

# MANUAL DO USUÁRIO WEBTOUCH



**TRON**  
SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

# INTRODUÇÃO

**WebTouch** Controlador de processos e automação de lavadoras de roupa da TRON Soluções Tecnológicas.

O **WebTouch** é um controlador específico para máquinas que não possuem automação e necessita de um sistema de dosagem, ele pode trabalhar junto com o módulo de automação onde é possível controlar todos os periféricos de uma máquina automatizando-a.

O equipamento possui os seguintes recursos:

- Tela colorida Touch Screen
- Sistema operacional Android (mesmo usados na maioria dos smartphones)
- Conexão via wifi, ethernet e 3G com sistema de gerenciamento
- Compatível com controlador Unique e Controle de Automação WebTouch
- Controle de dosagem, automação.
- Possui um sistema de telemetria web onde é possível verificar falhas, execução de processos e controle de dosagens
- Dosagem de até 8 bombas
- Configuração local e remota
- Supervisório Web e Mobile
- Controle de água, dreno, aquecimento, motor, freio etc

# ÍNDICE

<b>1 - APRESENTAÇÃO</b>	
1.1 CARACTERÍSTICAS – CPU	3
1.2 CARACTERÍSTICAS – AUTOMAÇÃO	4
<b>2 - INSTALAÇÃO</b>	
2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO	
2.2 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH COM AUTOMAÇÃO	6
2.3 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH	7
<b>3 – CONFIGURAÇÕES</b>	
3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS	16
3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS	22
3.3 CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS	24
<b>4 – EXECUÇÃO DE PROCESSOS</b>	29
<b>5 – PROBLEMAS E SOLUÇÕES</b>	31

# **1. APRESENTAÇÃO**

1.1 CARACTERÍSTICAS – CPU

1.2 CARACTERÍSTICAS – AUTOMAÇÃO

## 1.1 CARACTERÍSTICAS - CPU

- Alimentação 110/220Vac Automático através da Unique
- Dosagem de até 8 bombas através da Unique
- Comunicação USB/3G/Wifi/Ethernet/RS485
- 8GB de dados expansível até 32GB através de SD Card
- Display touchscreen 800x600 7"
- Sistema de gerenciamento web
- 50 processos com 20 etapas cada
- Controle de calibração e troca de silastic
- Controle de água, dreno, aquecimento, motor etç através do modulo de automação webtoch
- Exportação e importação de configurações via SD Card
- Supervisório em tempo real via web e no equipamento
- Dosagem de até 8 bombas através da Unique

## 1.2 CARACTERÍSTICAS - AUTOMAÇÃO

- Alimentação 220Vac
- Saída auxiliar de 24 e 220 volts de 2A para alimentar periféricos
- 3 saídas de água (normal, reuso, quente)
- 1 saída de aquecimento (vapor ou resistências)
- 2 saída de dreno (normal e reuso)
- 4 saídas de motor (direto, reverso, arrumação, centrifugação)
- 1 saída para controle de freio
- 1 entrada de sensor de temperatura PT100
- 3 entradas de nível (baixo, médio, alto)
- Comunicação RS485 com WebTouch CPU

# 2. INSTALAÇÃO

2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

2.2 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH COM AUTOMAÇÃO

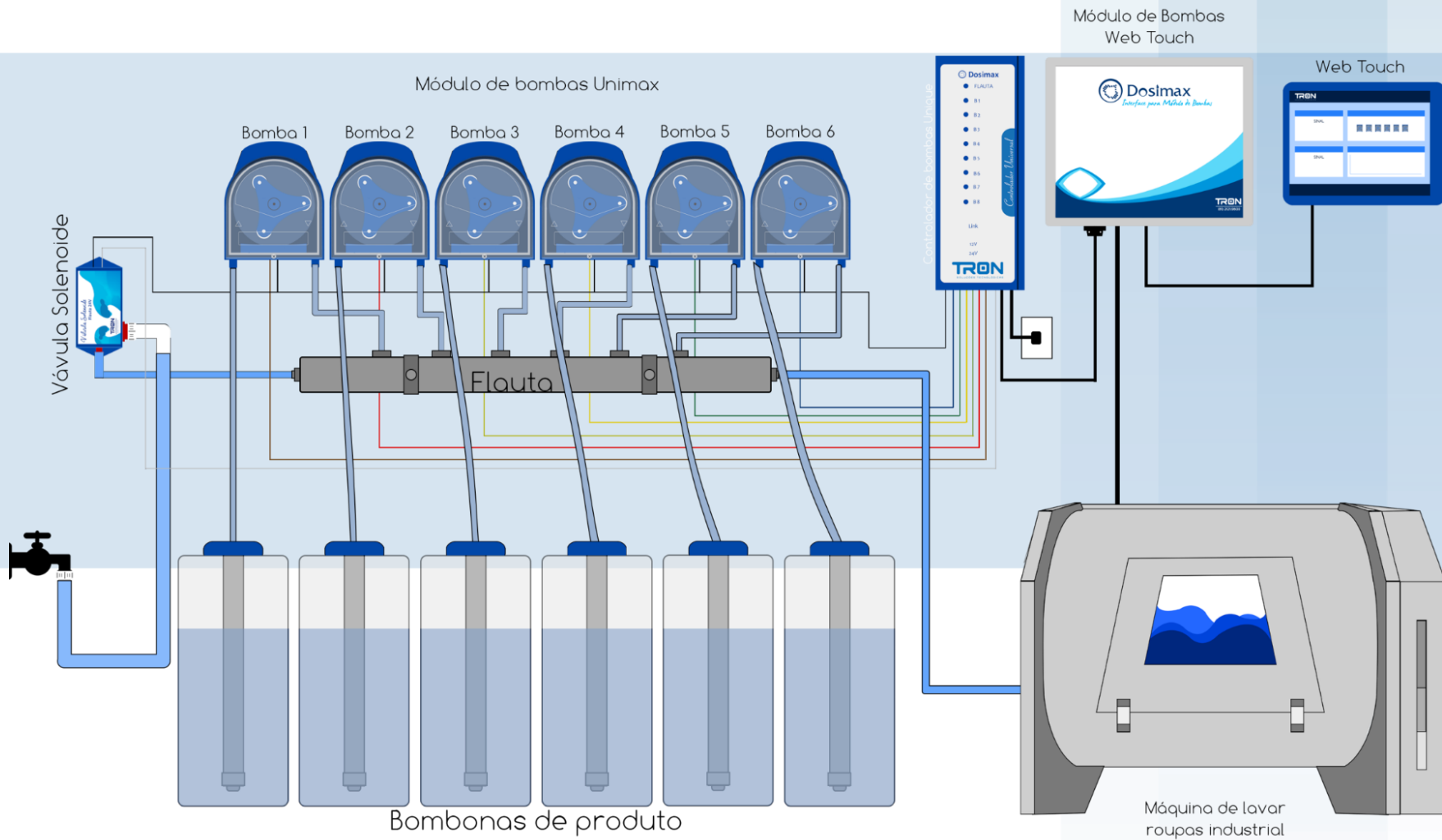
2.3 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH

## 2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

- Tenha cuidado de verificar a tensão correta ao ligar o equipamento.
- Verifique se os sinais de entrada estão dentro dos limites admitidos pelo equipamento.
- Alguns produtos químicos podem ser perigosos, devem ser manipulados com cuidado, tome cuidado com as recomendações que figuram em embalagens.
- Não defina que produtos químicos que parecem iguais são iguais, guarde-os sempre em lugar seguro e fora do alcance das crianças.
- Sempre use EPI's (luvas e óculos de proteção, máscara de proteção) quando trabalhar com bombas dosadoras que movam líquidos perigosos.
- Conectar a Unique ao ponto de energia de 110/220VAC, exclusivo para o equipamento.
- Conectar a automação ao ponto de energia 220VAC exclusivo para o equipamento
- Conecte o cabo DB9 entre Unique e modulo de automação
- Conecte o cabo DB9 entre a automação e CPU
- Não utilize cabos não certificados pela TRON
- Não utilize cabo superior a 30mts sem consultar a área técnica da TRON
- Conectar os equipamentos (sensores de entradas e equipamentos de saídas), conforme programação

