (Alvo - Alimentação - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se (Alvo - Alimentação - Antecip.) ≤ Peso de Origem < (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o Peso de Origem ≥ (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização extra para recipientes de pesagem instáveis.
  - \*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".
- 6 O Terminal faz a Verificação de Tolerância.
  - ⇒ Se (Alvo - (-Tolerância)) ≤ Peso de Origem ≤ (Alvo + (+Tolerância)), a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- 7 Após o tempo limite de Carga Completa, o terminal Limpa a Tara e mostra um display dedicado, pronto para outro envase.
- 8 O recipiente pode ser removido por outros.

### Exceção na Etapa 6:

- 1 Se o Peso de Origem < Alvo - (-Tolerância), o terminal iniciará o Jog Automático automaticamente.
  - ⇒ A Saída de Alimentação é ligada e desligada continuamente conforme a configuração de Jog, enquanto a Saída de Alimentação Rápida está "Desligado".
- 2 Se o Peso de Origem > Alvo + (+Tolerância), o terminal mostrará o status Ajuste Manual.
- 3 Faça **Ajuste de excesso** manualmente e pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla de função Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.

### 3.3.2 Modo de Trabalho – Envasar/Despejar

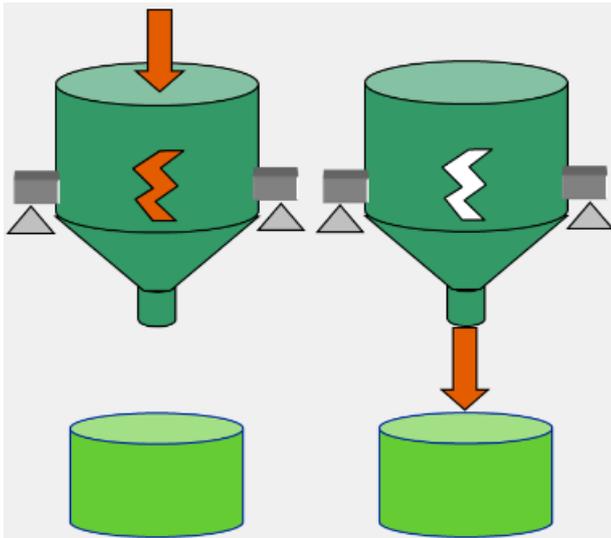


Figura 31: Modo de trabalho - Envasar/Despejar

#### Visão geral

Neste ciclo, o recipiente fixo ou tremonha é usado para conter o material, e o recipiente de abastecimento é a balança. O recipiente ou tremonha é cheio até o alvo e, em seguida, completamente esvaziado. Esta sequência usa um mecanismo de alimentação de 1 ou 2 velocidades para Envasar e um mecanismo de 1 velocidade para Vazio. Envasar e Esvaziar o recipiente são controlados pelo Envasar Automático Avançado do IND500x.

#### Exemplo de sequência:

1. Pressione a tecla de função Fill Start ▶.
2. O recipiente é tarado até zero líquido (dependendo da configuração da tara do ciclo e da configuração da tara do recipiente).
3. O recipiente está cheio até o alvo.
4. Os resultados são impressos.
5. Pressione a tecla de função Iniciar Despejo ▶ (esta etapa não é necessária para Transição de Descarga Automática).
6. Recipiente completamente esvaziado.
7. Os resultados são impressos.

#### Recursos disponíveis:

- Intertravamento Ok para carregar (envase)
- Intertravamento OK para descarregar (despejar)
- Temporização (Retardo ao Iniciar, Retardo Pós-pesagem, Retardo Pós-descarga)
- Monitoramento de Ciclo
- Tara de sequência automática
- Verificação de tolerância zero
- Peso de resíduo
- Jog Automático ou Manual
- Ajuste de Enchimento Excessivo
- Saída Auxiliar
- Verificação de tolerância
- Ajuste Automático de Derramamento

#### Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo Envasar/Despejar. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envasar automático avançado, consulte o Capítulo [Configuração ▶ página 8].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Envasar/Despejar	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para carregar: Habil.
Entr.	Iniciar/Continuar Pausar/Anular	Jog	Modo: Autom. Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0
Transição de ciclo	Tara de ciclo antes de envasar = Habil. Limpar a tara depois de envasar = Habil. Transição de carga = Autom. Transição de descarga = Autom. Modo de trabalho em loop = Habil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil.
Ciclos	Monitorar ciclos = Desabil.	Estatísticas de pacote	Desabil.
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 3 Após retardo de pesagem: 3 Carga completa: 4 Descarga completa: 4	Ajuste de excesso	Manual
Tara de recip.	Desabil.	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

### Operação

- 1 Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar  ou dispare uma entrada discreta para executar o Envase.
- 2 O terminal verifica o Retardo ao Iniciar. Retardo ao Iniciar é uma contagem regressiva por segundo até Retardo ao Iniciar = 0.
  - ➔ A Saída de Retardo ao Iniciar fica em "On" quando a contagem regressiva do Retardo ao Iniciar faz contagem regressiva até 0.
- 3 O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Carregar.
- 4 O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso líquido como Peso de origem para comparação de alvo.
- 5 O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o Peso de Origem < (Alvo - Alimentação - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se (Alvo - Alimentação - Antecip.) ≤ Peso de Origem < (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o Peso de Origem ≥ (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização extra para recipientes de pesagem instáveis.
  - \*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".
- 6 O Terminal faz a Verificação de Tolerância.
  - ➔ Se (Alvo - (-Tolerância)) ≤ Peso de Origem ≤ (Alvo + (+Tolerância)), a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- 7 O Terminal Limpa a Tara e inicia o Despejo.
- 8 Quando o Peso Bruto < Peso de Resíduo, o Retardo Pós-descarga se inicia.
- 9 Quando a contagem regressiva Retardo Pós-descarga chegar a 0, a contagem regressiva de Descarga Completa será iniciada.

10 Após o tempo limite de Descarga Completa, o terminal Limpa a Tara e mostra um display dedicado, pronto para outro ciclo de Envase/Despejo.

11 O recipiente pode ser removido por outros.

#### Exceção na Etapa 6:

- 1 Se o Peso de Origem  $<$  Alvo  $-$  (-Tolerância), o terminal iniciará o Jog Automático automaticamente.
  - ➔ A Saída de Alimentação é ligada e desligada continuamente conforme a configuração de Jog, enquanto a Saída de Alimentação Rápida está "Desligado".
- 2 Se o Peso de Origem  $>$  Alvo  $+$  (+Tolerância), o terminal mostrará o status Ajuste Manual.
- 3 Faça **Ajuste de excesso** manualmente e pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla de função Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.

### 3.3.3 Modo de Trabalho – Dosar

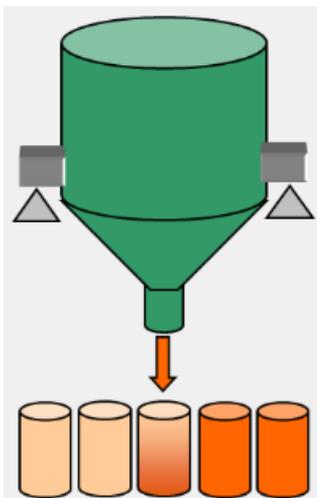


Figura 32: Modo de trabalho - Dose

#### Visão geral

Neste ciclo, o recipiente de abastecimento fixo é a balança. O recipiente enche vários recipientes colocados por outros. A Tara do Recipiente não pode ser usada porque os recipientes que estão sendo cheios não estão na balança. Essa sequência usa Dosagem de 1 ou 2 velocidades. A Descarga do recipiente (dosagem) é controlada pelo IND500x Envase automático avançado, mas o reabastecimento do material de fornecimento monitorado não é controlado pelo IND500x Envase automático avançado.

#### Exemplo de sequência:

1. Coloque o recipiente sob o recipiente de abastecimento fixo.
2. Pressione a tecla de função Iniciar .
3. O recipiente está tarado para zero líquido.
4. O recipiente está cheio até o alvo.
5. Os resultados são impressos.
6. Remova o recipiente.

#### Recursos disponíveis:

- |   |  |                                     |                                |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| • Intertravamento OK para Descarregar (Dosar) | • Temporização (Retardo ao Iniciar, Retardo Pós-pesagem) | • Monitoramento de Ciclo            | • Tara de sequência automática |
| • Jog Automático ou Manual                    | • Saída Auxiliar   | • Ajuste Automático de Derramamento | • Peso de resíduo              |

## Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo Dose. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envase automático avançado, consulte o Capítulo [Configuração ▶ página 8].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Dose	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para descarreg.: Habil.
Entr.	Iniciar/Continuar Pausar/Anular	Jog	Modo: Manual Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0
Transição de ciclo	Limpar a Tara depois de Dosar = Habil. Transição de descarga = Autom. Modo de trabalho em loop = Desabil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil. Peso de resíduo: 20 kg
Ciclos	Monitorar ciclos = Desabil.	Estatísticas de pacote	Desabil.
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 3 Após retardo de pesagem: 3 Descarga completa: 4	Ajuste de excesso	Desabil. (Ajuste de excesso não se aplica a Dose)
Tara de recip.	Desabil. (a tara do recipiente de abastecimento é calculada em zero líquido)	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

## Operação

- 1 Pressione a tecla Iniciar/Continuar  ou dispare uma entrada discreta para executar **Dose**.
- 2 O terminal verifica o  $\text{Peso Bruto} \geq (\text{Peso de Resíduo} + \text{Alvo})$ . O terminal verifica o Retardo ao Iniciar. Retardo ao Iniciar é uma contagem regressiva por segundo até Retardo ao Iniciar = 0.
  - ➔ A Saída de Retardo ao Iniciar fica em "On" quando a contagem regressiva do Retardo ao Iniciar faz contagem regressiva até 0.
- 3 O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Descarregar.
- 4 O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso líquido como Peso de origem para comparação de alvo.
- 5 O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o  $\text{Peso de Origem} < (\text{Alvo} - \text{Alimentação} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se  $(\text{Alvo} - \text{Alimentação} - \text{Antecip.}) \leq \text{Peso de Origem} < (\text{Alvo} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o  $\text{Peso de Origem} \geq (\text{Alvo} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização extra para recipientes de pesagem instáveis.
  - \*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".
- 6 O Terminal faz a Verificação de Tolerância.

- ➔ Se  $(\text{Alvo} - (-\text{Tolerância})) \leq \text{Peso de Origem} \leq (\text{Alvo} + (+\text{Tolerância}))$ , a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- 7 Após o tempo limite da Descarga Completa, o terminal Limpa a Tara e mostra um display dedicado, pronto para outra dosagem.
- 8 O recipiente pode ser removido por outros.

#### Exceção na Etapa 6:

- 1 Se  $\text{Peso de Origem} < \text{Alvo} - (-\text{Tolerância})$ , o terminal mostrará o status de Jog Manual.
- 2 Pressione a tecla de função Jog  para fazer o Jog Manual. O terminal inicia o modo Jog Manual uma vez.
- 3 Quando o Peso de Origem estiver dentro da tolerância, pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.
- 4 Se o  $\text{Peso de Origem} > \text{Alvo} + (+\text{Tolerância})$ , pressione a tecla de função OK  para aceitar o resultado ou pressione a tecla de função Cancelar  para rejeitá-lo.

### 3.3.4 Modo de Trabalho – Dosar/Recarregar

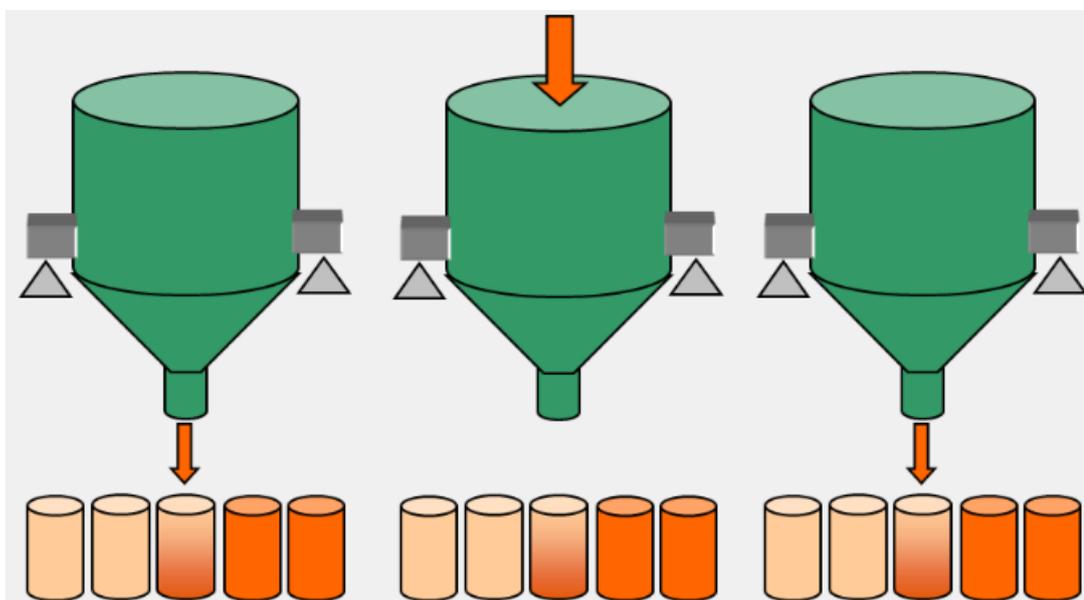


Figura 33: Modo de trabalho - Dosar/Recarregar

#### Visão geral

Neste ciclo, o recipiente de abastecimento fixo recarregável ou o recipiente de abastecimento substituível é a balança. O recipiente enche vários recipientes colocados por outros. Essa sequência usa 1 ou 2 velocidades de Dosagem e 1 velocidade de Recarga. A Descarga do recipiente (dosagem) é controlada pelo IND500x Envase automático avançado. O reabastecimento de material de fornecimento também é controlado ou solicitado manualmente pelo IND500x Envase automático avançado.

#### Exemplo de sequência:

1. Coloque o recipiente sob o recipiente de pesagem/fornecimento.
2. Pressione a tecla Dose Start .
3. A tara do recipiente de abastecimento é calculada em zero líquido.
4. O recipiente está cheio até a Dose alvo.
5. Os resultados são impressos.
6. Remova o recipiente.
7. A tara foi limpa.
8. O recipiente é recarregado até o limite alto da configuração de Recarga ou é solicitado que o operador substitua o recipiente de abastecimento.
9. A tara do recipiente de abastecimento é calculada em zero líquido.
10. O recipiente está cheio até a Dose alvo.

### Recursos disponíveis:

- Intertravamento OK para Carregar (Recarregar)
- Intertravamento OK para Descarregar (Dosar)
- Temporização (Retardo ao Iniciar, Retardo Pós-pesagem)
- Saída Auxiliar
- Tara de sequência automática
- Ajuste Automático de Derramamento
- Ajuste de Enchimento Excessivo
- Monitoramento de Ciclo

### Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo Dosar/Recarregar. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envase automático avançado, consulte o Capítulo [Configuração ▶ página 8].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Dosar/Recarregar	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para descarreg.: Habil.
Entr.	Iniciar/Continuar Pausar/Anular	Jog	Modo: Manual Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0
Transição de ciclo	Limpar a Tara depois de Dosar = Habil. Conservação de material = Desabil. Transição de descarga = Autom. Modo de trabalho em loop = Desabil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Reencher	Modo de reenchimento = Autom.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil. Peso de resíduo: 20 kg
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Estatísticas de pacote	Desabil.
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 4 Após retardo de pesagem: 3 Descarga completa: 4	Ajuste de excesso	Desabil. (Ajuste de excesso não se aplica a Dose)
Tara de recip.	Desabil. (a tara do recipiente de abastecimento é calculada em zero líquido)	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

### Operação

- 1 Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar  ou dispare uma entrada discreta para Executar Dosegem.
- 2 O terminal detecta  $\text{Peso Bruto} \geq (\text{Peso de Resíduo} + \text{Alvo})$ . O terminal verifica o Retardo ao Iniciar. Retardo ao Iniciar é uma contagem regressiva por segundo até Retardo ao Iniciar = 0.
  - ➔ A Saída de Retardo ao Iniciar fica em "On" quando a contagem regressiva do Retardo ao Iniciar faz contagem regressiva até 0.
- 3 O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Descarregar.
- 4 O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso líquido como Peso de origem para comparação de alvo.

