

MANUAL DO USUÁRIO DATAMAPPER



TRON
SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

INTRODUÇÃO

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

O **Datamapper** é um controlador específico para máquinas que já possuem automação mas não possuem sistemas gerenciais de lavagem e sistemas de dosagens flexíveis para até 8 bombas

Esse 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
- Sincroniza processos, automatiza dosagens e gera relatórios gerenciais de lavagens
- Dosagem de até 8 bombas
- Alteração de dosagens via web
- Supervisório Web e Mobile

ÍNDICE

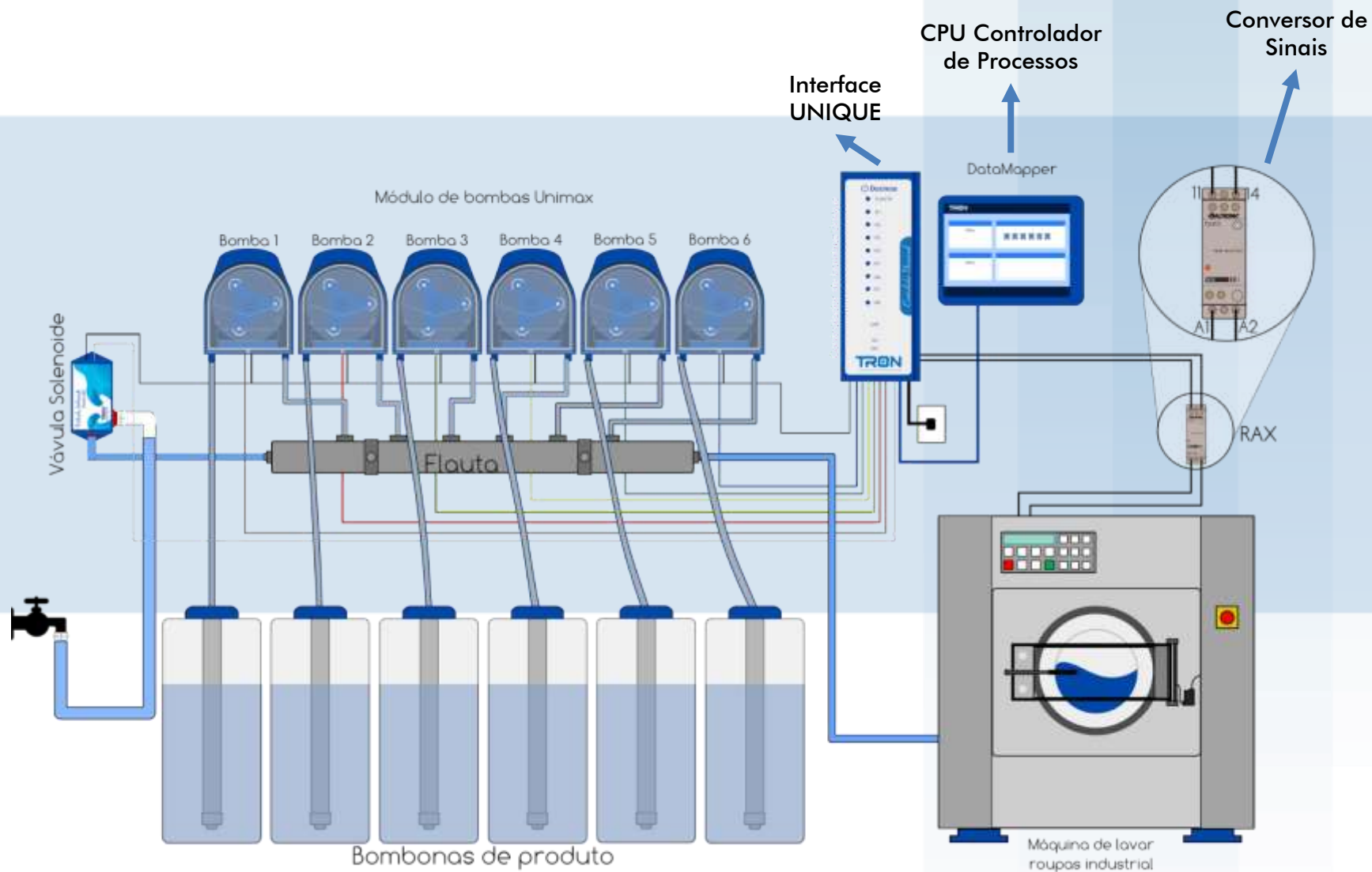
1 - APRESENTAÇÃO	
1.1 CPU	3
1.2 CARACTERÍSTICAS	4
2 - INSTALAÇÃO	
2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO	6
2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER	7
3 – CONFIGURAÇÕES	
3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS	16
3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS	22
3.3 CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS	24
4 – SINCRONIZAÇÃO	29
5 – PROBLEMAS E SOLUÇÕES	31