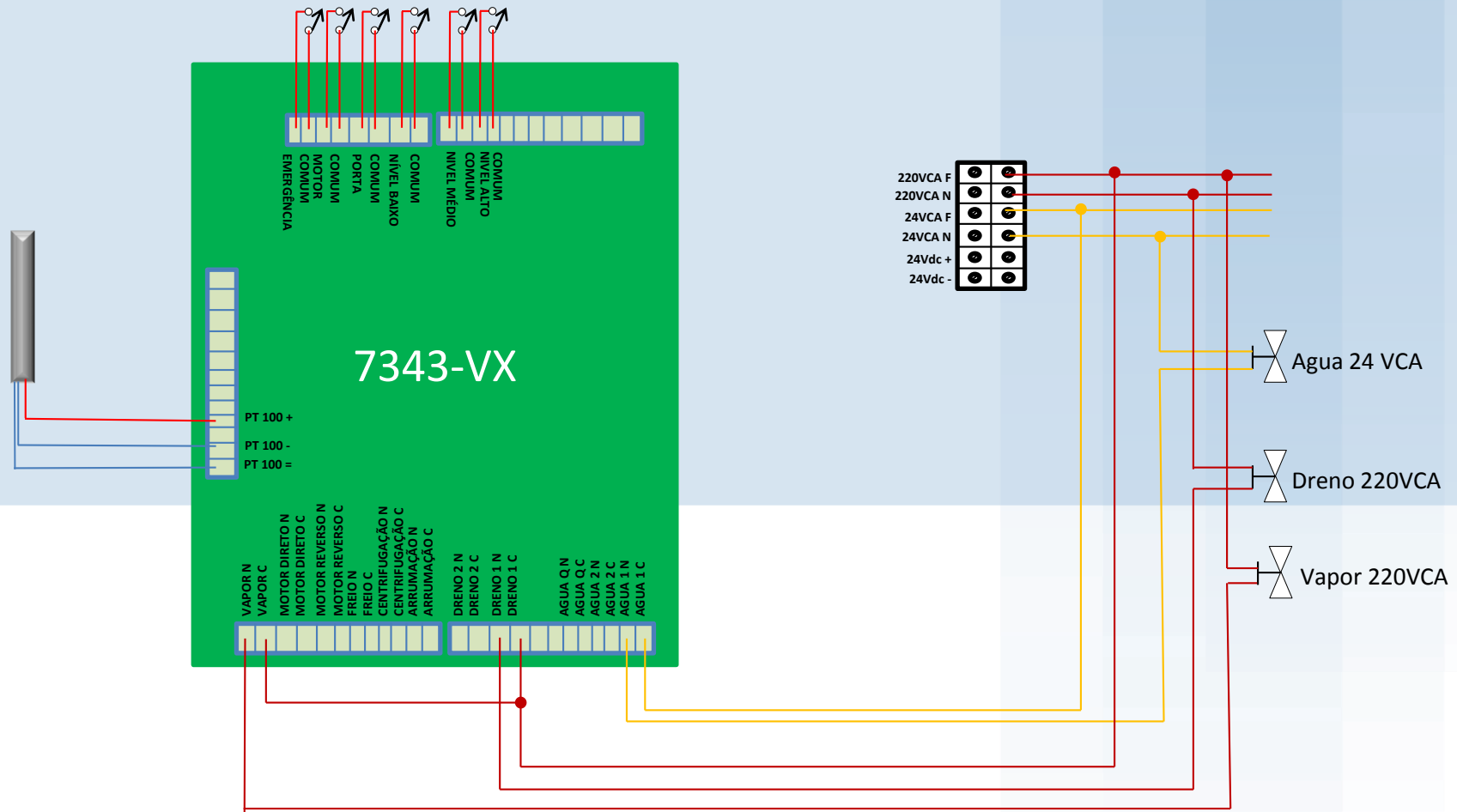


## 2.2 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH COM AUTOMAÇÃO



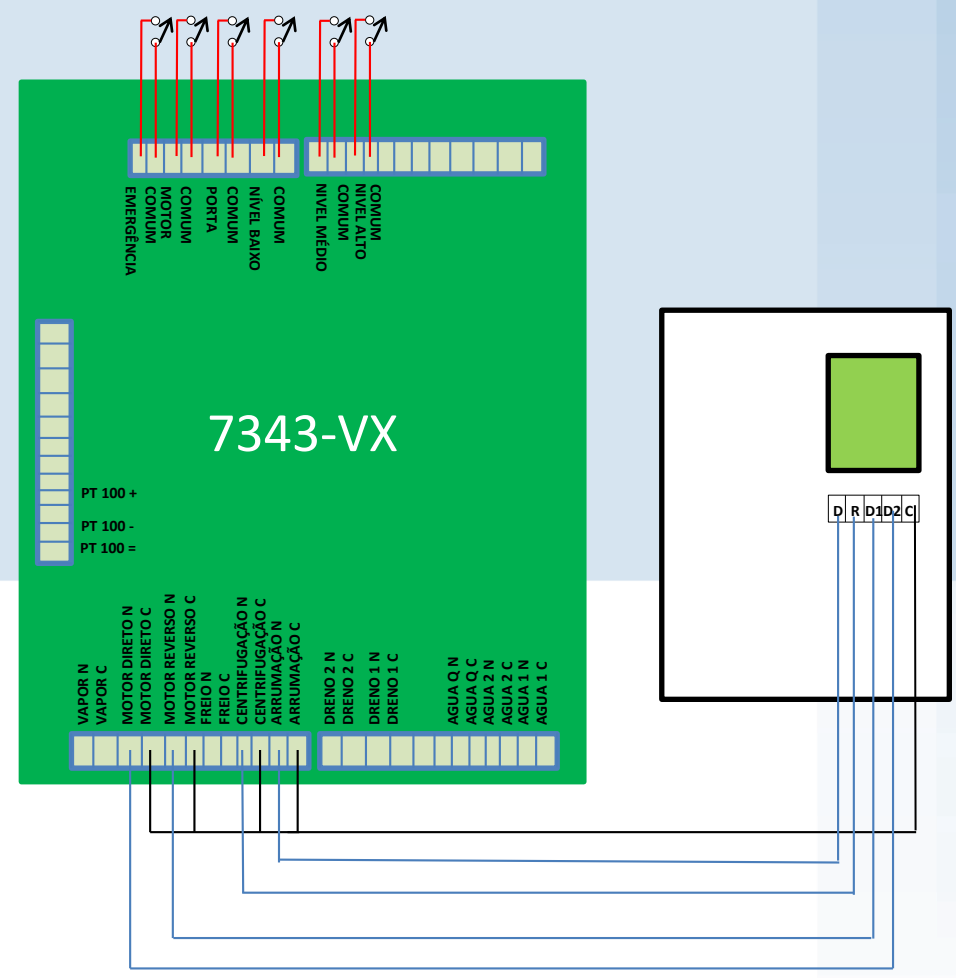
# 2.2 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH COM AUTOMAÇÃO

## LIGAÇÃO AGUA, DRENO, AQUECIMENTO, SENSORES



# 2.2 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH COM AUTOMAÇÃO

## COMANDO DO MOTOR COM INVERSOR E SENSORES



## 2.3 INSTALAÇÃO DO WEBTOUCH

- 1 Instale o conjunto de bombas a uma altura de 1,6m
- 2 Instale o flush em perto de um ponto de agua com pressão em torno de 1kgf
- 3 Instale a Unique ao lado das bombas Unimax
- 4 Instale o Controlador WebTouch em um local adequado para operação.
- 5 Configure o controlador Unique para operar como WebTouch através dos seguintes passos:
  - 5.1 Retire o Jumper na posição INT2 (Ver item 1.1 do manual unique )
  - 5.2 Retire o Jumper da posição INT1 (Ver item 1.1 do manual unique )
  - 5.3 Ligue o equipamento e verifique se o LED RX/TX irá piscar 1 vez (Ver item 1.1 do manual unique )
  - 5.4 Configure a velocidade desejada Baixa/Alta através do Jumper JPGM1  
(Ver item 1.1 do manual unique )
  - 5.5 Conecte o cabo de comunicação da unique (Ver item 1.1 do manual unique) no módulo de automação e o cabo DB9 do modulo de automação no WebTouch
  - 5.6 Aguarde iniciar o WebTouch que leva em torno de 1 minuto
  - 5.7 Verifique se o Led RX/TX está piscando de forma constante
  - 5.8 \*Faça o teste de Bombas e automação no WebTouch
  - 5.9 \*Conecte o cabo de sinal da Unique na saída de bomba da máquina (Ver Item 1.1)
- 6 Conecte os periféricos de acordo com os esquemas anteriores e configure os parâmetros de máquina no WebTouch
- 7 Configure nos processos da maquina.