- 5 O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o Peso de Origem  $< (\text{Alvo} - \text{Alimentação} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se  $(\text{Alvo} - \text{Alimentação} - \text{Antecip.}) \leq \text{Peso de Origem} < (\text{Alvo} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o Peso de Origem  $\geq (\text{Alvo} - \text{Antecip.})$ , então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização extra para recipientes de pesagem instáveis.
  - \*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".
- 6 O Terminal faz a Verificação de Tolerância.
  - ➔ Se  $(\text{Alvo} - (-\text{Tolerância})) \leq \text{Peso de Origem} \leq (\text{Alvo} + (+\text{Tolerância}))$ , a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- 7 Após o tempo limite da Descarga Completa, o terminal Limpa a Tara e mostra um display dedicado, pronto para outra dosagem.
- 8 O recipiente pode ser removido por outros.

### Exceção na Etapa 2

- 1 O terminal detecta Peso Bruto  $< \text{Peso de Resíduo} + \text{Alvo}$ .
  - ➔ Verificações do terminal. A Conservação do Material de Alimentação está desativada.
  - ➔ O terminal mostra a Página de Recarga.
- 2 Pressione a tecla de função Envasar  para iniciar a Recarga. O terminal limpa a tara e inicia a Recarga até Peso Bruto  $\geq \text{Limite Alto de Recarga}$ .
- 3 Assim que o Peso Bruto  $\geq \text{Limite Alto de Recarga}$ , o terminal verifica Retardo Pós-pesagem.

### Exceção na Etapa 6:

- 1 Se  $\text{Peso de Origem} < \text{Alvo} - (-\text{Tolerância})$ , o terminal mostrará o status de Jog Manual.
- 2 Pressione a tecla de função Jog  para fazer o Jog Manual. O terminal inicia o modo Jog Manual uma vez.
- 3 Quando o Peso de Origem estiver dentro da tolerância, pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.
- 4 Se o  $\text{Peso de Origem} > \text{Alvo} + (+\text{Tolerância})$ , pressione a tecla de função OK  para aceitar o resultado ou pressione a tecla de função Cancelar  para rejeitá-lo.

## 4 Envase Automático Básico

O Envase Automático Básico é usado para assumir o controle e iniciar o envase até atingir o alvo e, em seguida, parar o envase.

Um sistema de alimentação de uma ou duas velocidades é usado para **adicionar** ou **remover** peso da balança. O terminal monitora a alteração no peso e a compara com uma meta inserida anteriormente e outros parâmetros de controle.

Comparado com o Envase Manual, o Envase Automático Básico apresenta controle automático do processo de envase por E/S.

O Envase Automático Básico está disponível apenas quando a Embalagem de Envase opcional está instalada.

### 4.1 Teclas de função

#### Teclas na Tela Inicial

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Sair para a Página Inicial		Tab. Alvo
	Configurações da aplicação		Próxima página
	Início		Login

#### Ícones de Configurações da Aplicação

Esta tabela lista todos os ícones para Configuração de aplicação.

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Operação da Meta		Configurações Avançadas
	Tab. Alvo		Entradas Discretas
	Saídas Discretas	-	-

**Nota** Para saber mais sobre a função das teclas de função para Aplicação em execução, consulte o **Manual do Usuário** do IND500x.

### 4.2 Configuração

Este capítulo fornece informações sobre como configurar o sistema operacional do terminal IND500x com a funcionalidade de Envase Automático Básico. As funções podem ser ativadas, desativadas ou definidas inserindo valores de parâmetros em telas de configuração específicas.

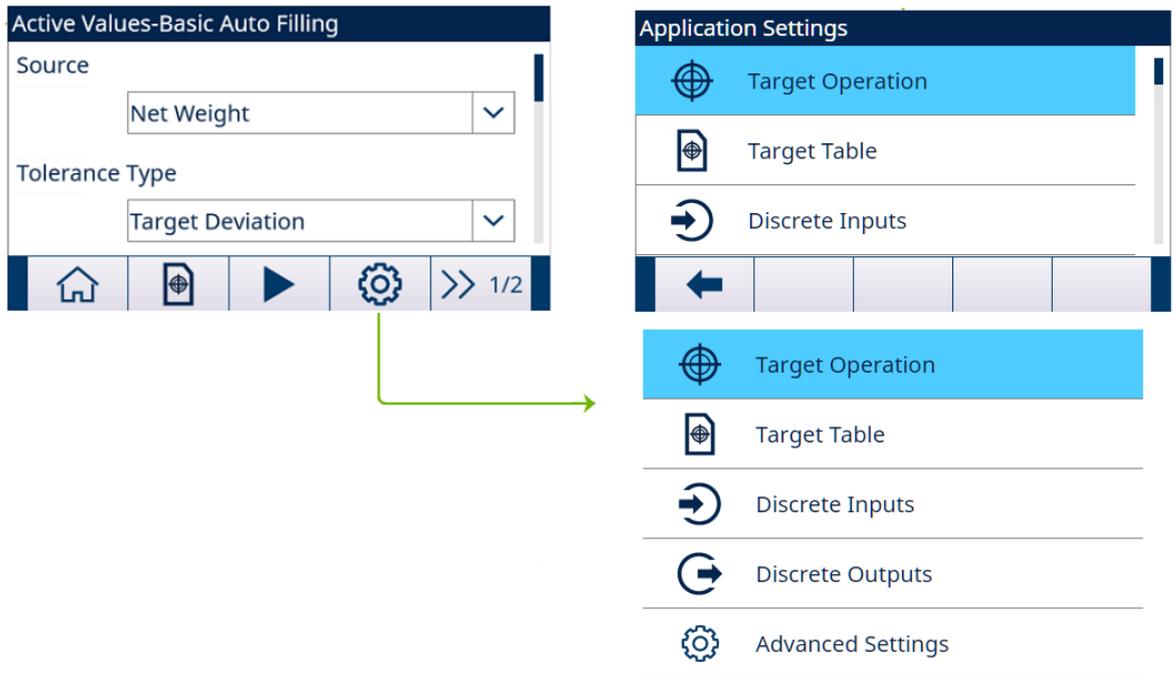


Figura 34: Configurações da aplicação

#### 4.2.1 Iniciar Envase com Alvo Ativo



Figura 35: Valores Ativos - Envase Automático Básico

- A tela Valores Ativos – Envase Automático Básico é mostrada. Consulte [Entrada de Aplicação ▶ página 5].
- 1 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO (▲▼) para selecionar o campo específico e definir os Valores Ativos.  
Para a definição de cada parâmetro, consulte [Configurar a Tabela de Alvos ▶ página 52].

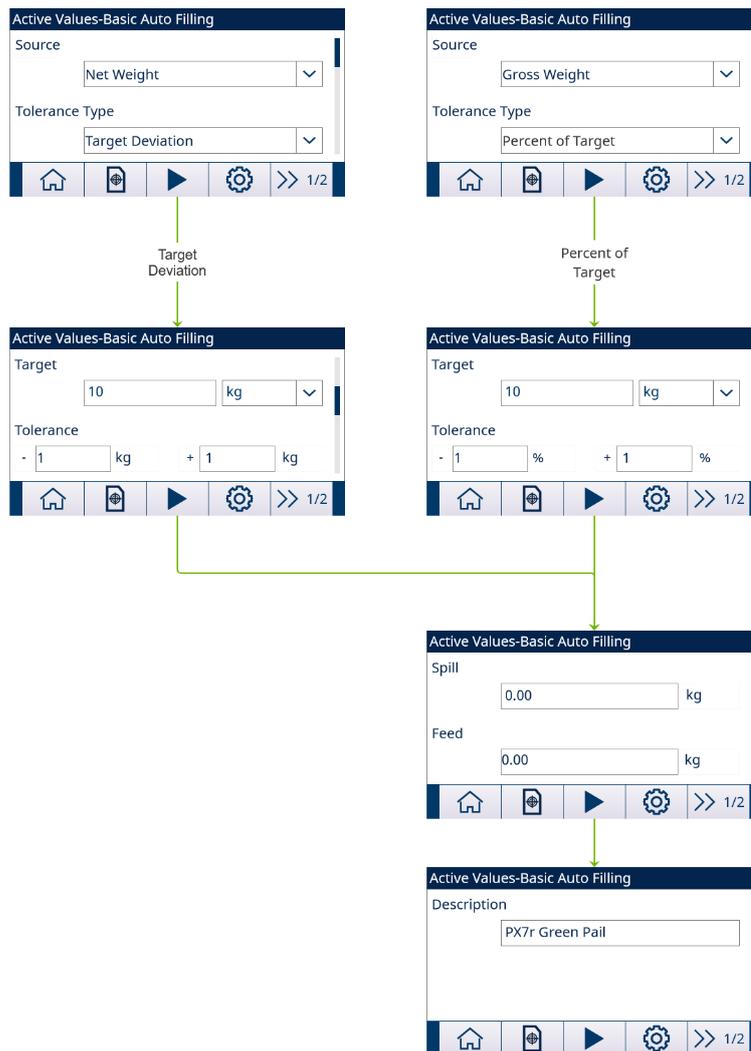


Figura 36: Valores Ativos

- 2 Pressione a tecla de função INICIAR ▶.
- ➔ O envase é iniciado com Alvo Ativo.

#### 4.2.2 Configurar a Tabela de Alvos



Figura 37: Tela Inicial

#### Carregar um Registro Alvo da Tab.de alvos

##### Seleção de Lista

- 1 Pressione a tecla de função TABELA DE ALVOS (📄) na tela inicial.

→ A tela **Tab.de alvos** é mostrada.

Target Table	
ID	Description
001	PX7r Green Pail
006	MRRG Blue Pail
007	WOPW Red Pail
008	RKAL Green Pail

←    ⏏    ✓    >> 1/3

Figura 38: **Tab.de alvos**

- 2 Pressione a tecla de função FILTER OFF .
- 3 Na página Configurações de Filtro, use as caixas de seleção e os campos de entrada de dados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa ou não insira nenhum limite de pesquisa para visualizar todos os registros da Tabela de Materiais.
- 4 Pressione a tecla de função OK .
  - Os registros de destino filtrados são mostrados. Os registros são ordenados por data e hora com o registro mais recente mostrado por último.
- 5 Use as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar pela lista até que o registro desejado seja destacado.  
Nesta tela, o usuário também pode pressionar a tecla de função FILTER ON  para atualizar as informações de pesquisa ou pressionar a tecla de função FILTER CLEAR  para limpar as informações de pesquisa.
- 6 Pressione a tecla de função OK  para carregar o registro selecionado da lista.
- 7 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à tela de operação de pesagem sem carregar o registro.
  - Um registro alvo é selecionado.

### Pesquisa Rápida

Quando o ID do registro da Tabela de Alvos a ser carregado for conhecido, o modo Chamada Rápida deverá ser usado.

- 1 Na tela **Tab.de alvos**, use o teclado numérico para inserir a ID e depois pressione a tecla ENTER para carregar o registro.
  - Se o registro estiver disponível, os dados serão carregados.
  - Se o registro não for encontrado, uma mensagem "ID not found" será mostrada.
- 2 Pressione a tecla de função OK .
  - Um Registro de material é pesquisado.

### Criar ou Adicionar um Registro de Tabela de Alvos

- Nível de Acesso: Administrador/Supervisor
- 1 Pressione a tecla de função EDIT  para abrir a tela de configuração para editar um registro ou pressione a tecla ADD  para abrir a tela de configuração e criar um novo registro de tabela.

### Configuração de Parâmetros para Registro Alvo

Parâmetro	Opções	Definição ou Efeito
ID	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID é o identificador do número de série do registro.</li> <li>• É exclusivo substituir um registro existente por um número ID específico. Ele deve ser excluído primeiro e, em seguida, um novo registro pode ser criado com esse número inserido no campo ID.</li> <li>• O IND500x pode armazenar no máximo 199 ID registros.</li> </ul>
Origem	Peso líquido	Peso líquido é selecionado como fonte de dados para comparação de peso.
	Peso bruto	Peso bruto é selecionado como fonte de dados para comparação de peso.

Parâmetro	Opções	Definição ou Efeito
Tipo de tolerância	Desvio do alvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desvio do alvo é medido como um valor de peso absoluto, nas mesmas unidades que o próprio valor alvo.</li> <li>Por exemplo, se um alvo de 100 kg for selecionado, desvios positivos e negativos de 5 e 2 kg, respectivamente, poderão ser definidos no registro alvo e (a menos que sejam alterados) esses valores permanecerão fixos independentemente de qualquer alteração no valor alvo.</li> </ul>
	Porcentagem do Alvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentagem do Alvo é medido como um valor relativo, expresso como uma porcentagem do valor alvo.</li> <li>Neste caso, se o alvo for 100 kg e as tolerâncias positivas e negativas forem 5% e 2%, a faixa de tolerância permanecerá proporcional ao valor alvo, mesmo que este seja alterado. Assim, se o registro for modificado com um novo alvo de 200 kg, as tolerâncias positivas e negativas permanecerão em 5% e 2% e representarão 10 kg e 4 kg, respectivamente.</li> </ul>
Alvo	-	O valor medido desejado para uma pesagem. Unidade: g/kg/lb/t/ton/oz
Tolerância	-	Dependendo do Tipo de Tolerância selecionado, os dois campos de tolerância, - e +, aceitam a entrada de um valor de peso absoluto ou de uma porcentagem a ser aplicada ao valor alvo.
Antecip.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Antecip. é uma medida da quantidade de material que será entregue após o corte da alimentação.</li> <li>Ele é determinado empiricamente e inserido aqui como um valor de peso absoluto. Esse material deve ser considerado na configuração de um alvo ou o resultado de uma operação de envase estará consistentemente acima do alvo.</li> </ul>
Alimentação	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em operações de envase de duas velocidades, o valor de Alimentação determina quando a saída de Alimentação Rápida é desligada para levar a operação a uma 'parada suave' e evitar ultrapassar o alvo.</li> <li>Esse valor é baseado na observação empírica do comportamento do sistema de envase, mas deve ser pequeno o suficiente para permitir a conclusão rápida do envase, mas não tão pequeno a ponto de a alimentação rápida parar tarde demais e ultrapassar o alvo.</li> </ul>
Descrição	-	Esse campo permite que cada registro de destino tenha um identificador descritivo. Isso pode ser uma ajuda útil ao selecionar em uma lista que inclui vários alvos e pode observar o material envolvido ou o tipo de recipiente no qual a alimentação será feita.
Tipo de Totalização	Peso líquido	O Peso líquido convertido para a unidade na configuração de destino é adicionado ao Total.
	Peso bruto	O Peso bruto convertido para a unidade na configuração de destino é adicionado ao Total.
	Desabil.	A totalização de todas as transações envolvendo cada alvo na tabela não será rastreada.