1. APRESENTAÇÃO

1.1 CPU

1.2 CARACTERÍSTICAS

1.1 MÓDULO DE CONTROLE



1.2 CARACTERÍSTICAS

- 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
- Supervisório em tempo real via web

2. INSTALAÇÃO

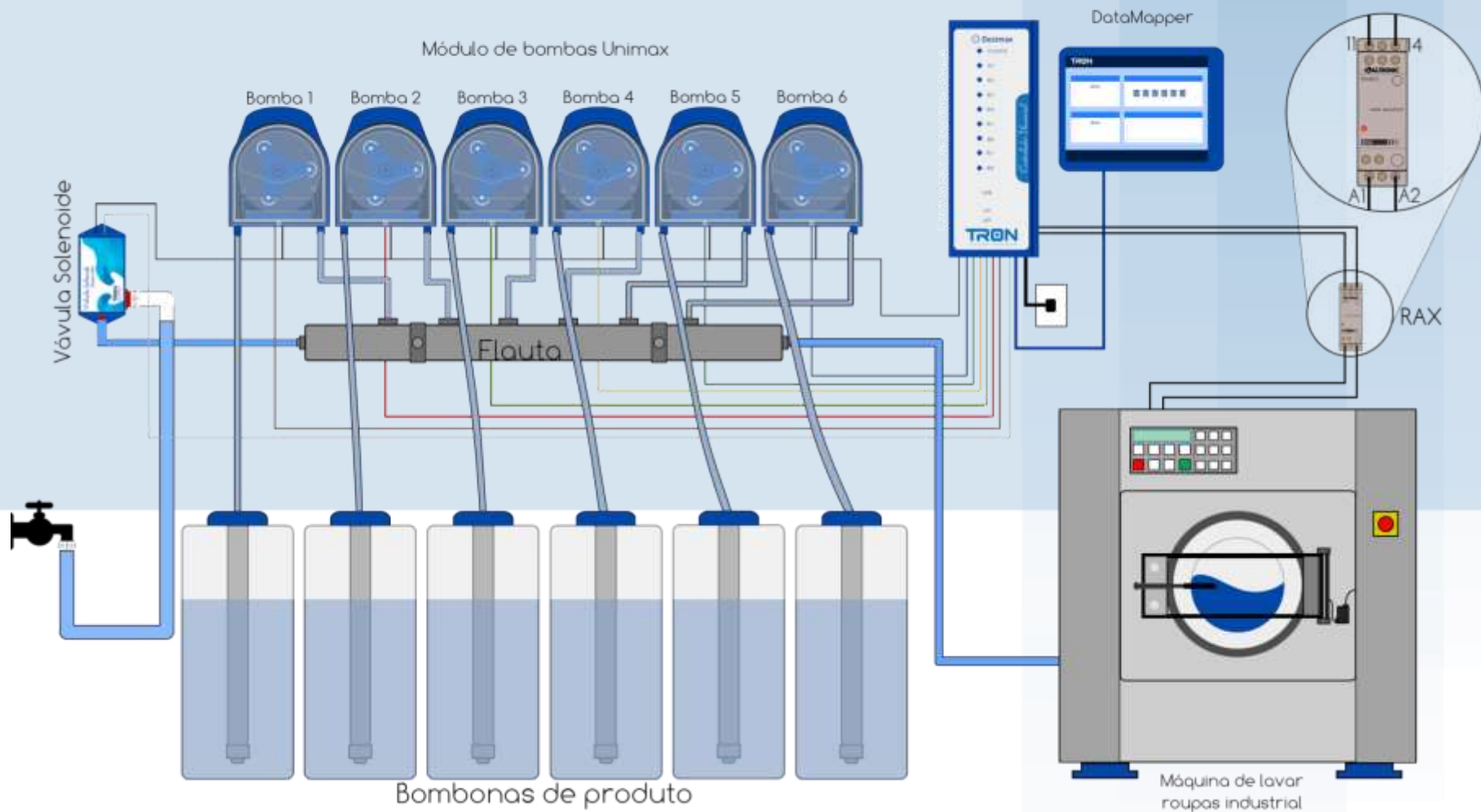
2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