\*OBS: Verifique se o sinal de bombas da máquina é compatível com a Unique.

Caso o sinal seja diferente utilize reles de interface para converter o sinal e consulte o manual do Data Mapper

# **3. CONFIGURAÇÃO**

3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS

3.3 CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

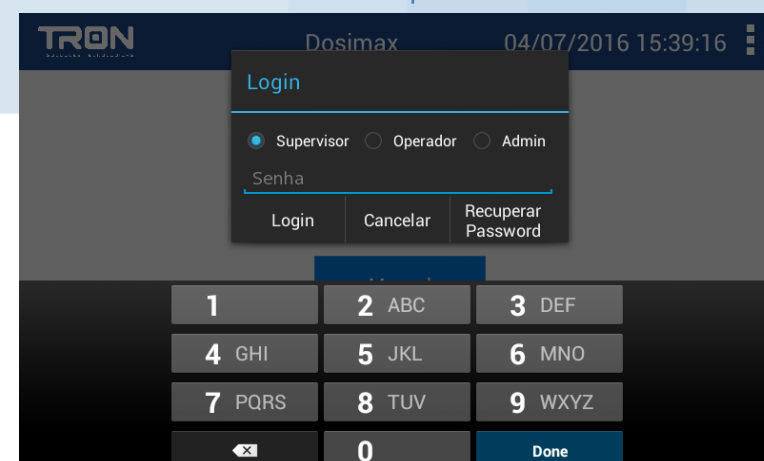
O WebTouch possui um recurso para programação e emissão de relatórios em nuvem. Consulte o Manual do sistema ultraweb para maiores informações.

Além das configurações via sistema ultraweb é possível configurar através da tela do equipamento, para acessar o menu de configurações do equipamento siga os passos abaixo:

Acesse o menu pressionando esse canto da tela e selecione a opção menu



Digite a senha de supervisor para entrar no menu de configuração

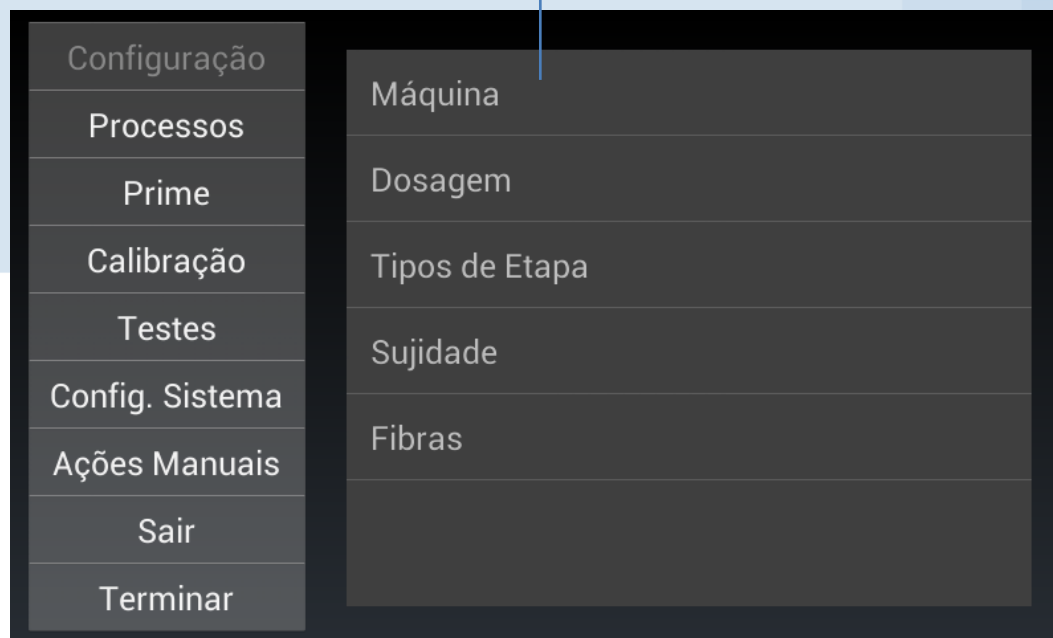


## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Configuração de máquina

Define parâmetros gerais da máquina

Selecione a opção máquina



## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

Configuração de máquina

The screenshot shows a configuration screen titled 'Máquina' with the following elements:

- Capacidade 100** (with a subtext '1 a 1000 Kg') and a callout box: 'Altere a capacidade da máquina e pressione salvar'.
- Automação** and a callout box: 'Quando selecionado o controlador habilita módulo de automação WebTouch para controle total da máquina. Nesse caso é necessário ter o módulo de automação WebTouch'.
- Porta** and a callout box: 'Monitora o sensor de porta e gera alarme em caso de falha'.
- Dados de Cliente** and a callout box: 'Quando marcada essa opção ao iniciar o processo o equipamento solicita capacidade de roupas a lavar e código do cliente para gerar relatórios'.
- Emergência** and a callout box: 'Habilita ou desabilita o monitoramento da botoeira de emergência'.
- Buttons: **Salvar** and **Cancelar**.



## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

Configuração de máquina

Habilita saída para água de reuso para sistemas que possuem duas entradas de água

Habilita saída para água quente para sistemas que possuem esse recurso

Esse parâmetro indica quanto tempo a máquina deve esperar para atingir o nível alto, caso a máquina demore mais tempo que o programado irá gerar um alarme de enchimento

Enchimento

Possui Água 2?

Possui Água Quente?

Tempo Nível Alto 100  
1 a 9999 seg

Tempo Nível Baixo 10  
1 a 9999 seg

Pressostato  Hidrômetro

Valores Pressostato

Valores Hidrômetro

Salvar Cancelar

Esse parâmetro indica quanto tempo a máquina deve esperar para atingir o nível baixo, caso a máquina demore mais tempo que o programado irá gerar um alarme de enchimento

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Configuração de máquina

Esse parâmetro indica quanto tempo a máquina deve esperar para sair do nível baixo, caso a maquina demore mais tempo que o programado irá gerar um alarme de dreno

Habilita saída para dreno de reuso para sistemas que possuem dois drenos

Esse parâmetro indica quanto tempo a máquina deve esperar para sair do nível alto, caso a maquina demore mais tempo que o programado irá gerar um alarme de dreno

Estabelece o tempo em que o dreno continua aberto após sair todos os níveis, é utilizado para escoamento total da agua após a drenagem

Aciona o sinal de arrumação da máquina na drenagem

Configura o sinal de saída do dreno1, contato normalmente aberto, ou normalmente conectado

Indica como o dreno deve operar quando não está executando processo. Dreno 1 aberto, Dreno 2 aberto, Drenos fechados

Configura o sinal de saída do dreno1, contato normalmente aberto, ou normalmente conectado

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Configuração de Aquecimento

Habilita o controle de aquecimento no PLC

Esse parâmetro calibra a temperatura do sensor com a temperatura real

Esse parâmetro configura quando irá religar o aquecimento após a temperatura decair mais do que o configurado no campo

Estabelece a temperatura máxima que pode ser configurada no processo

Estabelece o tempo em que o aquecimento continua ligado para tentar atingir a temperatura, se a temperatura não for atingida no tempo estabelecido o equipamento gera um alarme

Aquecimento

Possui Aquecimento?