- 2 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO ( ) para mover o foco para o nome do campo a ser editado ou inserido.
- 3 Pressione a tecla ENTER para selecionar um valor de campo para editar ou inserir.
- 4 Use o teclado numérico para editar ou inserir o valor desejado.
- 5 Pressione a tecla de função OK  para aceitar as modificações ou adições à Tabela de Alvos.
- 6 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página anterior sem salvar as modificações ou adições.
- 7 Pressione a tecla de função DELETE  para excluir um registro alvo na lista.

- 8 Pressione a tecla de função TRANSFER  para gerar relatórios de Tabela de Alvos para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
  - 9 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar todos os registros de alteração de configuração.
  - 10 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página Tabela de Alvos.
- ➔ O **Tab.de alvos** está configurado.

### 4.2.3 Configurar Operação de Alvo

- 1 Pressione a tecla SETUP  na tela Valores Ativos – Envase Automático Básico.



Figura 39: Tela Inicial

- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione **Operação da Meta**.
- 3 Na tela **Operação da Meta**, selecione para Ativar ou Desativar a função **Trava** e selecione **Tipo de feed**.

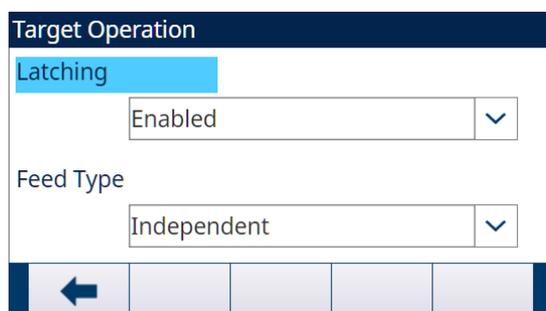


Figura 40: **Operação da Meta**

- ➔ **Trava Habil.:** quando o alvo é alcançado, as alimentações de saída permanecem desligadas (ou travadas) até que um comando de partida seja usado, seja pela tecla de função INICIAR  ou por uma entrada discreta.  
**Trava é Habil.** por padrão.
  - ➔ **Trava Desabil.:** quando o alvo for atingido, as alimentações de saída não permanecerão desligadas (ou travadas), mas serão ligadas assim que o peso estiver abaixo de (alvo - antecip.) novamente.
  - ➔ **Tipo de feed – Simultâneas:** durante o ciclo de Alimentação Rápida, tanto a Alimentação Rápida quanto a Alimentação estão ligadas.
  - ➔ **Tipo de feed – Independentes:** durante o ciclo de Alimentação Rápida, apenas a Alimentação Rápida está ligada.
- 4 Quando a função **Trava** estiver ativada, defina o valor **Tempo limite do processo** na próxima página. O valor **Tempo limite do processo** é usado para monitorar o tempo de envase.
- ➔ **Operação da Meta** estiver configurada.

## 4.2.4 Configurar E/S Discreta

Em algumas circunstâncias, as tarefas de envase precisam ser executadas sem pressionar botões no painel frontal do terminal, mas controladas por dispositivos remotos ao configurar entradas ou saídas discretas.

- 1 Pressione a tecla SETUP  na tela Valores Ativos – Envase Automático Básico.



Figura 41: Tela Inicial

- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione **Entradas discretas** ou **Saídas discretas**.
- 3 Na página **Entradas discretas** ou **Saídas discretas**, pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para editar uma atribuição de entrada ou saída existente ou pressione a tecla de função ADD  para adicionar uma nova atribuição de entrada ou saída discreta.

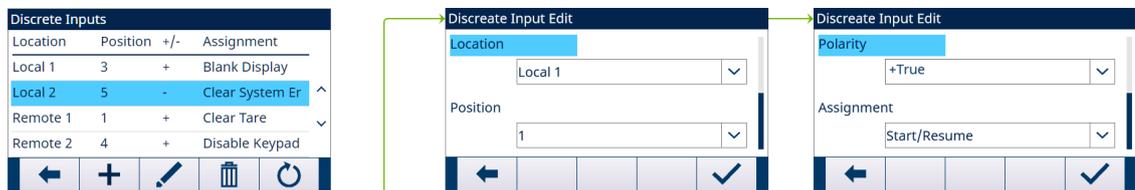


Figura 42: Entradas Discretas



Figura 43: Saídas Discretas

- 4 Para selecionar uma atribuição de entrada ou saída, consulte a tabela **Seleções de Atribuição de Entrada e Saída**.

Seleções de Atribuição de Entrada	
Entr.	Efeito
Iniciar/Continuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Entrada Iniciar é equivalente à tecla de função INICIAR/CONTINUAR .</li> <li>• Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Configuração de parâmetro diretamente.</li> <li>– Comando PLC 119</li> <li>– Pressione a tecla de função INICIAR/CONTINUAR no Envase diretamente.</li> </ul> </li> </ul>
Pausar/Anular	Equivalente à tecla de função PAUSAR  ou ANULAR  .
Silenciar Alarme	Desligar a saída de alarme.

Seleções de Atribuição de Saída	
Saída	Efeito
Alimentação rápida	Essa saída não é usada em um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade. Ela "liga" durante a velocidade mais rápida de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.

Seleções de Atribuição de Saída	
Saída	Efeito
Alimentação	Essa saída é "ligada" durante um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade ou durante a velocidade mais lenta de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.
Tolerância OK	Ativo após verificação de Tolerância.
Zona superior	Quando uma nova Comparação de alvo for iniciada, todas as Saídas de verificação de tolerância (Tolerância OK, Zona superior, Zona inferior) serão redefinidas.
Zona inferior	
Alarme	Depois que Smart5 for confirmado, Alarme poderá ser acionado por: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempo limite do processo</li> <li>2. Parâmetro inválido</li> <li>3. Erro de lógica de parâmetro</li> <li>4. Quaisquer outras situações como Falha de tara devido a Movimento.</li> </ol>

- 5 Pressione a tecla de função OK  para confirmar a entrada.
- 6 Na página **Entradas discretas** ou **Saídas discretas**, pressione a tecla de função DELETE  para excluir uma atribuição de entrada ou saída específica e pressione a tecla de função CLEAR  para limpar a tabela inteira.
  - ➔ O **E/S discretas** está configurado.

### 4.3 Operando um Processo de Envase

Um exemplo de operação é dado para explicar em detalhes a operação de Envase Automático Básico.

O SmartTrac™, em um display gráfico, fornece ao usuário uma indicação adicional do progresso da comparação entre o peso e o peso alvo.

- O Envase Automático Básico está ativado.



Figura 44: Tela Inicial

- 1 Na tela Valores Ativos – Envase Automático Básico, carregue um registro alvo configurado da Tabela de Alvos ou crie um registro alvo. Consulte [Configurar a Tabela de Alvos ▶ página 52]
- 2 Suponha que os parâmetros sejam definidos conforme abaixo: consulte [Configurar Operação de Alvo ▶ página 55]
  - Alvo** = 50 kg
  - Antecip.** = 0,5 kg
  - Alimentação** = 1 kg
  - Trava:** **Habil.**
  - Tipo de feed:** **Independentes**
- 3 Pressione a tecla de função INICIAR/CONTINUAR . As teclas INICIAR/CONTINUAR e PAUSAR são mostradas apenas quando a função **Trava** é **Habil.**

➔ O terminal inicia o processo de envase.



Figura 45: Processo de Envase

- 4 O ciclo de Alimentação Rápida começa primeiro. Quando o envase atinge o valor limite de 48,5 kg (valor limite 1 = Alvo - Alimentação - Antecip.), o ciclo de Alimentação Rápida é interrompido enquanto o ciclo de Alimentação começa a operar.
  - 5 Quando o envase atinge o valor limite de 49,5 kg (valor limite 2 = Meta – Antecip.), o ciclo de Alimentação é interrompido. A quantidade de Antecip. é entregue no recipiente, e o alvo é atingido.
  - 6 Pressione a tecla INICIAR/CONTINUAR ► para iniciar a próxima operação de envase. Se os recipientes precisarem ser trocados após cada ciclo, a função **Trava** deverá ser **Habil.**.
- ➔ Um processo de envase é concluído.

## 5 Envase de Tambores

A aplicação Envase de Tambores do IND500x adiciona controle de lança e as seleções de configuração associadas à Embalagem de Envase opcional para fornecer uma solução autônoma para envase de tambores. O Envase de Tambores é compatível com apenas um material.

Durante o processo de envase de tambores, o display do IND500x inclui o feedback do operador relacionado à aplicação.

Para ativar o Envase de Tambores, a Embalagem de Envase opcional deve estar instalada.

### 5.1 Teclas e Ícones

#### Teclas na Tela Inicial

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Sair para a Página Inicial		Número de Ciclos
	Tabela de Material		Início
	Configuração		Login
	Próxima página	-	-

#### Ícones de Configurações da Aplicação

Esta tabela lista todos os ícones para Configuração de aplicação.

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Modo de trabalho		Controle de Lança
	Tempo de lançamento		Controle bandeja gotejamento
	Transição de ciclo		Config. de Alimentação
	Tabela de Material		Ciclos
	Tempo		Tara de Recip.
	Intertravas		Jog

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Alarme de alimentação		Aceitação de tolerância
	Registro de ação		Estatísticas de PAC
	Ajuste de Enchimento Excessivo		Ajuste Automático de Derramamento
	Saída Auxiliar		Entradas Discretas
	Saídas Discretas		Configurações Avançadas

### Ícones de Teclas de Função em Sequência

Além das novas teclas de função disponíveis na tela inicial, há também outras novas que são mostradas na sequência de ciclos.

Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Início		Parar
	Pausar		Aceitar Manualmente
	Jog	-	-

## 5.2 Configuração

Este capítulo fornece informações sobre como configurar o sistema operacional do terminal IND500x com a funcionalidade de Envase de Tambores. As funções podem ser ativadas, desativadas ou definidas inserindo valores de parâmetros em telas de configuração específicas.

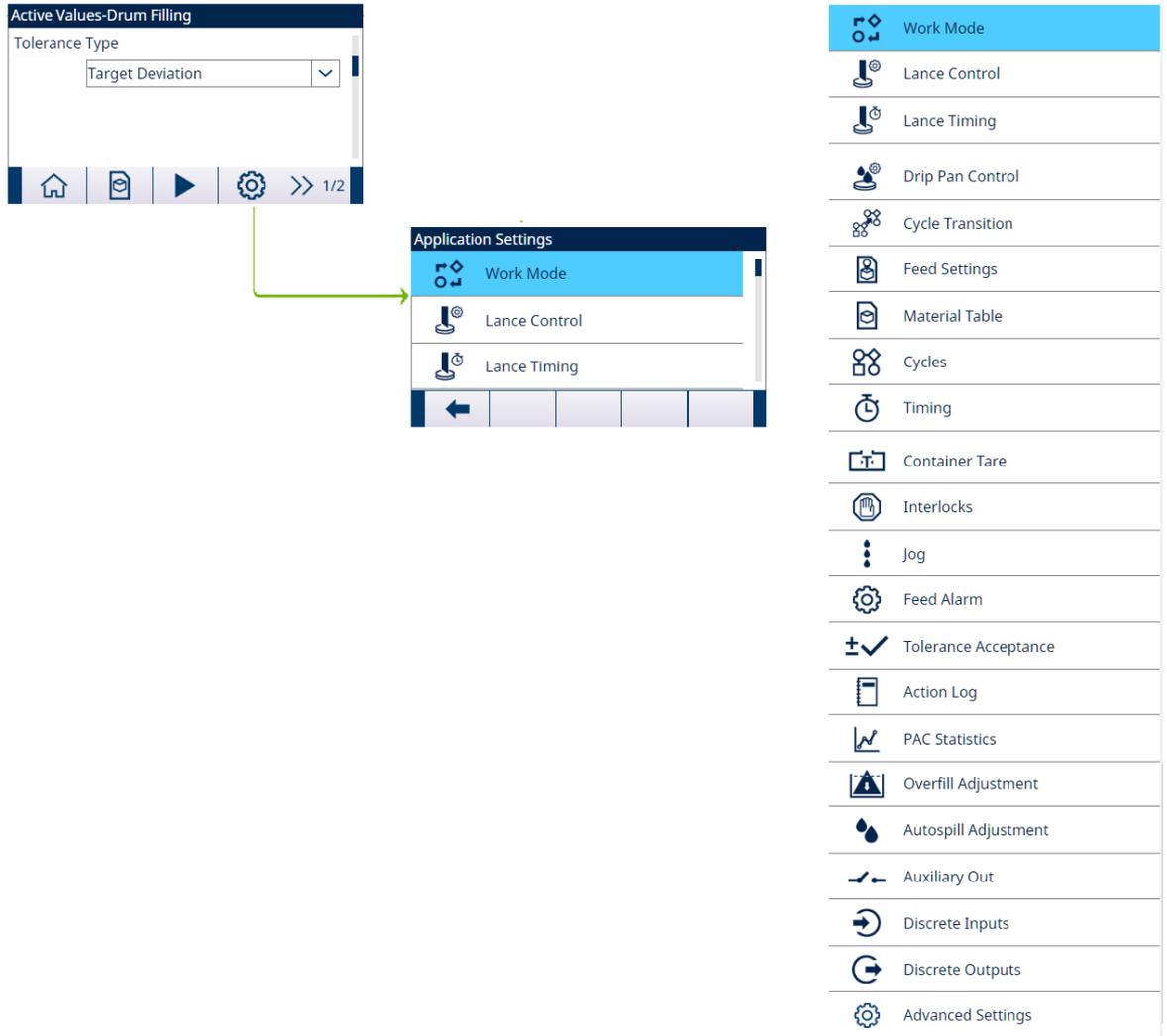


Figura 46: Configurações da aplicação

## 5.2.1 Iniciar Envase com Alvo Ativo

- A tela Valores Ativos – Envase de Tambores é mostrada. Consulte [Entrada de Aplicação ▶ página 5].
- 1 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO (▲▼) para selecionar o campo específico e definir os Valores Ativos.  
As telas de configuração de tara são mostradas apenas quando **Tara de ciclo** estiver **Habil.** ou **Tara de recip.** estiver **Habil.**.