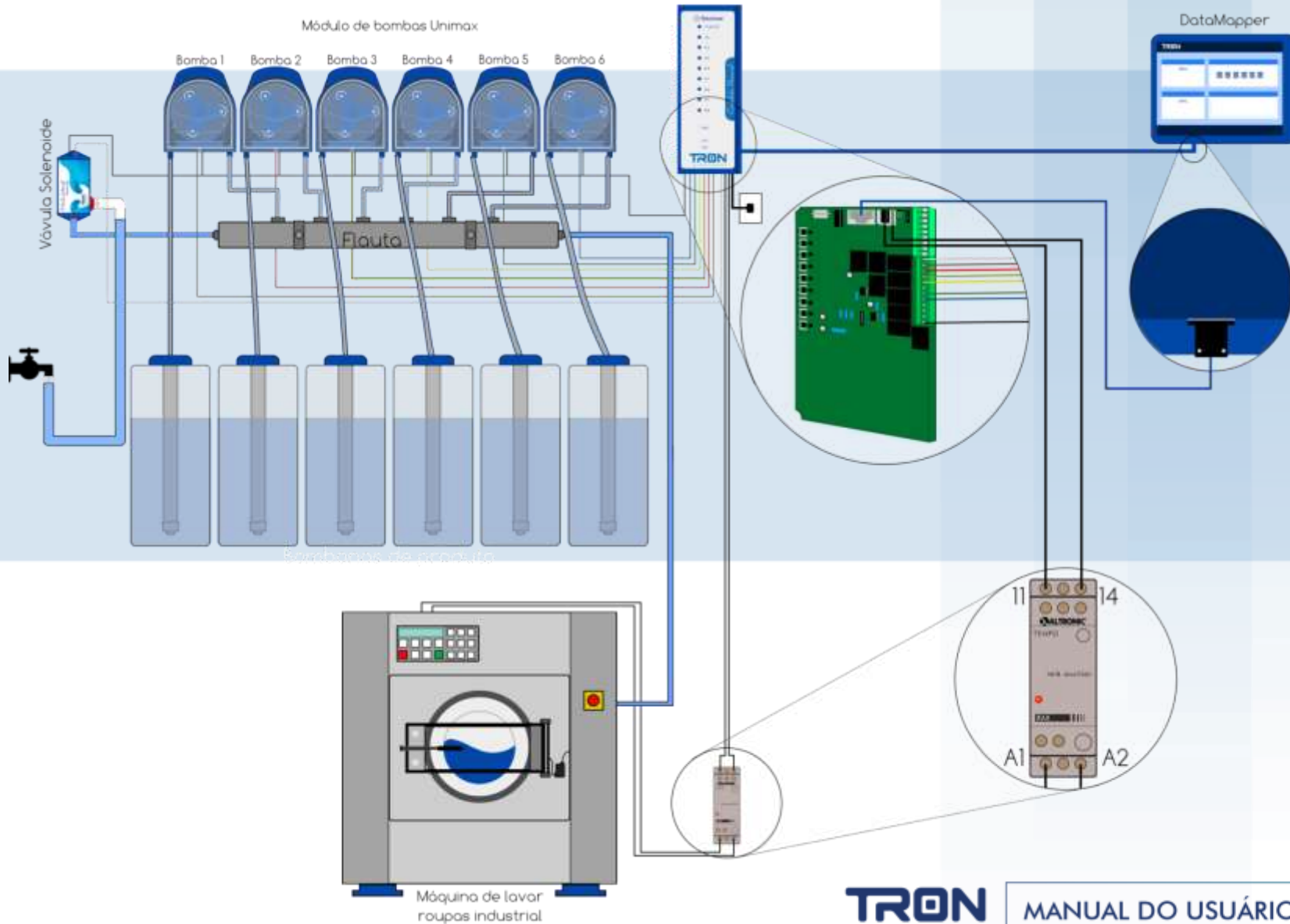
2.1 SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