Offset de Leitura 0  
-50 a 50°C

Histerese Controle 3  
1 a 50°C

Temperatura Máx. 90  
1 a 120°C

Tempo Máximo 20  
1 a 250 min

Temp. atual: 0°C

Salvar Cancelar

Indica o valor da temperatura atual medida no sensor

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Configuração de centrifugação

Habilita o controle de Centrifugação

Configura o tempo em que a saída de arrumação ficará ligada antes da centrifugação

Configura o tempo em que a saída de freio irá ficar acionada ou o tempo necessário para o tambor da máquina parar completamente após finalizar a centrifugação

Centrifugação

Habilitado

Tempo de Arrum. 0  
0 a 999 seg

Tempo de Freio 0  
0 a 999 seg

Offset 0  
-50 a 50 sec

Salvar Cancelar

Indica o instante da troca entre centrifugação e arrumação. Negativo entra a centrifugação ainda com o sinal de arrumação, Positivo entra a centrifugação após a arrumação, 0 troca no mesmo instante centrifugação e arrumação.

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Configuração de motor

Habilita o controle de reversão gerando dois sinais, motor direto e motor reverso

Configura o tempo em que o motor irá ficar ligado

Configura o tempo em que a saída de freio irá ficar acionada ou o tempo necessário para o tambor da máquina parar completamente após finalizar a centrifugação

Motor

Controlo de Reversão

Tempo Desligado 10  
1 a 9999 seg

Tempo Ligado 20  
1 a 9999 seg

Monitorar Retorno?

Salvar Cancelar

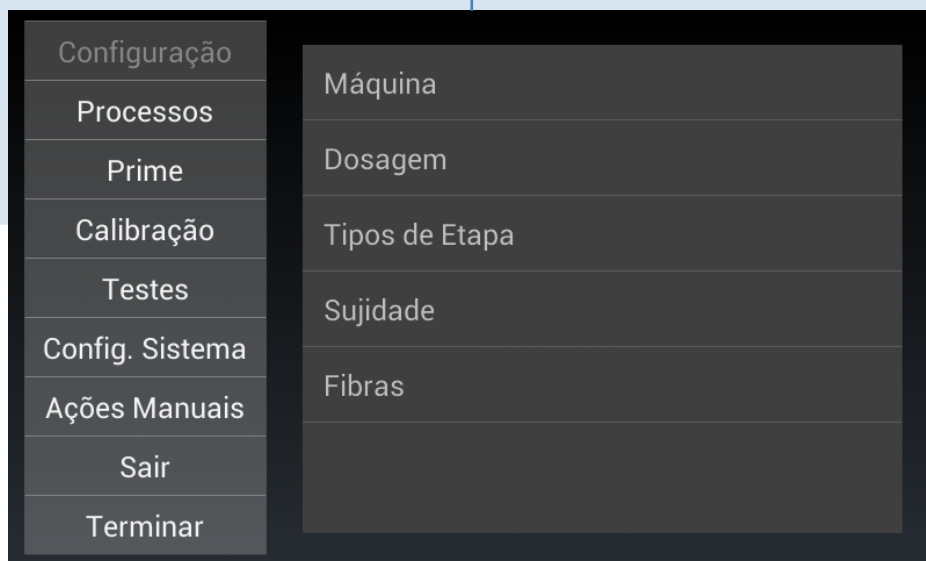
Indica o instante da troca entre centrifugação e arrumação. Negativo entra a centrifugação ainda com o sinal de arrumação, Positivo entra a centrifugação após a arrumação, 0 troca no mesmo instante centrifugação e arrumação.

## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

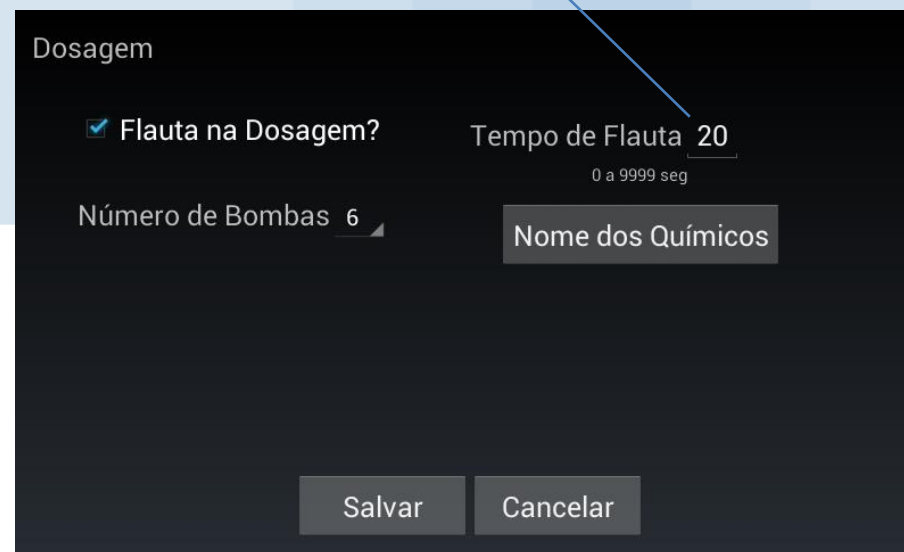
### Configuração de dosagem

Define tempo de flauta, nome e quantidade de bombas de dosagem

Selecione a opção dosagem



Define o tempo de flauta e o numero de bombas em seguida pressione salvar. No botão nome dos químicos é possível definir o nome de cada bomba