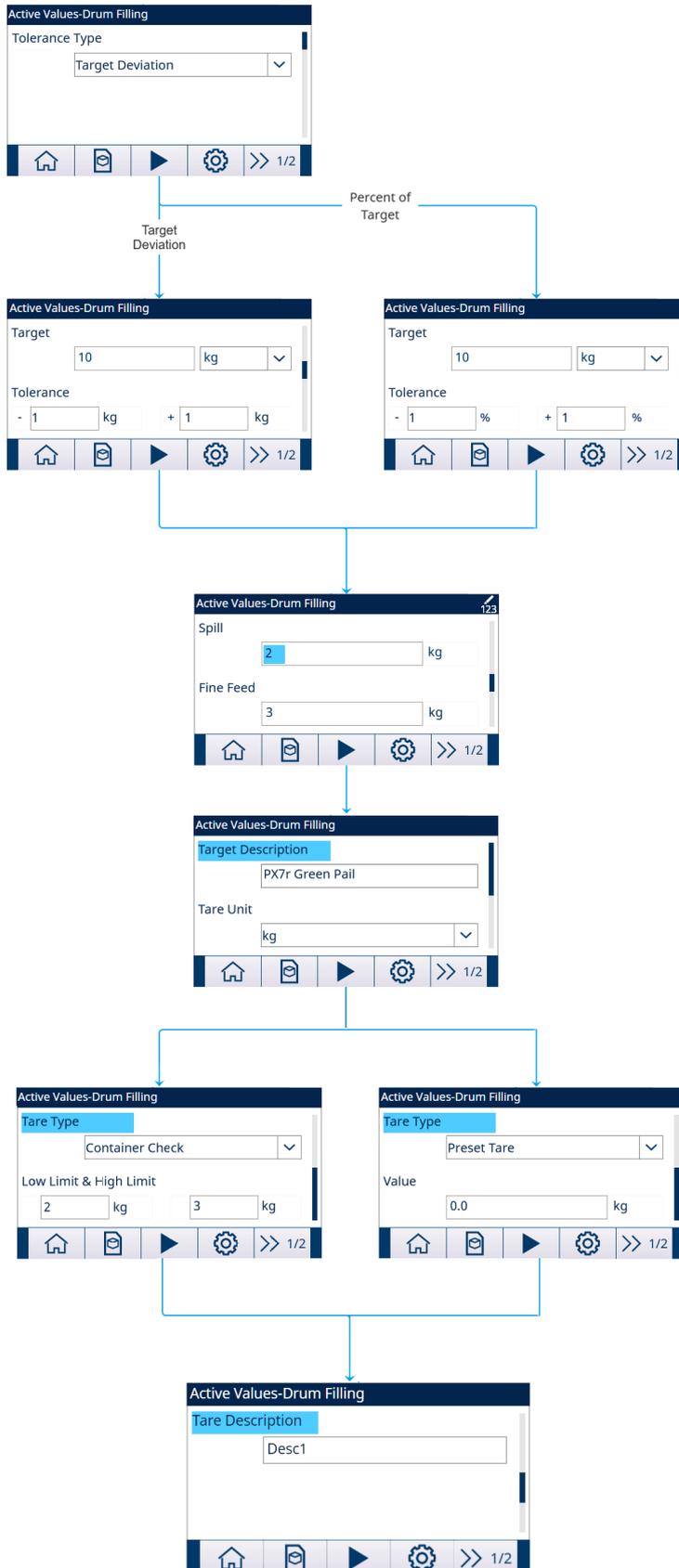


Figura 47: Valores Ativos

- 2 Pressione a tecla de função INICIAR .
- ➔ O envase é iniciado com Alvo Ativo.

## 5.2.2 Selecione o Material Alvo Ativo na Tabela de Materiais

O Tabela de material pode armazenar no máximo 199 Registros de material. Consulte [Tabela de Material ▶ página 68]

O Operador pode usar a tecla MATERIAL TABLE  na tela inicial da Aplicação para carregar um registro de material a partir de Tabela de material, enquanto o Administrador ou Supervisor pode usar essa tecla de função para definir os parâmetros do Material.

### Seleção de Lista

Quando a ID do registro Tabela de material a ser carregado for desconhecida, o modo de Seleção de Lista deve ser usado.

- 1 Pressione a tecla de função MATERIAL TABLE  na tela inicial.
  - ➔ A tela **Tabela de material** é mostrada.



ID	Tolerance Type
01	Target Deviation
02	Percent Of Target
03	Percent Of Target
04	Target Deviation

Figura 48: Tabela de material

- 2 Pressione a tecla de função FILTER OFF .
- 3 Na página Pesquisa de Materiais, use as caixas de seleção e os campos de entrada de dados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa ou não insira nenhum limite de pesquisa para visualizar todos os registros da Tabela de Materiais.
- 4 Pressione a tecla de função OK .
- ➔ Os registros de material filtrado são mostrados. Os registros são ordenados por data e hora com o registro mais recente mostrado por último.
- 5 Use as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar pela lista até que o registro desejado seja destacado.  
Nesta tela, o usuário também pode pressionar a tecla de função FILTER ON  para atualizar as informações de pesquisa ou pressionar a tecla de função FILTER CLEAR  para limpar as informações de pesquisa.
- 6 Pressione a tecla de função OK  para carregar o registro selecionado da lista.
- 7 Pressione a tecla de função Exit  para retornar à tela de operação de pesagem sem carregar o registro.
  - ➔ Um registro de material está selecionado.

### Pesquisa Rápida

Quando o ID do registro da Tabela de Materiais a ser carregado for conhecido, o modo Chamada Rápida deverá ser usado.

- 1 Na tela **Tabela de material**, use o teclado numérico para inserir a ID e depois pressione a tecla ENTER para carregar o registro.
  - ➔ Se o registro estiver disponível, os dados serão carregados.
  - ➔ Se o registro não for encontrado, uma mensagem "ID not found" será mostrada.
- 2 Pressione a tecla de função OK .
- ➔ Um Registro de material é pesquisado.

### 5.2.2.1 Definir Parâmetros via Conexão Compartilhada do Servidor de Dados ou Comunicação PLC

O registro de material pode ser recuperado da tabela de memória usando os comandos do Servidor de Dados Compartilhados.

- A ID de Registro de material a ser recuperada é especificada.

  - 1 Faça login no Servidor de Dados Compartilhados.
  - 2 Escreva a ID numérica (um valor de três dígitos de 1 a 199) do registro a ser recuperado da Tabela de Materiais para o campo Dados Compartilhados qc0190.
  - 3 Escreva X em qc0190 X (X é o ID de registro desejado).
  - 4 Escreva um 11 no campo Dados Compart. qc0189.
    - ➔ O terminal recupera a ID de registro gravada em qc0190 da Tabela de Materiais e carrega o Material Alvo ativo com o registro dessa ID na Tabela de Materiais.

### 5.2.3 Configurar o Número de Ciclos

Se a função Monitorar ciclos estiver ativada (consulte [Ciclos ▶ página 22] número de ciclos), a tecla de função  ficará disponível na tela inicial para programar o número de ciclos a serem monitorados.

número de ciclos permite a programação de um determinado número de ciclos de envase antes de ser mostrada uma mensagem do operador indicando que o número de ciclos está concluído. O novo ciclo não é permitido se Ciclos restantes for igual a 0, a menos que seja redefinido.

- 1 Pressione a tecla de função **número de ciclos**  na tela inicial.
- 2 Insira o valor desejado no campo **Número de ciclos**.

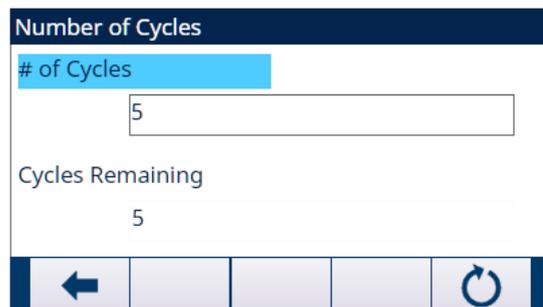


Figura 49: Número de Ciclos

- ➔ O valor inicial de **Ciclos restantes** é o mesmo que **Número de ciclos**.
- ➔ O **número de ciclos** está configurado.

### 5.2.4 Configurações da aplicação

#### 5.2.4.1 Definir Modo de Trabalho

Dois Modos de Trabalho diferentes são compatíveis em Envase de tambores:

- Manual
- Envase superior

- 1 Na tela inicial de Envase de Tambores, pressione a tecla de função SETUP .
- 2 Na página Configurações da Aplicação, selecione  **Modo de trabalho**.
  - ➔ A tela **Modo de trabalho** é mostrada.
- 3 Selecione o **Modo de trabalho** desejado no menu suspenso.

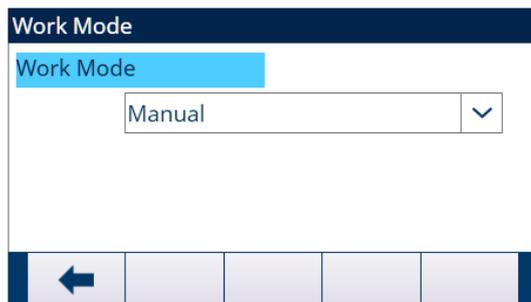


Figura 50: Modo de trabalho

Quando a sequência de Envase de Tambores começa, as etapas que o terminal seguirá são determinadas pela seleção de Modo de trabalho.

O display indicará o status do ciclo de envase e fornecerá informações ao operador durante toda a sequência de envase. O controle de destino opera da mesma forma que o Envase automático avançado.

Uma impressão pode ser acionada automaticamente no final do envase, e o acúmulo do peso preenchido é possível.

#### 5.2.4.2 Controle de Lança

Quando o Modo de trabalho é definido como Manual, este item de configuração não aparece na tela Configurações da Aplicação.

- O Modo de Trabalho é definido como **Envase superior**.

- 1 Selecione  **Controle de lança** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Insira um valor de 10% de Capacidade da Balança no campo **Peso de desalinhamento**.  
Esse valor é usado para determinar se a lança atinge o recipiente durante o abaixamento no recipiente.



Figura 51: Controle de lança

- 3 Selecione a unidade necessária na lista suspensa.  
Opções: g/kg\*/lb/t/ton/oz

#### 5.2.4.3 Tempo de lançamento

O Tempo de lançamento é usado para configurar a temporização de Controle de lança.

Quando o Modo de trabalho é definido como Manual, este item de configuração não aparece na tela Configurações da Aplicação.

- O **Modo de trabalho** é definido como **Envase superior**.

- 1 Selecione  **Tempo de lançamento** na tela Configurações da Aplicação.

- 2 Insira o valor de 1 a 9999 (0,1 a 999,9 segundos) no campo **Tempo de lançamento máx.**.  
O valor 0 [padrão] significa que **Tempo de lançamento máx.** está desativado.

Figura 52: **Tempo de lançamento**

- ➔ Esse valor define o tempo máximo para abaixar a lança da posição PARA CIMA para a posição PARA BAIXO ou para levantar a lança da posição PARA BAIXO para a posição PARA CIMA.

#### 5.2.4.4 Controle bandeja gotejamento

Alguns dispositivos de envase de tambores precisam de controle de extensão e retração do Bandeja coletora para evitar a poluição por gotejamento.

Quando o Modo de trabalho é definido como Manual, este item de configuração não aparece na tela Configurações da Aplicação.

- O **Modo de trabalho** é definido como **Envase superior**.

- 1 Selecione  **Controle bandeja gotejamento** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Quando o **Bandeja coletora** for controlado pelo Terminal, defina **Controle bandeja gotejamento** como **Habil.**

Figura 53: **Controle bandeja gotejamento**

- 3 Quando não houver **Bandeja coletora** ou o **Bandeja coletora** for controlado mecanicamente no procedimento de elevação ou abaixamento da Lança, defina **Controle bandeja gotejamento** como **Desabil.**

#### 5.2.4.5 Transição de ciclo

O Envase de Tambores pode ser programado para continuar entre os ciclos de Envase de forma automática ou semiautomática.

- 1 Selecione  **Transição de ciclo** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para definir os parâmetros, consulte a tabela a seguir.
  - ➔ Esses parâmetros afetam como a sequência opera.

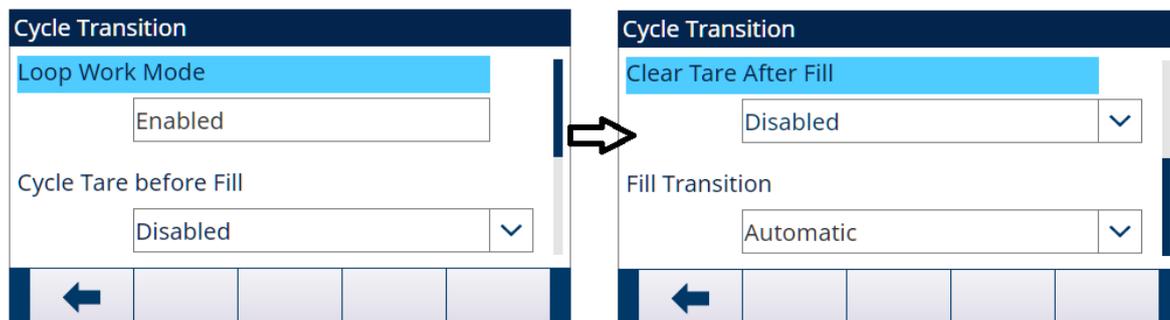


Figura 54: Transição de ciclo

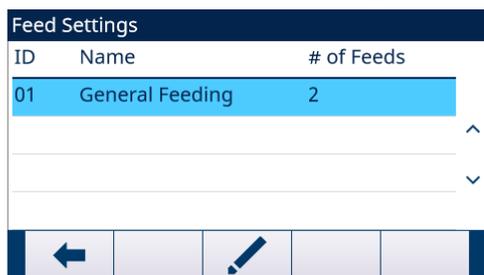
Item de Configuração	Opções	Efeito
Modo de trabalho em loop	Habil.	Todo o modo de trabalho se repete após o ciclo do modo de trabalho ser concluído.
	Desabil.	O modo de trabalho não se repete depois que os ciclos em um Modo de trabalho são concluídos.
Tara de ciclo antes de envasar	Habil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma tara automática é realizada antes de iniciar o Envase.</li> <li>Esse recurso fornece um gatilho para executar uma tara automática durante a sequência, como antes de um ciclo de envase.</li> <li>Para que a sequência opere automaticamente sem a intervenção do operador, esse parâmetro deverá ser ativado.</li> </ul>
	Desabil.	Uma tara automática não é executada.
Limpar a tara depois de envasar	Habil.	A tara é limpa ao final do ciclo de Envase.
	Desabil.	A tara não é apagada ao final do ciclo de Envase.
Transição de envase	Semiautomática	
	Autom.	

#### 5.2.4.6 Config. de Alimentação

Registros em Config. de Alimentação não podem ser adicionados ou excluídos.

Para Modo de trabalho de Manual e Envase superior, apenas um registro está disponível para edição na tela Config. de Alimentação.

- 1 Selecione  **Config. de Alimentação** na tela Configurações da Aplicação.



ID	Name	# of Feeds
01	General Feeding	2

Figura 55: **Config. de Alimentação**

- 2 Na página **Config. de Alimentação**, pressione a tecla de função EDIT  para editar o Registro de alimentação existente.

- ID
- ID do material em Tabela de material
- Nome

Nome do Material

- # de Feeds
- 1: Apenas Alimentação
- 2: Alimentação rápida e Alimentação
- Tipo de feed

Este parâmetro só é aplicável em sistema de duas velocidades. Para o controle de uma velocidade, isso não faz sentido.

Em um sistema de duas velocidades (por exemplo, Alimentação Rápida/Alimentação), determina a relação entre as saídas (equipamento externo controlado por sinal, como válvulas e agitadores).

Simultâneas: durante o ciclo Alimentação rápida, Alimentação rápida e Alimentação ficam Ligados.

Independentes: durante o ciclo Alimentação rápida, apenas Alimentação rápida está On.

Para o sistema de uma velocidade, use apenas a Saída de alimentação para envase.

### 5.2.4.7 Tabela de Material

O Tabela de material é usado para selecionar rapidamente as tarefas de envase. Com uma combinação de Tab.de alvos e Tab. de tara, o usuário pode adicionar, editar ou excluir itens na tabela.

Apenas as funções de Administrador e Supervisor estão autorizadas a editar as páginas Tabela de material. A função de Operador não tem o direito de acesso.

#### Editar ou Adicionar um Registro de Material

- Nível de Acesso: Administrador/Supervisor
- 1 Pressione a tecla de função EDIT  para abrir a tela de configuração para editar um registro ou pressione a tecla ADD  para abrir a tela de configuração e criar um novo registro de tabela.