- 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.
- Conecte o cabo DB9 entre Unique e Datamapper
- 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

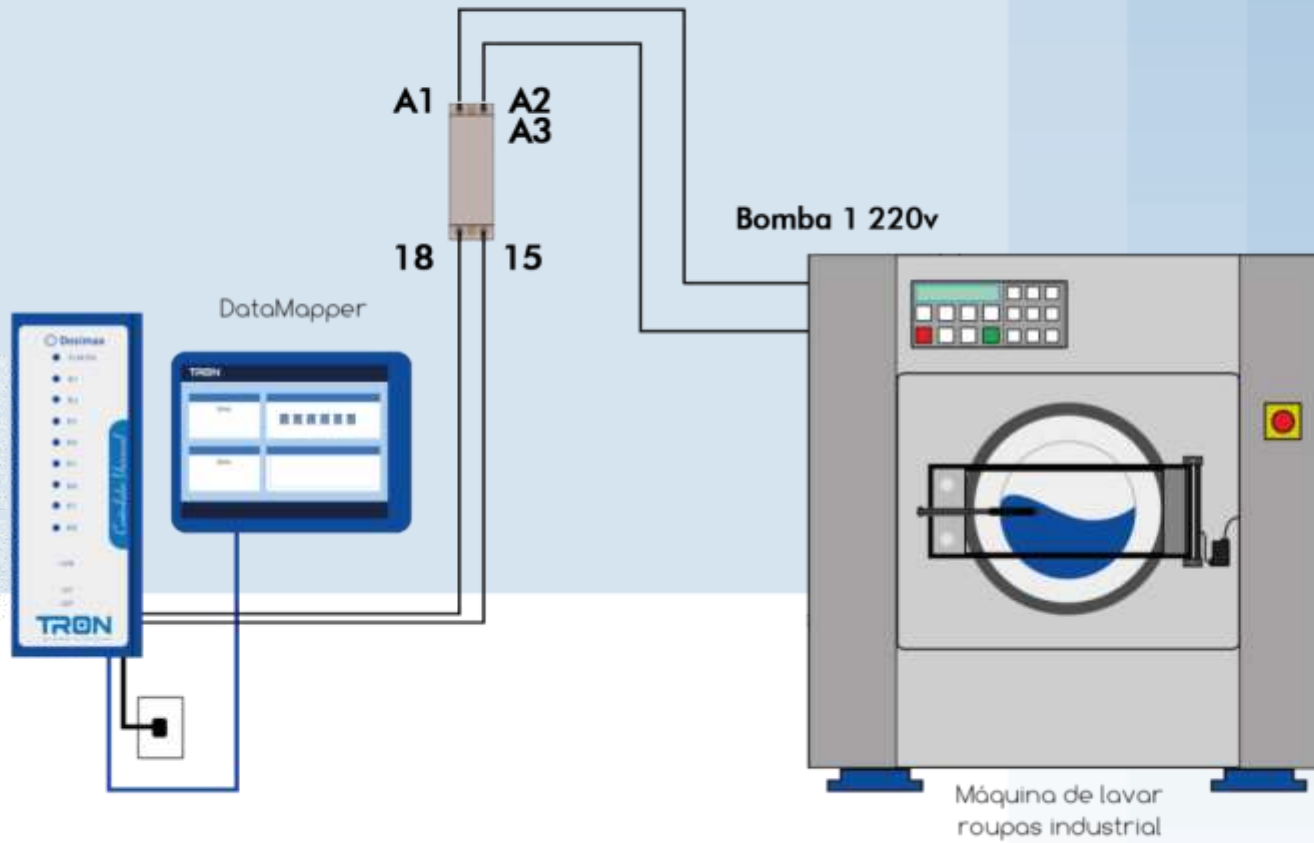
2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER