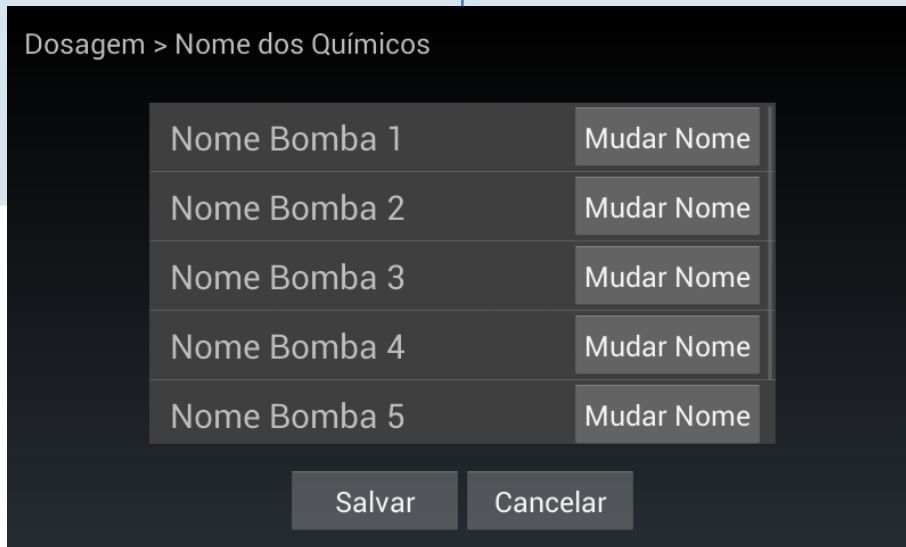


## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

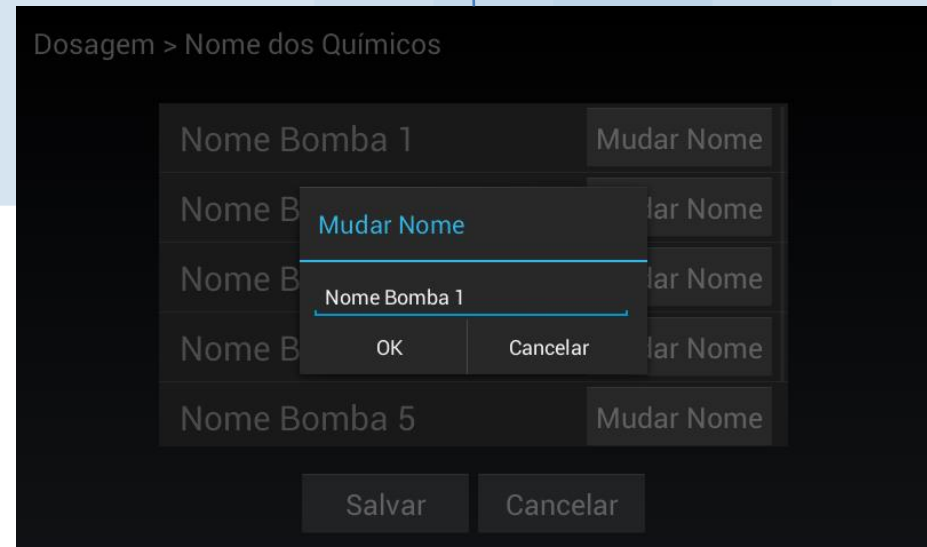
### Configuração de dosagem

Define tempo de flauta, nome e quantidade de bombas de dosagem

Selecione o nome que deseja alterar e pressione o botão mudar nome



Digite o novo nome e pressione OK

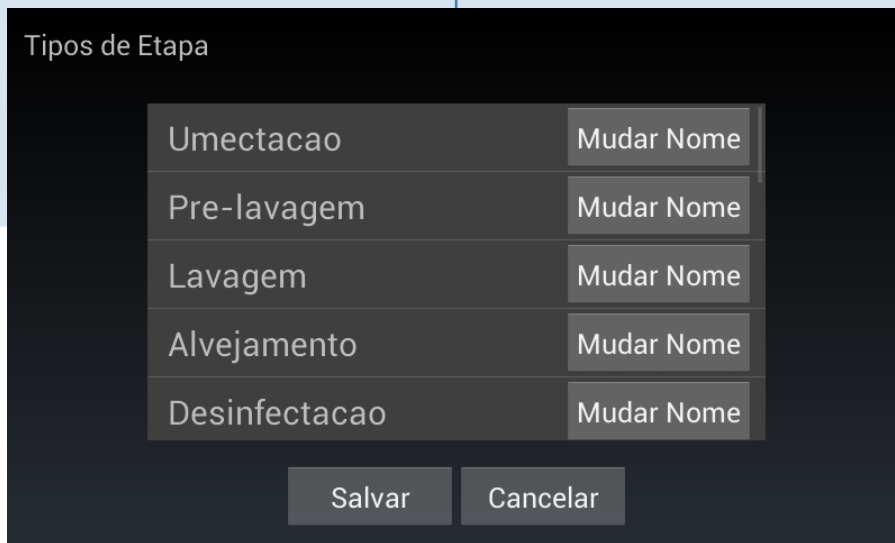


## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

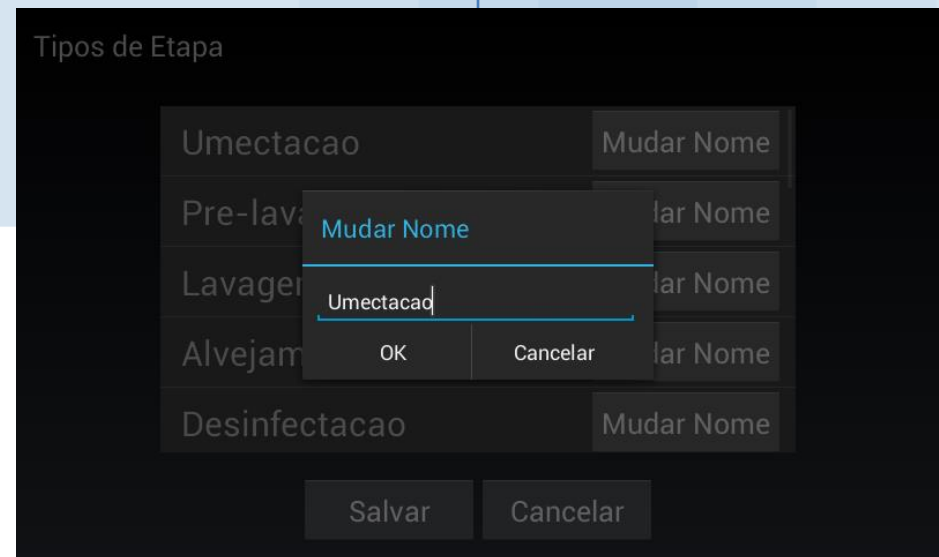
### Configuração de nome de etapa

Define o nome de cada etapa do processo, é possível definir o nome de até 20 etapas, esses nomes serão usados na exibição e configuração dos processos