ID	Tolerance Type
01	Target Deviation
02	Percent Of Target
03	Percent Of Target
04	Target Deviation

Figura 56: **Tabela de material**

2 Digite um **ID do material**.

Material Edit

Material ID

1

Target ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Figura 57: **ID do material**

3 Na página **Edição do material**, quando o ID de alvo estiver destacado, pressione a tecla TABELA DE ALVOS  para abrir a página **Tab.de alvos** e selecione um Registro alvo ou adicione um Registro alvo. Consulte [Configurar a Tabela de Alvos ▶ página 18]

Material Edit

Material ID

1

Target ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Target Table

ID	Description	Sour
001	PX7r Green Pail	Net
006	MRRG Blue Pail	Gro
007	WOPW Red Pail	App
008	RKAL Green Pail	

Navigation icons: back, filter, forward, checkmark, 1/3

Figura 58: **Edição do material - Tab.de alvos**

4 Na página **Edição do material**, quando **ID da Tara** estiver destacado, pressione a tecla TABELA DE TARA  para abrir a página **Tab. de tara** e selecione um Registro de tara ou adicione um Registro de tara. O **Tab. de tara** é usado para armazenar todas as informações de Tara. O **Tab. de tara** aqui é uma tabela compartilhada, que é usada simultaneamente em diferentes aplicações. A configuração da tara só é mostrada quando **Tara de ciclo** [ver [Transição de ciclo ▶ página 12]] e **Tara de recip.** [ver [Tara de Recip. ▶ página 25]] são **Habil.** ao mesmo tempo. Consulte [Configurar a Tabela de Tara ▶ página 20]

Material Edit

Tare ID

1

Navigation icons: back, home, forward, checkmark

Tare Table

ID	Value	Unit
01	1	kg
02	2	kg
03	3	kg
04	4	kg

Navigation icons: back, filter, forward, checkmark, 1/3

Figura 59: **Edição do material - Tab. de tara**

➔ Os parâmetros **Tabela de material** estão definidos.

ID	Tolerance Type	Target	Unit	+Tolerance	-Tolerance	Spill	Fine	Totalization Type	Target Description	Tare Value	Unit	Low Limit	High Limit	Tare Description
01	Target Deviation	10	kg	0.5	0.5	1	2	Net Weight	PX7r Green Pail	1	kg	0	0	Desc1
02	Percent Of Target	11	kg	0.5	0.5	1	2	Gross Weight	MRRG Blue Pail	2	kg	0	0	Desc2
03	Percent Of Target	10	kg	0.5	0.5	1	2	Gross Weight	WOPW Red Pail	0	kg	2	5	Desc3
04	Target Deviation	10	kg	0.5	0.5	1	2	Net Weight	PX7r Green Pail	3	kg	0	0	Desc3

Figura 60: Parâmetros **Tabela de material**

- 5 Pressione a tecla de função OK  para aceitar as modificações ou adições a **Tabela de material**.
  - 6 Pressione a tecla de função EXIT  para retornar à página anterior sem salvar as modificações ou adições.
  - 7 Pressione a tecla DELETE  para excluir um registro de material na lista.
  - 8 Pressione a tecla de função TRANSFER  para gerar **Tabela de material** relatórios para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
  - 9 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar todos os registros de alteração de configuração.
- ➔ O **Tabela de material** está configurado.

### 5.2.4.8 Ciclos

A página de configuração Ciclos fornece uma seleção para ativar ou desativar o rastreamento com base no número de ciclos executados. Neste ponto, ciclos de Envase adicionais são proibidos até que o número de ciclos seja redefinido.

- 1 Selecione  **Ciclos** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Selecione para Ativar ou Desativar a função **Monitorar ciclos**.

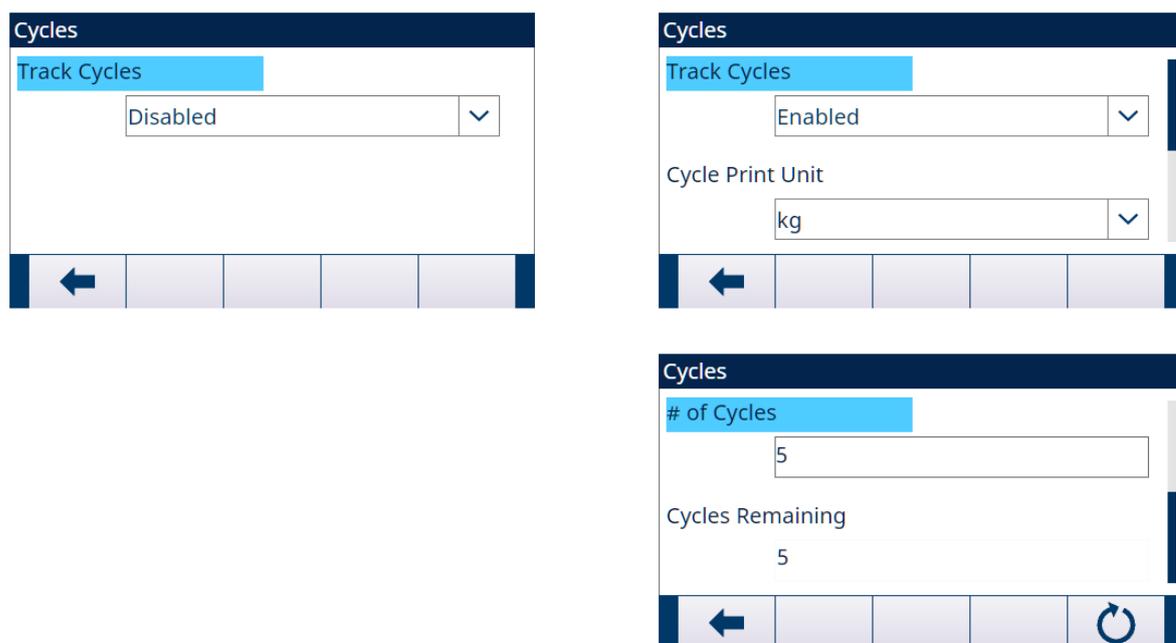


Figura 61: **Ciclos**

- 3 Se a função **Monitorar ciclos** for **Habil.**, defina o **Unidade** usado na Impressão por Demanda acionada por ciclo e o **Número de ciclos**.
  - ➔ O **Número de ciclos** definido nesta página é o mesmo que o definido através da tecla de função **número de ciclos**  na Tela Inicial da aplicação.
  - ➔ A tecla de função REINICIAR  nesta página é usada para limpar o valor **Número de ciclos** definido.

Quando o número de ciclos for concluído, uma mensagem será mostrada. Um “ciclo” completo é determinado com base no Modo de trabalho selecionado.

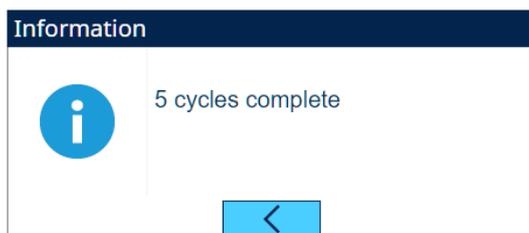


Figura 62: Ciclos Concluídos

### 5.2.4.9 Tempo

Os parâmetros Temporização estão relacionados às etapas da sequência em Modo de trabalho. O visor da aplicação mostra que Temporização está em contagem regressiva quando Temporização funciona (por exemplo, Atraso ao iniciar).

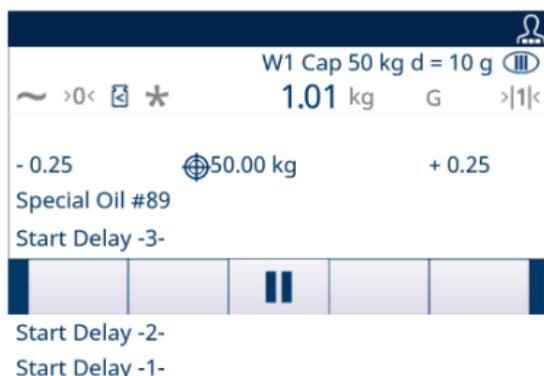


Figura 63: Temporização

- 1 Seleccione **Temporização** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para definir os parâmetros **Temporização**, consulte a tabela **Configuração de Temporização**.



Figura 64: Temporização

Configuração de Temporização	
Parâmetro	Descrição
Atraso ao iniciar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrase o início do ciclo depois que a tecla de função Start  for pressionada.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos. Insira 0 para iniciar imediatamente</li> <li>• Se um Atraso ao iniciar for programado, a Atraso ao iniciar Saída (se programada) estará em “On” durante o tempo Atraso ao iniciar.</li> </ul>
Tempo de Inibição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o Envase muda do ciclo de Alimentação Rápida para o ciclo de Alimentação, um impacto mecânico ou impacto de material em queda atua na Balança, e o peso durante esse intervalo é inacreditável. O Retardo Tempo de Inibição define o tempo antes da comparação do alvo.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> </ul>

Configuração de Temporização	
Parâmetro	Descrição
Após retardo de pesagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado para Verificação de Tolerância.</li> <li>• Atrase o teste de tolerância ao final de um ciclo de pesagem. Isso pode ser usado para permitir que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo extra de estabilização para recipientes de pesagem instáveis. Durante o retardo, o terminal faz a contagem regressiva do tempo de retardo restante.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 999 segundos.</li> <li>• Se um Retardo Pós-pesagem estiver ativado, a Saída de Retardo Pós-pesagem (se programada) será "On" durante o tempo de retardo.</li> </ul>
Retardo concluído da pesagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado apenas para designar um período de tempo que Concluído: Envase fica On após a conclusão da Pesagem (Envase).</li> <li>• Quando a transição de carga é definida como Semiautomática, o Concluído: Envase permanece On enquanto a sequência está aguardando, até que o operador confirme pressionando a tecla de função OK.</li> <li>• Podem ser inseridos valores de 0 a 99 segundos.</li> </ul>

#### 5.2.4.10 Tara de Recip.

Quando o ciclo de Envase programado envolve colocar um recipiente vazio na balança antes de ser cheio, o peso do recipiente vazio pode ser avaliado para confirmar que o recipiente correto foi colocado na balança. Isso é feito ativando Tara de recip. e ID da Tara em um registro Tabela de material.

- 1 Seleccione  **Tara de recip.** na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Seleccione para Ativar ou Desativar a função **Tara de recip.**.



Figura 65: Tara de recip.

Se um valor de tara diferente de zero for inserido no registro, esse peso será usado como peso de tara para o recipiente.

Se o campo do valor da tara for "0" e os valores forem inseridos nos campos Limite inferior e Limite sup., a Verificação de Tara do Recipiente será ativada. O peso bruto do recipiente na balança deve atender à Condição OK de Verificação de Tara do Recipiente, caso contrário, a mensagem "Em pausa - Tara Inválida" será mostrada na linha de status.

Se qualquer outro erro, p. ex., Falha de tara - em movimento, Falha de tara - sobrecarga etc., acontecer quando a Tara for disparada, as informações, p. ex., Falha de tara - em movimento, Falha de tara - sobrecarga etc., serão mostradas na Linha do Sistema, e a mensagem "Em pausa - Tara Inválida" será mostrada na Linha do Status.

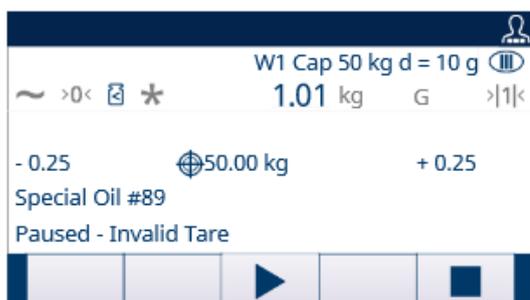


Figura 66: Em pausa - Tara Inválida

### 5.2.4.11 Intertravas

Este sinal pode ser usado para evitar o início de um ciclo de Envase se os recipientes ou medidas de controle necessários não estiverem no lugar.

- Selecione  **Intertravamentos** na tela Configurações da Aplicação.

Na página Intertravamentos, selecione para Ativar (por Detecção Única ou Monitoramento Contínuo) ou Desativar a função OK para carregar.

**Detecção única:** o envase começa com a entrada de um sinal único.

**Monitoramento Contínuo:** o envase opera mediante entrada de sinal contínuo. Quando o sinal é interrompido, a tarefa de envase é pausada.

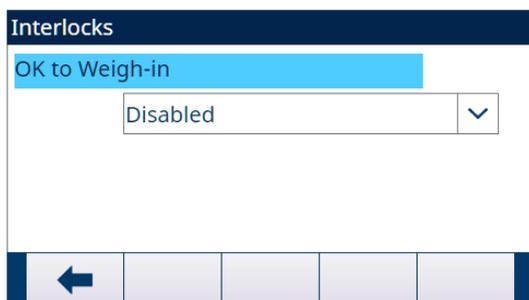


Figura 67: Intertravamentos - OK para carregar

- Se **OK para carregar** estiver Ativado, certifique-se de que a entrada discreta de Pesagem esteja em "On".
  - ➔ Se o sinal **OK para carregar** não estiver presente, um display de erro será mostrado, e a sequência será pausada.

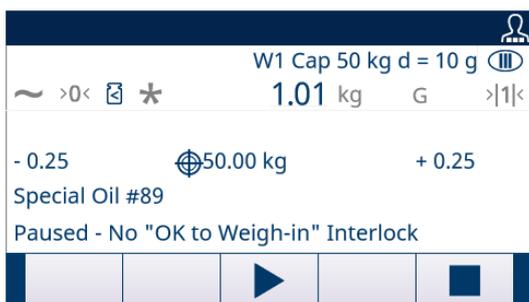


Figura 68: Sem Intertravamentos Entrada Discreta

- ➔ O operador deve pressionar a tecla Iniciar/Continuar  para testar novamente os Intertravamentos ou pressionar a tecla de função Parar  para parar o Modo de Trabalho.
- ➔ A sequência não continuará até que o problema seja resolvido e a entrada de intertravamento seja recebida pelo terminal.

### 5.2.4.12 Jog

Se o valor de antecip. programado for muito grande e a saída de Alimentação desligar muito cedo, o peso final não estará dentro da tolerância. Nesse caso, a função Jog pode ser usada para gerenciar o envase insuficiente e alimentar lentamente o material adicional para atingir o valor de tolerância.