2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER



2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER



2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

- 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 Data Mapper em um local adequado para operação de acordo com o manual de operação do Controlador Data Mapper
- 5 Configure o controlador Unique para operar como Data Mapper através dos seguintes passos:
 - 5.1 Retire o Jumper na posição INT2 (Ver item 1.1)
 - 5.2 Retire o Jumper da posição INT1 (Ver item 1.1)
 - 5.3 Ligue o equipamento e verifique se o LED RX/TX irá piscar 1 vez (Ver item 1.1)
 - 5.4 Configure a velocidade desejada Baixa/Alta através do Jumper JPGM1
(Ver item 1.1)
 - 5.5 Conecte o cabo de comunicação Data Mapper(Ver item 1.1)
 - 5.6 Aguarde iniciar o Data Mapper 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 no Data Mapper
 - 5.9 *Conecte o cabo de sinal da Unique na saída de bomba da máquina (Ver Item 1.1)
- 6 Ligue o relé RAX de interface de sinal na saída de bomba 1 da lavadora através da conexão A1 e A2 (Ver diagrama anterior)
- 7 Configure nos processos da maquina de acordo com a tabela 1

*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

2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

TABELA 1

Processo/Etapa	Tempo de bomba 1
Processo 1 Etapa 1	10 Segundos
Processo 1 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 2 Etapa 1	15 Segundos
Processo 2 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 3 Etapa 1	20 Segundos
Processo 3 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 4 Etapa 1	25 Segundos
Processo 4 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 5 Etapa 1	30 Segundos
Processo 5 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 6 Etapa 1	35 Segundos
Processo 6 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos

2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

Processo/Etapa	Tempo de bomba 1
Processo 7 Etapa 1	40 Segundos
Processo 7 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 8 Etapa 1	45 Segundos
Processo 8 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 9 Etapa 1	50 Segundos
Processo 9 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 10 Etapa 1	55 Segundos
Processo 10 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 11 Etapa 1	60 Segundos
Processo 11 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 12 Etapa 1	65 Segundos
Processo 12 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos

2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

Processo/Etapa	Tempo de bomba 1
Processo 13 Etapa 1	70 Segundos
Processo 13 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 14 Etapa 1	75 Segundos
Processo 14 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 15 Etapa 1	80 Segundos
Processo 15 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 16 Etapa 1	85 Segundos
Processo 16 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 17 Etapa 1	90 Segundos
Processo 17 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 18 Etapa 1	95 Segundos
Processo 18 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos

2.2 INSTALAÇÃO NO MODO DATAMAPPER

Processo/Etapa	Tempo de bomba 1
Processo 19 Etapa 1	100 Segundos
Processo 19 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 20 Etapa 1	105 Segundos
Processo 20 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 21 Etapa 1	110 Segundos
Processo 21 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 22 Etapa 1	115 Segundos
Processo 22 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 23 Etapa 1	120 Segundos
Processo 23 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos
Processo 24 Etapa 1	125 Segundos
Processo 24 Etapa 2 e todas as demais etapas	5 Segundos

*OBS: Replique a logica para os demais 25 processos

3. CONFIGURAÇÃO

3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS

3.3 CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS

3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

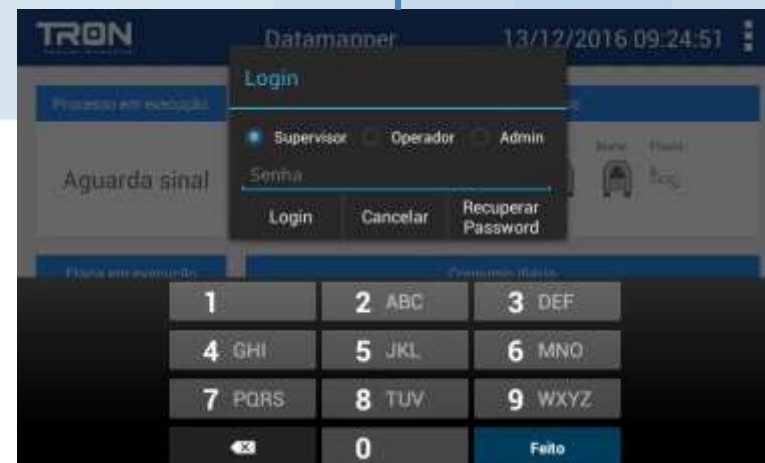
O Datamapper possui um recurso para programação e emissão de relatórios em nuvem. Consulte o Manual do sistema ultraweb para maiores informações.