Selecione o nome que deseja alterar e pressione o botão mudar nome



Digite o novo nome e pressione OK



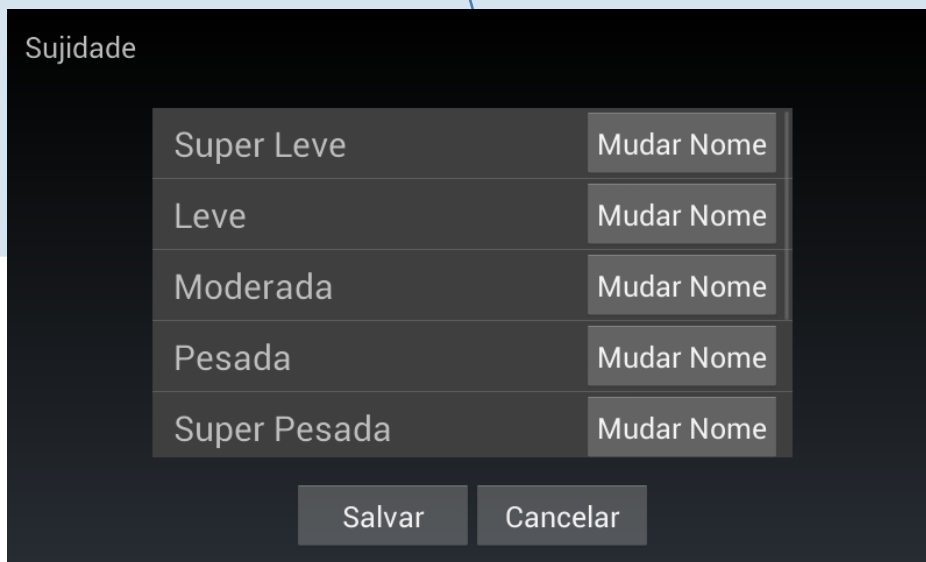


## 3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

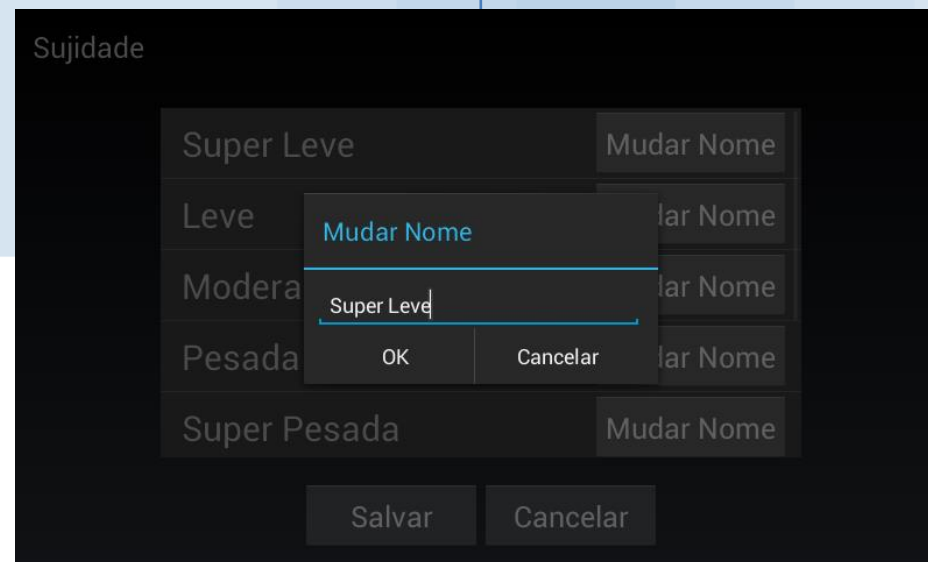
### Configuração de nome de sujidade

É possível editar o nome das sujidades dos processos configurados

Selecione o nome que deseja alterar e pressione o botão mudar nome



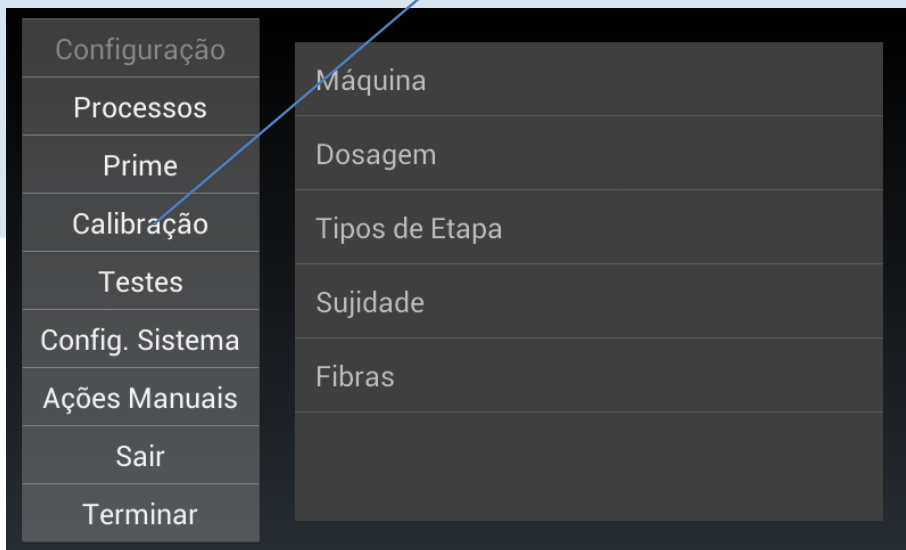
Digite o novo nome e pressione OK



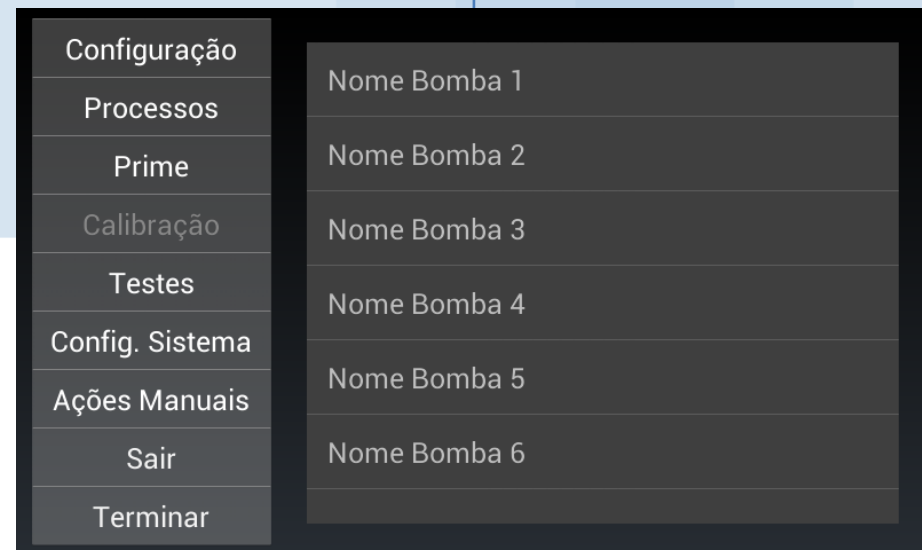
## 3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS

Para que as dosagens sejam precisas e que o sistema registre o consumo correto de químico é necessário periodicamente calibrar as bombas de dosagem. Para executar esse processo siga os passos abaixo

Selecione a opção calibração  
no menu principal



Selecione a bomba que  
deseja calibrar



## 3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS

Para que as dosagens sejam precisas e que o sistema registre o consumo correto de químico é necessário periodicamente calibrar as bombas de dosagem. Para executar esse processo siga os passos abaixo

Coloque o medidor na saída a boma a calibrar e selecione o tempo de bomba ligada desejado

Pressione iniciar calibração

Após a bomba dosar o tempo programado, coloque o valor em ml do produto dosado no medidor. Em seguida pressione salvar

Nome Bomba 1

Iniciar Calibração

Cal. Atual (ml/s): 20.0

Valor Dosagem 0

1 a 3000 ml

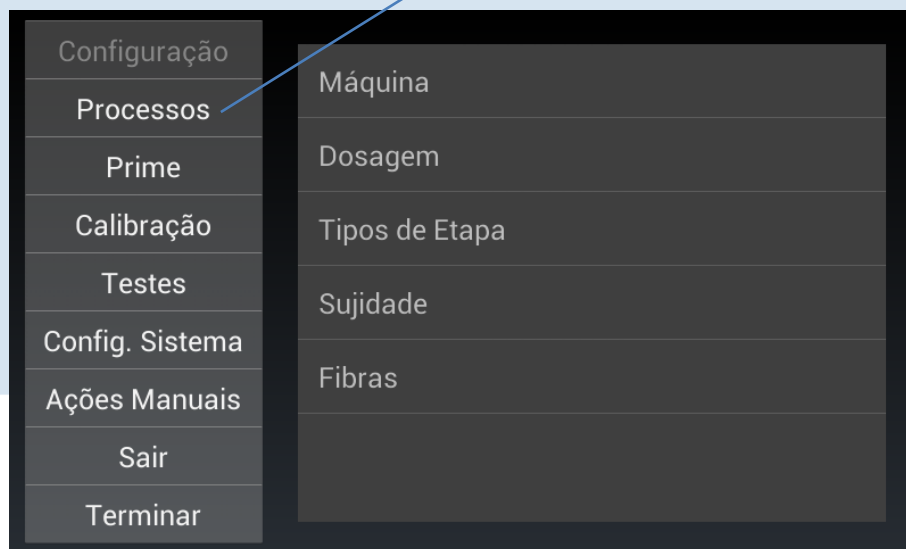
T Bomba Ligada 0

1 a 120 seg

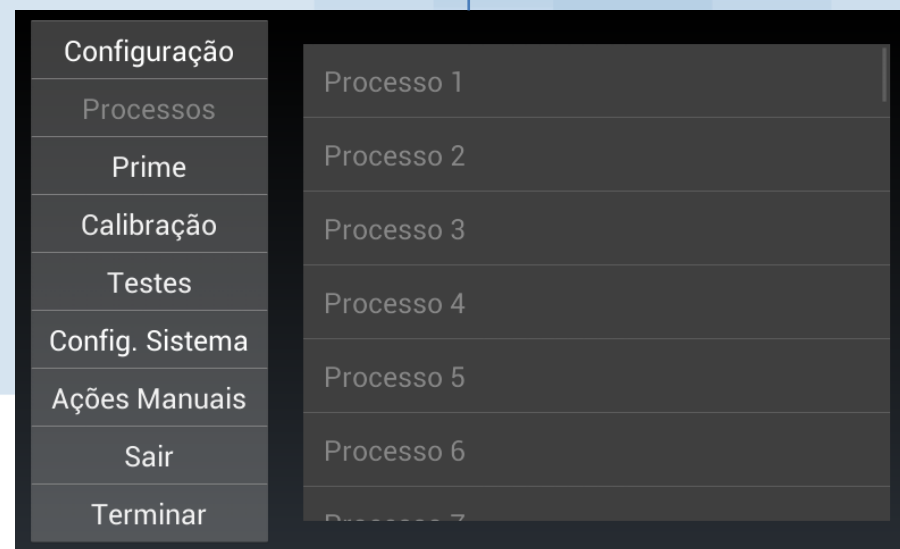
Voltar

### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

Selecione a opção processos no menu principal



Selecione o processo que deseja programar



### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

Marque o processo como habilitado para que ele possa ser reconhecido pelo sistema de sincronização