1 Selecione **Jog** na tela Configurações da Aplicação.

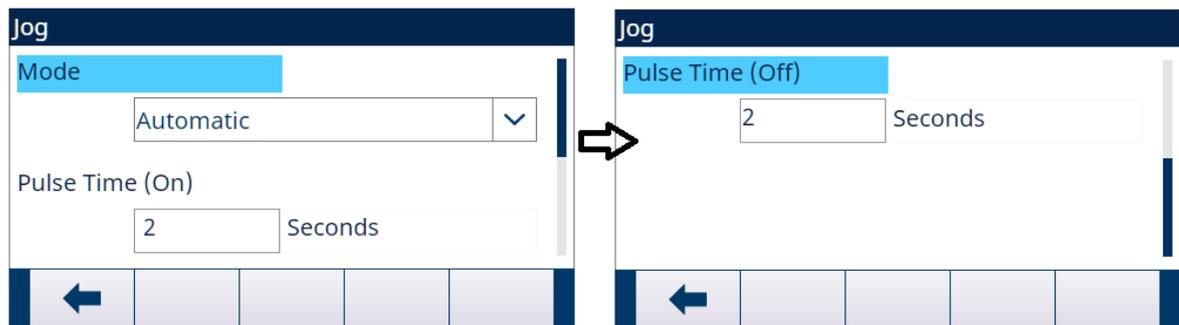


Figura 69: **Jog**

2 Para definir os parâmetros **Jog**, consulte a tabela abaixo.

Parâmetro	Opções	Efeito
Modo	Desabil.	A função Jog não funciona.
	Autom.	Quando um peso está abaixo da faixa de tolerância baixa, a função Jog é iniciada automaticamente e se repete até que o peso esteja dentro da tolerância.
	Manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse procedimento é realizado manualmente pressionando a tecla de função Jog <b>Jog</b> ou programando uma entrada discreta como uma função de jog.</li> <li>Sempre que a função manual Jog é iniciada, ela executa um ciclo de ligar/desligar pulso.</li> <li>A tecla de função Jog <b>Jog</b> deve ser pressionada várias vezes para atingir o nível de tolerância inferior.</li> </ul>
Tempo de pulso(lig.)	-	Esse parâmetro controla quanto tempo o pulso de jog permanece "On" em segundos.
Tempo de pulso (desligado)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse parâmetro controla a duração de uma pausa entre os pulsos de jog em segundos.</li> <li>No modo manual Jog, a tecla de função Jog <b>Jog</b> não funcionará novamente até que esse tempo expire.</li> </ul>

### 5.2.4.13 Alarme de alimentação

A função Alarme de alimentação é usada para garantir que ocorra uma alteração no peso ao longo de um período de tempo. Alarme de alimentação pode indicar problemas no processo, como um furo no recipiente de recebimento, válvula de entrega entupida etc.

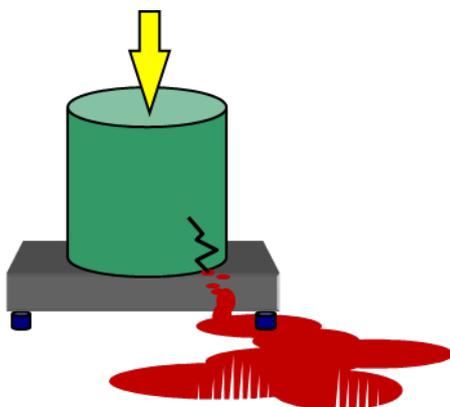


Figura 70: Alarme de alimentação

1 Selecione **Alarme de alimentação** na tela Configurações da Aplicação.

2 Para definir os parâmetros **Alarme de alimentação**, consulte a tabela abaixo.

Parâmetro	Descrição
Tempo limite do feed inicial	Se a Alimentação Rápida e a Alimentação estiverem envolvidas no envase, o terminal verificará a alteração de peso durante a Alimentação Rápida e a Alimentação.
Peso de feed inicial alterado	<ul style="list-style-type: none"> <li>O mínimo Peso de feed inicial alterado</li> <li>Para o ciclo de Envase, se o peso &lt; Redondo (peso inicial + Peso de Feed Inicial Alterado), Alarme.</li> </ul>
Unidade	g/kg/lb/t/ton/oz
Tempo limite do processo	<p>Envase superior Modo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitore o tempo de envase.</li> <li>Teste o tempo desde a ponta elevada do Retardo ao Iniciar até a ponta descendente de Concluído. Quando o terminal está no estado Aguardando, esse intervalo de tempo não é acumulado no Tempo limite do processo.</li> </ul>

Se ocorrer Alarme de alimentação durante a sequência, a tela será mostrada como abaixo.



#### 5.2.4.14 Aceitação de tolerância

O IND500x fornece vários controles baseados em Aceitação de tolerância.

##### Configuração

Os parâmetros a serem definidos para Aceitação de tolerância são definidos conforme abaixo:

Parâmetro	Opções	Efeito
Aceitar manualmente	Desabil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>O ciclo é cancelado automaticamente quando uma condição Fora de Tolerância é determinada.</li> <li>O número de ciclos não é consumido.</li> </ul>
	Habil.	Uma mensagem Fora da Tolerância é mostrada, e o operador deve aceitar o peso Fora da Tolerância ou rejeitá-lo. Se aceito, o ciclo continua. Se rejeitado, o ciclo é anulado.
	Continuação automática	Mesmo que a condição Fora de Tolerância seja determinada, o próximo ciclo continua diretamente.
Val. de tol. em zero	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define o valor do peso dentro do qual o peso deve estar (a partir de zero bruto) para iniciar um ciclo de Envase.</li> <li>Val. de tol. em zero deve ser menor que o valor de (Alvo - Antecip.).</li> <li>Este campo é mostrado apenas quando Ciclo de Tara Antes da Pesagem é Desabil., e Modo de trabalho inclui Encher.</li> </ul>

##### Outros Recursos Relacionados à Aceitação de Tolerância

- Jog
- Ajuste de Enchimento Excessivo
- Verificação da Tolerância

A tabela a seguir explica como esses recursos funcionam.

Aceitar manualmente	Fora da toler.	Operação
Habil.	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância .</li> <li>– Pressione  para continuar o próximo ciclo ou pressione  para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Tolerância OK após Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  (adicionado em Cycle Count In Tolerance) para continuar o próximo ciclo ou pressione  (adicionado em Cycle Count Out of tolerance - rejeitado) para anular o ciclo.</li> </ul> </li> </ul>
	Abaixo da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mensagem Aceitação de Tolerância é mostrada diretamente.</li> <li>– Pressione  para continuar o próximo ciclo ou pressione  para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância .</li> <li>– Pressione  para continuar o próximo ciclo ou pressione  para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Tolerância OK após Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  (adicionado em Cycle Count In Tolerance) para continuar o próximo ciclo ou pressione  (adicionado em Cycle Count Out of tolerance - rejeitado) para anular o ciclo.</li> </ul> </li> <li>• Jog Automático               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nenhuma operação necessária.</li> </ul> </li> <li>• Modo Jog Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  para continuar o próximo ciclo ou pressione  para anular o ciclo.</li> </ul> </li> </ul>
Desativado	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  para confirmar o ajuste.</li> </ul> </li> <li>• Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mensagem Aceitação de Tolerância é mostrada diretamente.</li> <li>– Pressione  para confirmar que o ciclo será anulado.</li> </ul> </li> </ul>
	Abaixo da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  para confirmar o Jog Manual.</li> </ul> </li> <li>• Jog Automático               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nenhuma operação necessária.</li> </ul> </li> <li>• Modo Jog Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione  para confirmar que o ciclo será anulado.</li> </ul> </li> </ul>

Aceitar manualmente	Fora da toler.	Operação
Continuação automática	Acima da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste Manual de Enchimento Excessivo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar o ajuste.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste de Enchimento Excessivo Manual Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– O próximo ciclo começa diretamente.</li> </ul> </li> </ul>
	Abaixo da Tolerância	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jog Manual               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione <input checked="" type="checkbox"/> para confirmar o Jog Manual.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jog Automático               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nenhuma operação necessária.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo Jog Desativado               <ul style="list-style-type: none"> <li>– O próximo ciclo começa diretamente.</li> </ul> </li> </ul>

### 5.2.4.15 Registro de ação

Quando o Modo de Trabalho é definido como Nada, essa configuração não é configurável, e a mensagem "Função desabilitada" é mostrada.

Quando a Embalagem de Envase está instalada, o IND500x fornece a capacidade de registrar determinadas ações que ocorrem durante os ciclos de pesagem inicial e final em um Log de Ações.

A memória Alibi e o Log de Ações podem existir simultaneamente. Em determinadas aplicações em que a memória Alibi é necessária, o arquivo de Log de ações não pode ser usado. Também é possível programar uma conexão de Saída do Log de Ações que envie cada registro por uma porta programada à medida que a ação é registrada. A conexão de Saída do Log de Ações pode ser atribuída em uma Conexão em Setup>Communication>Connection.

Hist. de ações é Habil. na tela  Hist. de ações em Configurações da Aplicação.

#### Estrutura de Arquivos

O arquivo é um arquivo binário codificado, e cada registro no arquivo de Hist. de ações tem 9 bytes de comprimento. Aproximadamente 150 mil registros podem ser armazenados no arquivo de log.

Cada registro inclui:

- Campos de marcação de data e hora
- Um código de ação.
- Verificar dígito

Esse arquivo de log pode ser visualizado no terminal, bem como seu arquivo em formato .csv, **act\_log1.csv**, pode ser exportado via FTP ou servidor de dados compartilhados usando o protocolo Xmodem 1K.

#### Ações Registradas

Cada ação é registrada por seu código de ação. Se ativadas, as seguintes ações serão registradas quando ocorrerem.

Código de Ação	Ação Registrada	Código de Ação	Ação Registrada
1	Iniciar Ciclo de Envase	11	Aceitar Fora da Tolerância
6	Ciclo em Pausa	12	Rejeitar Fora da Tolerância
7	Ciclo Retomado	13	Continuação Automática Fora da Tolerância
8	Ciclo Anulado	14	Iniciar Jog Manual
9	Tolerância OK	15	Ajuste de Enchimento Excessivo
10	Fora da Tolerância	-	-

#### Log de Ações de Busca

- 1 Na página Log de Ações, pressione a tecla de função View Table  .  
 ➔ A página Busca de Log de Ações é mostrada.
- 2 Use a caixa de seleção Campo de Busca 1 e os campos de dados associados para inserir informações de pesquisa específicas para limitar a pesquisa.
- 3 Pressione a tecla de função Search  .

→ A página Visualizar Pesquisa do Log de Ações é mostrada.

### Imprimir Log de Ações

Não é possível imprimir todo o arquivo de Log de ações de uma vez, mas cada registro pode ser impresso à medida que ocorre se uma conexão estiver configurada (na configuração em Communication > Connections) com uma atribuição de Saída de Proxy de Impressão. Cada registro fornece a data, a hora e o texto do Log de ações, além de ter 40 caracteres.

Uma amostra desta impressão é mostrada abaixo:

- 04/08/2020 11:06:25 Iniciar Ciclo de Envase
- 04/08/2020 11:07:25 Ciclo em Pausa
- 04/08/2020 11:08:25 Ciclo Anulado

### 5.2.4.16 Estatísticas de Pac

Estatísticas de pacote determina se o Envase de Tambores monitorará as estatísticas durante o ciclo Modo de trabalho.

- Estatísticas de pacote podem ser visualizados, impressos, exportados por FTP ou por porta serial ou Ethernet usando o protocolo Xmodem 1K e o servidor de parâmetros.
- Os dados Estatísticas de pacote existem em um arquivo e são atualizados sempre que um novo ciclo é concluído ou anulado e novas informações estão disponíveis. O arquivo é chamado de "Pacstat1.txt" e está localizado na pasta RAM:/ do IND500x.
- Estatísticas de pacote é Habil. na tela [↗](#) Estatísticas de pacote em Configurações de Aplicação.

As informações estatísticas disponíveis incluem:

Estatística	Descrição
Peso Total	Peso Total dos últimos 50 Registros.
Peso máximo	O maior peso de todas as pesagens
Peso mínimo	O menor peso de todas as pesagens
Peso médio	O peso final mais frequentemente alcançado
Média de peso	A média matemática de todas as pesagens
Desvio padrão	O desvio padrão de todos os valores de pesagem
Tempo mínimo de ciclo	O menor tempo de ciclo de pesagem
Tempo de ciclo máximo	O maior tempo de ciclo de pesagem
Tempo médio do ciclo	A média matemática de todos os tempos de ciclo
Tempo total do ciclo	Tempo total do ciclo estatístico
Tolerância de Contagem de ciclos	O número total de pesagens que estavam dentro da tolerância
Contagem de Ciclos Fora da Tolerância - aceito	O número de pesagens fora da tolerância que foram aceitas
Contagem de Ciclos Fora da Tolerância - rejeitado	O número de pesagens fora da tolerância que foram rejeitadas
Contagem de Ciclos anulada	O número de ciclos que foram anulados
Fora de tolerância – Autocontinuada	O número total de pesagens que foram continuadas automaticamente Isso ocorre quando <ul style="list-style-type: none"><li>• Aceitação Manual é Continuação Automática</li><li>• Pesagem Fora da Tolerância</li><li>• Modo de Jog Desativado ou Ajuste Manual de Enchimento Excessivo Desativado</li></ul>

## Visualizar/Transferir/Reiniciar Estatísticas de pacote

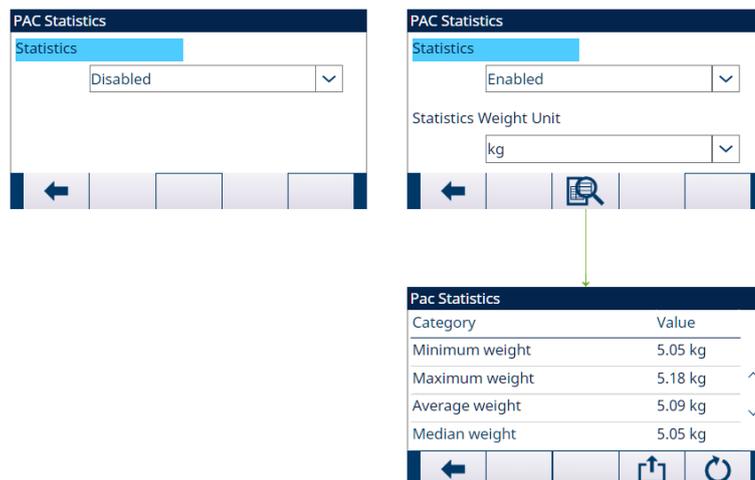


Figura 71: Estatísticas de pacote

- 1 Pressione a tecla de função VIEW TABLE . A lista **Estatísticas de pacote** é mostrada.
- 2 Pressione a tecla TRANSFER  para transferir o **Estatísticas de pacote** para qualquer conexão com uma atribuição de Relatórios.
- 3 Pressione a tecla REINICIAR  para limpar **Estatísticas de pacote**.

### 5.2.4.17 Ajuste de Enchimento Excessivo

Em certas aplicações, é desejável um ajuste Manual de uma condição de enchimento excessivo enquanto o recipiente final cheio (peso final) ainda está na balança.

Ajuste de excesso é Desabil. ou definido como Manual na tela  Ajuste de excesso em Configurações da Aplicação.

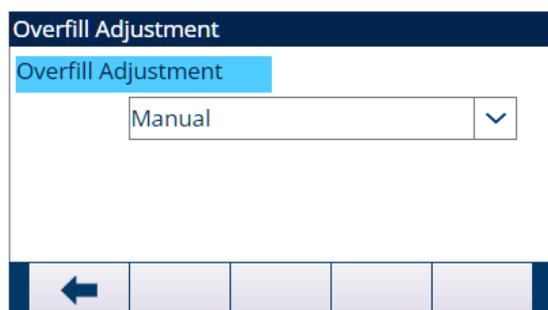


Figura 72: Ajuste de excesso

- Se Ajuste de excesso for definido como Manual e o peso final estiver acima do limite superior de tolerância, será solicitado que o operador faça um ajuste manual no material, e uma tecla de função OK será mostrada. Após o ajuste manual, o operador deve confirmar a conclusão do ajuste pressionando a tecla de função OK; a tolerância é então testada novamente.
- Se Ajuste de excesso for Desabil., uma condição **Fora de tolerância** ocorrerá quando o peso final estiver além do limite superior de tolerância.

### 5.2.4.18 Ajuste Automático de Derramamento

Se o peso final de um ciclo de pesagem inicial ou final falhar repetidamente em atingir o valor alvo exato, o recurso Ajuste autom. antec. poderá ser usado para calcular continuamente um novo valor de antecip. para melhorar a precisão do processo.