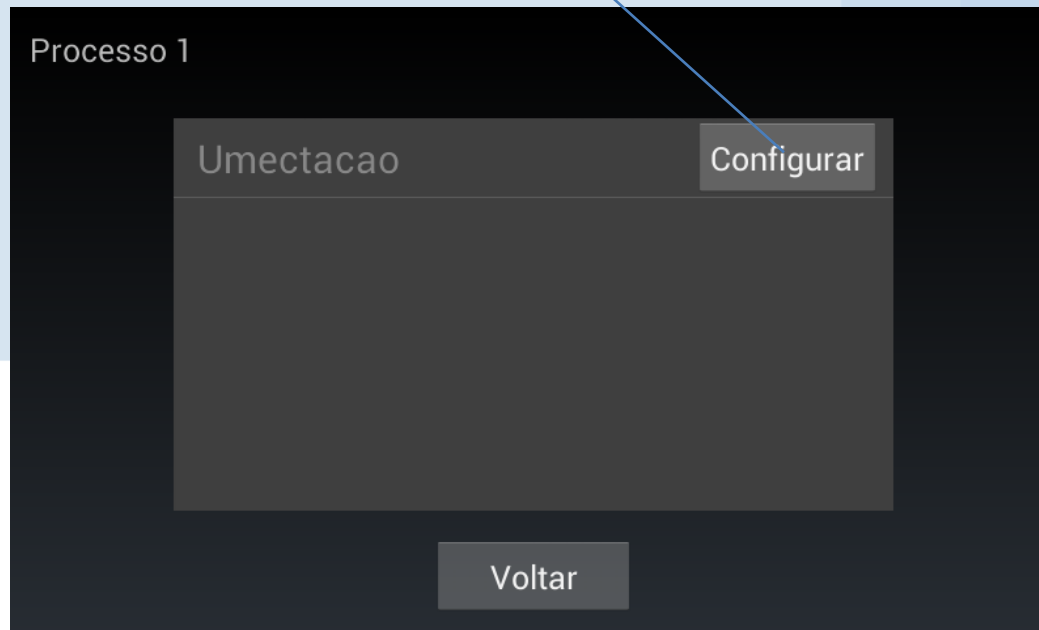
Defina a sujidade, quantidade de etapas e em seguida pressione o botão configura etapas. Após a etapas configuradas, pressione salvar

The screenshot shows a configuration form for 'Processo 1'. It includes a checkbox for 'Habilitado', a dropdown for 'Fibras' (set to 'Algodão'), a dropdown for 'Sujidade' (set to 'Super Leve'), a dropdown for 'Nome' (set to 'Processo 1'), and a dropdown for 'Quantidade de Etapas' (set to '1'). A 'Configurar Etapas' button is located below the 'Quantidade de Etapas' dropdown. At the bottom of the form are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Defina a fibra e um nome para o processo

### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

Ao pressionar o botão configurar etapas irá aparecer a tela com a lista de etapas configurada na tela anterior. Selecione a etapa e pressione configurar para configurar a etapa



### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

The screenshot shows the configuration screen for 'Processo 1 > Umectacao'. The interface includes the following elements:

- Habilitado:** A checked checkbox to enable the step.
- Nome:** A dropdown menu set to 'Umectacao'.
- Execuções:** A dropdown menu set to '1'.
- Ligar Motor?:** A checked checkbox to determine if the motor will run.
- Saída de Água:** A dropdown menu set to 'Água 1'.
- Nível de Água Baixo:** A dropdown menu to set the low water level (high, medium, or low).
- Temperatura:** A dropdown menu set to '0', with a range of '0 a 90°C' indicated below it.
- Mais opções:** A button to access additional settings like drainage and dosing.
- Salvar / Cancelar:** Buttons at the bottom to save or cancel the configuration.

Callout boxes provide detailed instructions for each field:

- Habilite a etapa marcando como habilitado:** Points to the 'Habilitado' checkbox.
- Defina o tipo de etapa:** Points to the 'Nome' dropdown.
- Define o numero de execuções da etapa:** Points to the 'Execuções' dropdown.
- Configura o tipo de agua que irá entrar, agua 1, agua 2 (reuso), agua quente. Só irá aparecer opções configuradas no enchimento:** Points to the 'Saída de Água' dropdown.
- Se o aquecimento estiver habilitado define a que temperatura deverá aquecer a agua até iniciar a etapa. 0 é não aquecer:** Points to the 'Temperatura' dropdown.
- Configura se a etapa terá batimento ou será apenas molho:** Points to the 'Ligar Motor?' checkbox.
- Define o nível de água a entrar no cesto, alto, médio e baixo.** Points to the 'Nível de Água Baixo' dropdown.
- Configura outras opções da etapa, como dreno, dosagem, etc.** Points to the 'Mais opções' button.

### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS





### 3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

The diagram illustrates the configuration steps for a process. It consists of two screenshots of the user interface and several callout boxes with arrows pointing to specific elements.

**Callout 1:** "Selecione a sequencia de dosagem e pressione configurar" (Select the dosage sequence and press configure). This points to the "Configurar" button in the first screenshot.

**Callout 2:** "Coloque a quantidade de ml por quilo de roupa que deseja dosar" (Place the quantity of ml per kilo of clothes you want to dose). This points to the "Valor de Dosagem" field in the second screenshot.

**Callout 3:** "Selecione o retardo entre uma dosagem e outra" (Select the delay between one dosage and another). This points to the "Retardo de Dosagem" field in the second screenshot.

**Callout 4:** "Selecione a bomba que deseja dosar" (Select the pump you want to dose). This points to the "Bomba" dropdown menu in the second screenshot.

**Callout 5:** "Quando selecionado a dosagem só é executada quando a temperatura programada for atingida" (When selected, the dosage is only executed when the programmed temperature is reached). This points to the "Aguardar Temper." checkbox in the second screenshot.

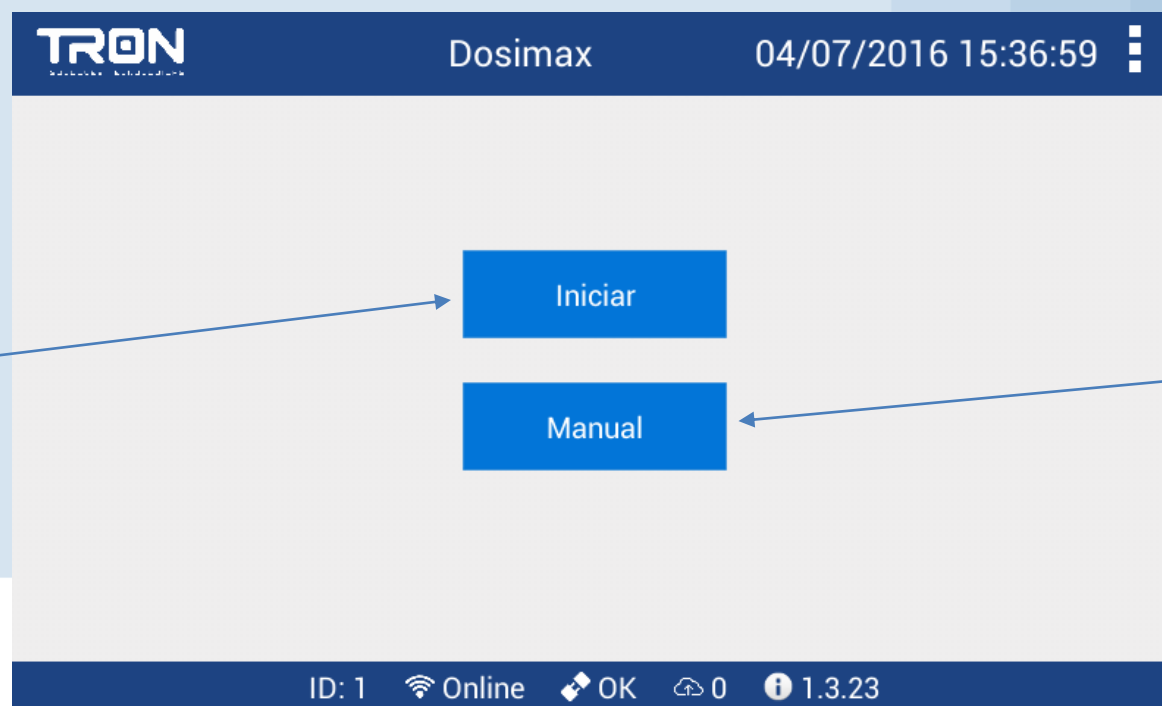
**First Screenshot (Process 1 > Umectacao):** Shows a list of dosages (Dosagem 1 to 5) and a "Configurar" button next to Dosagem 1. A "Voltar" button is at the bottom.

**Second Screenshot (Process 1 > Umectacao > Quim 1):** Shows configuration options: "Bomba" set to "Quim 1", "Retardo de Dosagem" set to "0" (range "0 a 250 min"), "Valor de Dosagem" set to "1.0" (range "0.1 a 250 ML/Kg"), and an unchecked "Aguardar Temper." checkbox. "Salvar" and "Cancelar" buttons are at the bottom.

# 4. EXECUÇÃO DE PROCESSOS

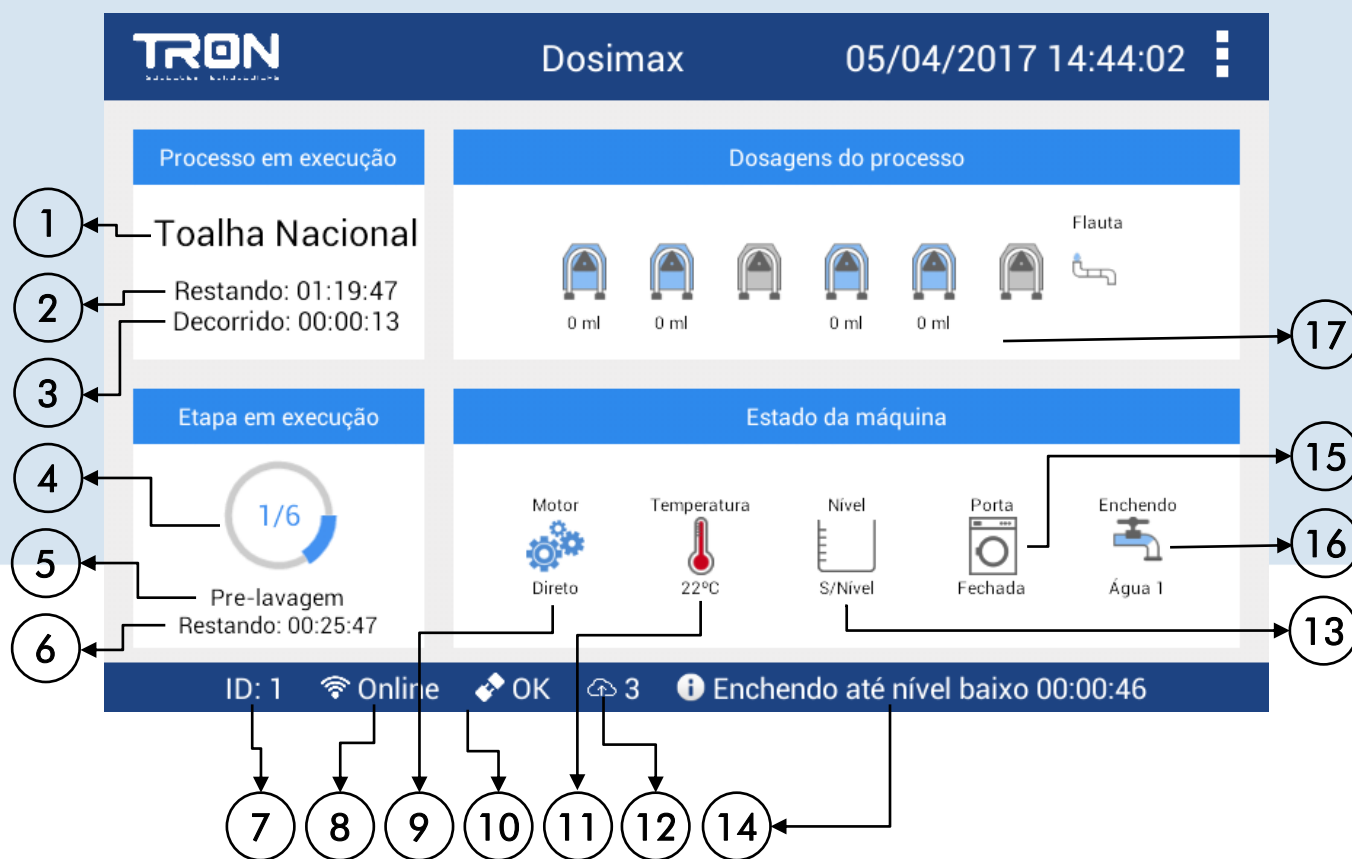
## 4. EXECUÇÃO DE PROCESSOS

Selecione iniciar para iniciar um processo. Quando esse botão é pressionado, ele aparece uma lista de processos configurados no sistema, selecione o processo desejado pressionando o botão com o nome do processo.



Essa opção permite o operador operar manualmente a automação da máquina. Esse botão só existe se a automação estiver habilitada

## 4. EXECUÇÃO DE PROCESSOS



Onde:

- 1 – Exibe o nome do processo que está sendo executado
- 2 – Exibe o tempo calculado que resta para finalização do processo. Esse tempo é teórico, pode ele leva em consideração uma estimativa de tempo para encher e drenar a máquina em uma etapa.
- 3 – Exibe o tempo total já decorrido durante a execução desse processo.
- 4 – Indica a etapa corrente de um total de etapas que possui o processo
- 5 – Exibe o nome da etapa corrente sendo executada
- 6 – Exibe o tempo restante de execução da etapa corrente
- 7 – Exibe o número em que o PLC está cadastrado no sistema de gerenciamento
- 8 – Informa se o PLC está conectado ao sistema de gerenciamento
- 9 – Exibe a atividade do motor
- 10 – Informa o status com os módulos de automação e bombas
- 11 – Quando configurado e sensor instalado, exibe a temperatura no cesto da máquina, quando o sensor não está instalado, o valor exibido é 150C.
- 12 – Informa a quantidade de informação armazenada no dispositivo que ainda não foi enviada para o sistema de gerenciamento.
- 13 – Informa se o nível de água no cesto da máquina.
- 14 – Informa a tempo/dosagem de uma sub etapa
- 15 – Quando configurado e sensor instalado informa o estado da porta da máquina, aberta ou fechada.
- 16 – Informa o sub estado de enchimento e dreno na etapa executada
- 17 – Indica quantas e quais bombas irão dosar no processo e quais bombas dosaram na etapa com seu respectivo valor de dosagem.

# 5. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

## 5. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Equipamento desliga constantemente  
verifique cabo de conexão db9.

Erro de automação  
verifique o fusível da interface de automação.  
verifique se a interface de automação está ligada.  
verifique cabo da interface de automação.

Equipamento de bombas  
verifique comunicação com Unique.  
verifique se o led link da Unique está piscando.  
verifique se a Unique está configurada para operar com o WebTouch.  
Consulte o manual da Unique para maiores detalhes.