O número de ciclos para média e uma porcentagem de erro a ser aplicada são programáveis no modo de configuração. Após o recálculo, o novo valor de antecip. pode ser mantido no registro alvo ativo. Como alternativa, uma opção programável permite que o valor seja armazenado no registro permanente da Tabela de Alvos.

Calcular a média do erro ao longo de vários ciclos e usar uma porcentagem menor de ajuste fornecerá um resultado mais preciso ao longo de um período de tempo. Para resultados mais rápidos, pode-se calcular a média de menos ciclos e aplicar uma porcentagem maior de erro.

## Configuração

Ajuste autom. antec. está Ativado na tela Ajuste autom. antec. em Configurações da Aplicação.

A tabela a seguir explica os itens a serem definidos para o recurso Ajuste autom. antec..

Item de Configuração	Opções	Descrição
Ajuste autom. antec.	Habil.	Seleciona para ativar ou desativar Ajuste autom. antec..
	Desabil.	
Ciclos média	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor entre "1" e "9" pode ser inserido como o número de ciclos bem-sucedidos a ser calculado em média para um ajuste de antecip.</li> <li>Esse parâmetro determina de quantos ciclos deve ser feita a média para determinar o ajuste do valor de antecip. Após um ajuste, esse número de ciclos deve ser executado novamente antes que outro ajuste seja feito.</li> </ul>
Fator de ajuste	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor entre "1" e "99" por cento pode ser inserido como o fator de ajuste para o ajuste de antecip.</li> <li>Esse parâmetro determina qual porcentagem do erro calculado será aplicada ao valor de antecip. Por exemplo, se o erro for determinado como 0,1 kg após a média de 3 ciclos, e o fator de ajuste tiver sido programado como 50%, o valor de antecip. será ajustado em 50% do erro, ou 0,05 kg.</li> </ul>
Atualizar tabela	Habil.	Salve os valores de antecip. ajustados na Tabela de Alvos.
	Desabil.	Os valores de antecip. ajustados são salvos apenas no registro alvo ativo.

### 5.2.4.19 Saída Auxiliar

Um sinal Saída auxiliar separado pode ser acionado pelo limite de peso (peso bruto) no ciclo de pesagem inicial ou no ciclo de pesagem final (mas não em ambos) e encerrado no peso ou na duração. Esse sinal pode ser usado como controle para dispositivos externos, como um misturador, aquecedor ou outro dispositivo que adicione mais controle ao processo.

O sinal Saída auxiliar é configurado na tela Saída auxiliar nas Configurações da Aplicação para ser ativado dentro de uma faixa de peso programada ou por um determinado período de tempo após passar de um limite de peso programado.

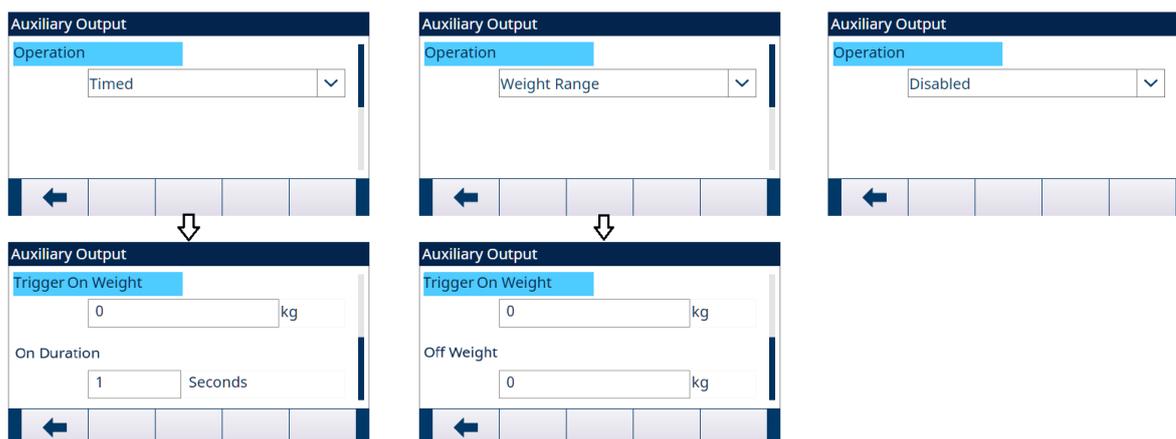


Figura 73: Saída auxiliar

Os itens de configuração para Saída auxiliar são definidos na tabela a seguir:

Item de Configuração	Opções	Descrição
Operação	Desabil.	Saída auxiliar está Desativado.
	Temporizada	Saída auxiliar opera com base no tempo.
	Faixa peso	Saída auxiliar opera com base no peso dentro de uma determinada faixa de peso.

Item de Configuração	Opções	Descrição
Gatilho no peso	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse é o valor do peso que disparará o início do Saída auxiliar.</li> <li>Um valor entre "0" e a capacidade da balança pode ser inserido como o ponto de disparo para ligar o Saída auxiliar.</li> </ul>
Na duração	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esse valor determina por quanto tempo o Saída auxiliar permanece ligado.</li> <li>Um valor entre "0" e "999,9" segundos pode ser inserido.</li> </ul>
Fora do peso	-	Quando Operação está selecionado como Faixa peso, este valor determina o peso que desliga o Saída auxiliar.

### Operação

Saída auxiliar começa a funcionar depois que o Ciclo Ativo estiver realmente funcionando.

Se um novo ciclo for iniciado antes de Saída auxiliar concluir seu ciclo, o Saída auxiliar será desligado.

## 5.2.4.20 Configurar E/S Discreta

### 5.2.4.20.1 Entr.

Em algumas circunstâncias, é necessário realizar tarefas de envase sem pressionar os botões no painel frontal do terminal. Isso é obtido configurando entradas discretas que correspondem às teclas de função SmartTrac, Iniciar/Continuar Alvos e Pausar/Anular Alvos, de modo que o envase possa ser controlado por dispositivos remotos.

Seleções de Atribuição de Entrada			
Entr.	Efeito	Entr.	Efeito
Iniciar/Continuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Iniciar Entrada para um Modo de Trabalho é equivalente à tecla Iniciar/Continuar .</li> <li>Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>Comando PLC</li> <li>Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar diretamente na tecla de função Envase.</li> </ul> </li> </ul>	Tecla OK	Duplica a função da tecla OK do console  .
Pausar/Anular	Equivalente à tecla de função Pausar  ou Anular  .	Sem Chave	Duplica a função da tecla No do console  .
Silenciar Alarme	Desliga a saída de alarme.	Lança para cima	Para Modo de Trabalho de Envase Superior: Essa entrada é usada para indicar que a lança está totalmente para cima e para fora do recipiente. Essa entrada deve estar em ON para iniciar um ciclo e ativará o sinal de ciclo concluído no final do ciclo de envase.

Seleções de Atribuição de Entrada			
OK para Carregar (Envase)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um sinal de entrada usado para indicar que está OK iniciar e continuar o ciclo de pesagem inicial</li> <li>Usado como um sensor de "Recipiente no Local". Se atribuída, a entrada deverá estar em ON para iniciar a sequência de envase. Se o sinal for perdido após o uso inicial, o ciclo será pausado, e o erro [Sem OK para Sinal de Carga] será mostrado.</li> </ul>	Lança para baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para Modo de Trabalho Manual: Essa entrada é definida para que a lança seja posicionada dentro do recipiente para envase. O terminal monitora essa entrada durante todo o envase e pausa o envase se a entrada ficar em OFF.</li> <li>Para Modo de Trabalho de Envase Superior: Essa posição é definida de modo que a lança fique dentro do recipiente para reduzir a antecip., mas a lança está perto do topo do recipiente.</li> </ul>
Jog	Se o jog manual for selecionado, esse procedimento será realizado manualmente pressionando a tecla de função MANUAL JOG ⓘ fornecida ou programando uma entrada discreta como uma função de jog.	Bandeja de gotejamento retraída	Para Modo de Trabalho de Envase Superior: Indica que a bandeja coletora (se ativada) foi retraída e a lança pode ser abaixada.
Aceitar Manualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Entrada de Aceitação Manual determina rejeitar ou aceitar o que estiver fora da tolerância.</li> <li>Equivalente à tecla de função Aceitação de Tolerância ±✓.</li> <li>Esse parâmetro pode ser acionado de três maneiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>Defina o parâmetro diretamente.</li> <li>Comando PLC</li> <li>Pressione a tecla de função Aceitação de Tolerância diretamente.</li> </ul> </li> </ul>	Bandeja de gotejamento estendida	Para Modo de Trabalho de Envase Superior: Indica que a bandeja coletora (se ativada) foi estendida e a lança não pode ser abaixada.

- 1 Pressione a tecla de função SETUP ⚙️ na tela inicial de Envase de Tambores.
- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione ↻ **Entradas discretas**.
- 3 No **Entradas discretas**, pressione a tecla de função EDIT ✎ para abrir a página de configuração para editar uma atribuição de entrada existente ou pressione a tecla de função ADD + para adicionar uma nova atribuição de entrada discreta.

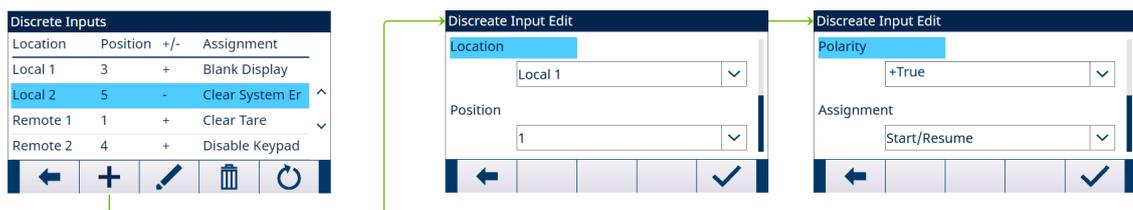


Figura 74: Entradas Discretas

- 4 Insira o endereço de atribuição de entrada.  
**Local:** este campo define se a Entrada é local ou remota.  
**Posição:** este campo define a posição da opção de entrada discreta atribuída a uma função.
- 5 Selecione **Polaridade** como **Verdad.+** ou **Verdad.-**.
- 6 Para selecionar uma atribuição de entrada, consulte a tabela **Seleções de Atribuição de Entrada**.
- 7 Pressione a tecla de função OK  para confirmar a entrada.

#### 5.2.4.20.2 Saída

Seleções de Atribuição de Saída			
Saída	Efeito	Saída	Efeito
Zona Inferior	Indica que o peso de envase final está abaixo da tolerância.	Zona Superior	Indica que o peso de envase final está acima da tolerância.
Tolerância OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica que o peso de envase final está dentro da tolerância.</li> <li>• Reinicialização ao final do ciclo de Envase.</li> </ul>	Estender bandeja de gotejamento	(Opcional) Saída para mover a bandeja coletora para a posição estendida quando a lança estiver na posição "Lança para Cima".
Alarme	<p>O alarme pode ser acionado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso inicial inválido</li> <li>• Falha de AutoTara</li> <li>• Tempo limite do processo</li> <li>• Tempo limite do feed inicial</li> <li>• Tempo limite de recarga</li> <li>• Tempo limite de despejo</li> <li>• Parâmetro Inválido</li> <li>• Erro de Lógica de Parâmetro</li> <li>• Material insuficiente</li> </ul>	Aguardando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a transição de carga ou descarga é semi-automática, o terminal é retido no final do Ciclo de pesagem inicial ou final ou de cada alimentação de material e deve ser confirmado antes de continuar</li> <li>• Quando essa saída de status é "On", indica que a sequência está em um estado de <b>aguardando</b> ou em estado de <b>pausa</b>.</li> <li>• <b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>
Saída Auxiliar	Usado como um sinal de controle de saída separado baseado em peso ou tempo.	Alim Ráp(só p/ 2 velocid)	Essa saída não é usada em um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade. Ela "liga" durante a velocidade mais rápida de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.
Retardo Pós-pesagem	Quando "On", indica que o temporizador de <b>Retardo Pós-pesagem</b> está em contagem regressiva.	Alimentação	Essa saída é "ligada" durante um ciclo de pesagem inicial de envase de uma velocidade ou durante a velocidade mais lenta de um ciclo de pesagem inicial de envase de duas velocidades.
Retardo ao Iniciar	Quando "ligado", indica que o temporizador de Retardo ao Iniciar está em contagem regressiva.	Executando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando essa saída de status está em "On", indica que um Modo de Trabalho está em execução.</li> <li>• <b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>

Seleções de Atribuição de Saída			
Concluído: ciclos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando esta saída está "Ligada", indica que Monitorar Ciclos está ativado e que o número de ciclos programados foi concluído (Ciclos restantes &lt;1).</li> <li>Se a Transição de carga/descarga for Semiautomática, a saída será "ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de carga/descarga for Automática, a saída será "ligada" pelo tempo programado na Configuração de Temporização de Carga Completa.</li> </ul>	Lança inferior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinal para o controle da lança para abaixar a lança.</li> <li>Permanece LIGADA até que o sinal de entrada "Lança para Baixo" esteja ON.</li> <li>Esse sinal não é pulsado como o sinal de Levantar Lança.</li> </ul>
Concluído: Envase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a Transição de carga for Semiautomática, a saída será "Ligada" quando o ciclo estiver Aguardando até que o operador pressione OK.</li> <li>Se a Transição de carga for Automática, a saída será "Ligada" pelo tempo programado na Carga Completa na Configuração de Temporização.</li> </ul>	Levantar lança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinal para o controle da lança para levantar a lança no final da sequência de envase ou após uma detecção de "Acerto".</li> <li>A saída é ligada de forma estável (não pulsada) até que a entrada "Lança para Cima" seja LIGADA.</li> </ul>
Pronto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando essa saída de status estiver em "On", indicará que o sistema está pronto e um novo ciclo pode começar.</li> <li><b>Apenas uma das três saídas de status (Pronto, Executando, Aguardando) estará ativa de cada vez.</b></li> </ul>	-	-

- 1 Pressione a tecla de função SETUP  na tela inicial de Envase de Tambores.
- 2 Na tela Configurações da Aplicação, selecione  **Saídas discretas**.
- 3 No **Saídas discretas**, pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para editar uma atribuição de saída existente ou pressione a tecla de função ADD  para adicionar uma nova atribuição de saída discreta.



Figura 75: Saídas discretas

- 4 Insira o endereço de atribuição de saída.
  - Local:** este campo define se a Saída é local ou remota.
  - Posição:** este campo define a posição da opção de saída discreta atribuída a uma função.
- 5 Para selecionar uma atribuição de saída, consulte a tabela **Seleções de Atribuição de Saída**.

6 Pressione a tecla de função OK  para confirmar a entrada.

## 5.2.5 Configurações Avançadas

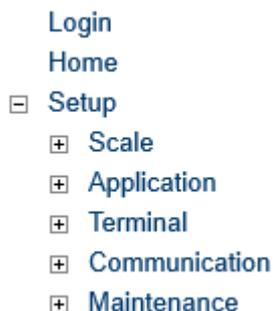


Figura 76: Menu de Configurações Avançadas

### 5.2.5.1 Configurar Comunicação

Quando a operação de Envase ou Número de ciclos for concluída, uma Impressão por Demanda será disparada.

- 1 Selecione  Configurações Avançadas na tela Configurações da Aplicação.
- 2 Para encontrar a ramificação Connections, siga o caminho: Setup > Communication > Connections.
- 3 Na página **VER CONEXÕES**, pressione a tecla de função ADD  para criar uma nova atribuição de conexão.
- 4 Pressione as teclas de navegação PARA CIMA e PARA BAIXO para selecionar ou destacar uma atribuição de conexão na lista a ser editada e pressione a tecla de função EDIT  para abrir a página de configuração para edição.
- 5 Selecione **Porta** e a opção **Saída por demanda** no campo **Atribuição**.
- 6 Para selecionar o Gatilho de Impressão por Demanda e o Modelo, consulte a tabela a seguir.

Gatilho de Impressão por Demanda	Evento de Disparo da Impressão	Modelo
Gatilho 4	Encher concluído.	<p>Modelo 6</p> <pre> Fill Cycle 37 of 500 Material XP-50 Start:          16:37:13   14/Mar/2015 Finish:         16:37:35   14/Mar/2015 Target:                               5.000 lb Net Delivered:                               4.998 lb *****                     </pre>
Gatilho 7	número de ciclos concluído.	<p>Modelo 10</p> <pre> Total of 55 cycles complete Finish:         16:38:52   14/Mar/2015 Total material:                               26.540 lb *****                     </pre>

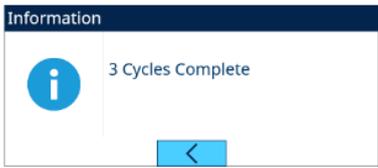
## 5.3 Operação

Este capítulo indica a sequência de operação específica em dois Modos de Trabalho diferentes, dando exemplos.

### 5.3.1 Executar Envase de Tambores

O Envase de Tambores é executado conforme o valor absoluto do peso.

Quando as seguintes situações acontecem, uma mensagem é mostrada, e o operador não pode acessar a tela dedicada de Envase.

Cenário	Display de Erro	Ação
Quando Monitorar ciclos está ativado, mas Ciclos restantes é 0		Reiniciar Ciclos.
Quando Alvo ativo não é válido		Defina um Alvo ativo válido.

### 5.3.1.1 Posições da Lança

Duas posições de lança são compatíveis no modo de lança manual – Lança para cima e Lança para baixo. São necessários sensores para ambas as posições.

#### 5.3.1.1.1 Modo de Trabalho - Manual

##### Lança para cima

A posição Lança para cima fica com a lança completamente fora do recipiente, para permitir espaço suficiente para remover ou adicionar um recipiente.

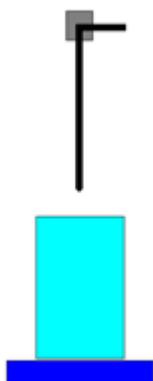


Figura 77: Manual - Lança para cima

##### Lança para baixo

A posição Lança para baixo é a posição da lança onde o envase ocorrerá. Essa posição pode ser com a lança completamente no fundo do recipiente ou com a lança logo dentro do recipiente – depende da aplicação. A verificação de tolerância também será feita com a lança nessa posição.

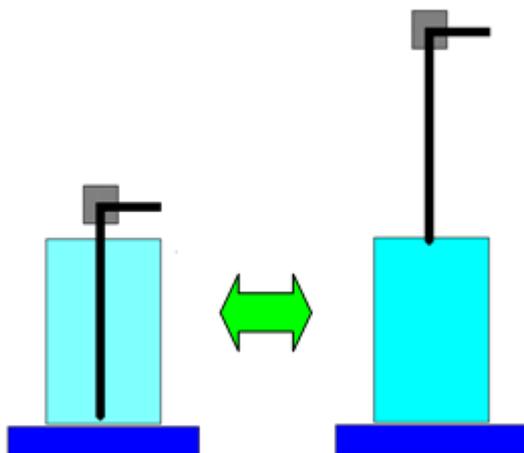


Figura 78: Manual - Lança para baixo

### 5.3.1.1.2 Modo de Trabalho - Envase Superior

Duas posições de lança são compatíveis no Envase superior modo-Lança para cima e Lança para baixo. São necessários sensores para ambas as posições.

#### Lança para cima

A posição Lança para cima fica com a lança completamente fora do recipiente, para permitir espaço suficiente para remover ou adicionar um recipiente.

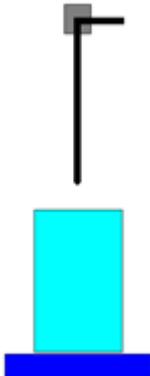


Figura 79: Envase superior -Lança para cima

#### Lança para baixo

A posição Lança para baixo é a posição da lança onde o envase ocorrerá. Normalmente, essa posição fica com a lança dentro do recipiente. A verificação de tolerância também será feita com a lança nessa posição.

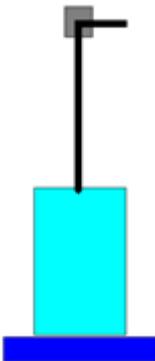


Figura 80: Envase superior - Lança para baixo

### 5.3.1.2 Modo de Trabalho – Manual

#### Visão geral

Se o modo de Controle de lança for selecionado como “Manual”, o terminal solicitará ao operador que abaixe e levante a lança e, em seguida, inicie a sequência de envase. Isso significa que abaixar e levantar a lança não são controlados pelo terminal, mas por um dispositivo externo.

#### Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo de Envase. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envase de tambores, consulte o Capítulo [Configuração ▶ página 60].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Manual	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para carregar : Habil.
Entr.	OK para carregar Iniciar/Continuar Pausar/Anular Lança para baixo	Jog	Modo: Autom. Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0
Transição de ciclo	Tara de ciclo antes de envasar = Habil. Limpar a tara depois de envasar = Habil. Transição de carga = Autom. Modo de trabalho em loop = Desabil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil. Verif. tol. em zero: Desabil.
Ciclos	Monitorar ciclos = Habil. Número de ciclos: 3	Estatísticas de pacote	Desabil.
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 3 Após retardo de pesagem: 3 Carga completa: 4	Ajuste de excesso	Manual
Tara de recip.	Desabil.	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

## Operação

- 1 Entre na tela inicial de Envase de Tambores.
- 2 Coloque um recipiente na balança. Pressione a tecla de função OK .
  - ➔ Depois que o recipiente estiver na balança, o terminal solicitará o abaixamento manual da lança.
- 3 Abaixar a lança.
  - ➔ O terminal detecta que a entrada "Lança para baixo" está em ON.
- 4 Pressione a tecla de função Iniciar/Continuar  por uma entrada discreta (entrada atribuída a **Iniciar/Continuar**) para iniciar o envase.
  - ➔ Durante o processo de envase, o terminal monitora continuamente a entrada "Lança para baixo". O intertravamento de carga não foi detectado.
- 5 Verificações de terminal **Atraso ao iniciar**. **Atraso ao iniciar** é uma contagem regressiva por segundo até **Atraso ao iniciar = 0**.
  - ➔ A saída **Atraso ao iniciar** se torna "On" quando **Atraso ao iniciar** faz a contagem regressiva até 0.
- 6 O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Carregar.
- 7 O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso líquido como Peso de origem para comparação de alvo.
- 8 O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o Peso de Origem < (Alvo - Alimentação - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se (Alvo - Alimentação - Antecip.) ≤ Peso de Origem < (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o Peso de Origem ≥ (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização

extra para recipientes de pesagem instáveis.

\*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".

- 9 O Terminal faz a Verificação de Tolerância.
  - ➔ Se  $(\text{Alvo} - (-\text{Tolerância})) \leq \text{Peso de Origem} \leq (\text{Alvo} + (+\text{Tolerância}))$ , a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- 10 O terminal limpa a tara. O display solicita o levantamento manual da lança.
- 11 Levante a Lança e confirme a ação pressionando a tecla de função OK .
- 12 O recipiente pode ser removido por outros.

#### Exceção na Etapa 9:

- 1 Se o Peso de Origem < Alvo – (-Tolerância), o terminal iniciará o Jog Automático automaticamente.
  - ➔ A Saída de Alimentação é ligada e desligada continuamente conforme a configuração de Jog, enquanto a Saída de Alimentação Rápida está "Desligado".
- 2 Se o Peso de Origem > Alvo + (+Tolerância), o terminal mostrará o status Ajuste Manual.
- 3 Faça o Ajuste de Excesso manualmente e pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla de função Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.

### 5.3.1.3 Modo de Trabalho – Envase Superior

#### Visão geral

Neste modo, a Lança é abaixada para dentro do recipiente até que o sensor "Lança para baixo" seja disparado. A lança não se move durante o envase. Durante o processo de envase, a posição da Lança é verificada, enquanto se a entrada "Lança para baixo" estiver em OFF, o envase será pausado, e uma mensagem de erro será mostrada. Quando o Envase estiver concluído, a Lança será levantada para a posição "Lança para cima".

#### Configuração

Esta seção lista uma configuração específica para o ciclo de Envase. Para obter uma lista completa e explicação de todos os parâmetros de configuração para IND500x Envase de tambores, consulte o Capítulo [Configuração ▶ página 60].

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Modo de trabalho	Envase superior	Material Alvo Ativo	Valor Alvo Ativo, Valor da Tara etc.
Saída	Alimentação rápida, Alimentação Atraso ao iniciar Após retardo de pesagem Tolerância OK Fora da toler.	Intertravamentos	OK para carregar : Habil.
Entr.	Iniciar/Continuar Pausar/Anular	Jog	Modo: Autom. Tempo de pulso(lig.): 2,0 s Tempo de pulso (desligado): 2,0
Transição de ciclo	Tara de ciclo antes de envasar = Habil. Limpar a tara depois de envasar = Habil. Transição de carga = Autom. Modo de trabalho em loop = Desabil.	Alarme de alimentação	Desabil. definindo Timeout = 0
Tabela de material	O registro de material foi adicionado.	Aceitação de tolerância	Aceitar manualmente: Habil. Verif. tol. em zero: Desabil.
Ciclos	Monitorar ciclos = Habil. Número de ciclos: 3	Estatísticas de pacote	Desabil.

Configuração	Valor	Configuração	Valor
Temporização	Atraso ao iniciar: 3 Tempo de Inibição: 3 Após retardo de pesagem: 3 Carga completa: 4	Ajuste de excesso	Manual
Tara de recip.	Desabil.	Ajuste autom. antec.	Desabil.
Saída auxiliar	Desabil.	-	-

## Operação

- Entre na tela inicial de Envase de Tambores.
  - ➔ O terminal inicia um procedimento de autoverificação.  
O terminal eleva a Lança até "Lança para Cima" = ON.  
O terminal é liberado para o **modo de peso bruto** e mostra um display dedicado pronto para Envase
- Coloque um recipiente na balança. Pressione a tecla de função Start  para executar o envase.
  - ➔ O terminal detecta que a entrada "**Intertravamento de Carga**" = LIGADA.  
O terminal retrai a bandeja coletora.  
O terminal abaixa a Lança.
- O terminal começa a encher automaticamente quando a entrada "**Lança para baixo**" está ON.
- Verificações de terminal **Atraso ao iniciar**. **Atraso ao iniciar** é uma contagem regressiva por segundo até **Atraso ao iniciar = 0**.
  - ➔ A saída **Atraso ao iniciar** se torna "On" quando **Atraso ao iniciar** faz a contagem regressiva até 0.
- O terminal detecta o sinal de Intertravamento de Entrada OK para Carregar.
- O Terminal pega a Tara e usará o valor absoluto do Peso líquido como Peso de origem para comparação de alvo.
- O terminal monitora continuamente o peso e controla as Saídas de Alimentação, Saídas de Verificação de Tolerância e Display de Status.
  - \*Se o Peso de Origem < (Alvo - Alimentação - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = On, Saída de Alimentação = Desligado, Status = Alimentação Rápida
  - \*Se (Alvo - Alimentação - Antecip.) ≤ Peso de Origem < (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = On, Status = Alimentação
  - \*Se o Peso de Origem ≥ (Alvo - Antecip.), então Saída de Alimentação Rápida = Desligado, Saída de Alimentação = Desligado. O Retardo Pós-pesagem (Saída = On) começa a contagem regressiva, o que permite que a pressão se equalize em um recipiente vedado ou para permitir algum tempo de estabilização extra para recipientes de pesagem instáveis.
  - \*Quando a contagem regressiva de Retardo Pós-Pesagem chegar a 0, a Saída de Retardo Pós-Pesagem se tornará "Desligado".
- O Terminal faz a Verificação de Tolerância.
  - ➔ Se (Alvo - (-Tolerância)) ≤ Peso de Origem ≤ (Alvo + (+Tolerância)), a mensagem Tolerância OK será mostrada.
- O terminal limpa a tara e levanta a Lança.
- Estenda a bandeja de gotejamento.
- O recipiente pode ser removido por outros.

### Exceção na Etapa 8:

- Se o Peso de Origem < Alvo - (-Tolerância), o terminal iniciará o Jog Automático automaticamente.
  - ➔ A Saída de Alimentação é ligada e desligada continuamente conforme a configuração de Jog, enquanto a Saída de Alimentação Rápida está "Desligado".
- Se o Peso de Origem > Alvo + (+Tolerância), o terminal mostrará o status Ajuste Manual.
- Faça o Ajuste de Excesso manualmente e pressione a tecla de função OK  para confirmar o resultado. Ou pressione diretamente a tecla de função Aceitação de Tolerância  para aceitar ou rejeitar o resultado.

## 6 Mensagem de Erro

Nº	Mensagem (Display TFT)	Código de Alarme	Nível de Namur	Registro de Erros	E/S	Descrição	Ação
1	Erro na tara automática	6200	3	Y	N	A verificação de Tara de recip. falhou.	Verifique o recipiente ou remova a fonte de instabilidade.
2	Tempo esgotado do processo de envase.	6203	3	Y	N	O tempo do ciclo de envase ou dosagem é maior do que o tempo máximo de ciclo.	Inspeccione a quantidade de material e o sistema de alimentação.
3	Você digitou um parâmetro inválido	6204	3	Y	N	Parâmetro inválido	Verifique as configurações dos parâmetros da aplicação e digite um parâmetro válido.
4	Você digitou uma combinação de parâmetros inválida	6205	3	Y	N	Erro de lógica de parâmetro	Digite uma combinação padronizada dos parâmetros de aplicação.
5	Tempo limite de recarga	6206	3	Y	N	Após o alimentador de Recarga/Despejo/Envase/Dosagem ser ligado, o tempo expira, mas o peso não aumenta.	Inspeccione a quantidade de material e o sistema de alimentação.
6	Tempo esgotado da alimentação inicial; nenhuma alteração no peso detectada	6209	3	Y	N	Após o alimentador inicial ser ligado, o tempo expira, mas o peso não aumenta.	Inspeccione a quantidade de material e o sistema de alimentação.
7	Tempo limite de despejo	6210	3	Y	N	Após o sinal de saída de Despejo ser ligado, o tempo expira, mas o peso não aumenta.	Verifique se o caminho do material não está bloqueado.
8	Material insuficiente	6212	3	Y	N	O material atual não é suficiente para a dosagem no início do ciclo (para o modo Dosar): Peso Bruto < (Limite Baixo + Peso de Resíduo).	Recarregue com material suficiente.





## **Para proteger o futuro do seu equipamento:**

O Centro de Serviços da METTLER TOLEDO assegura a qualidade, exatidão na medição e preservação do desempenho pelos próximos anos.

Por gentileza nos contate para receber detalhes completos dos serviços disponíveis.

► [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Informações prossecutivas

**Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd.**

111 Tai Hu Xi Road  
213125 Changzhou Jiangsu Province  
People's Republic Of China  
[www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Reservado o direito a alterações técnicas.  
© 09/2023 METTLER TOLEDO. Todos os direitos reservados.  
30753853A pt



30753853