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 pressionado 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 a capacidade da máquina para dosagem de produtos

Selecione a opção máquina



Altere a capacidade da máquina e pressione salvar



3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

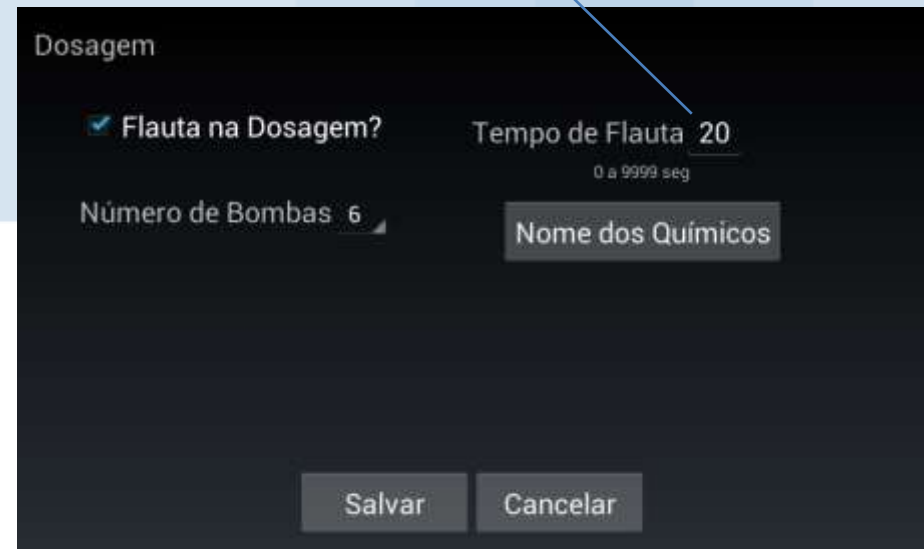
Configuração de dosagem

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

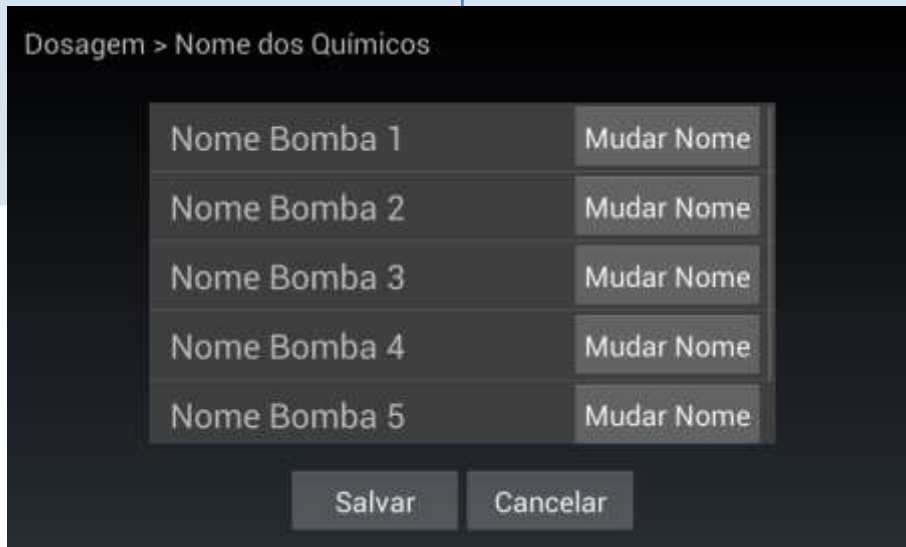


3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

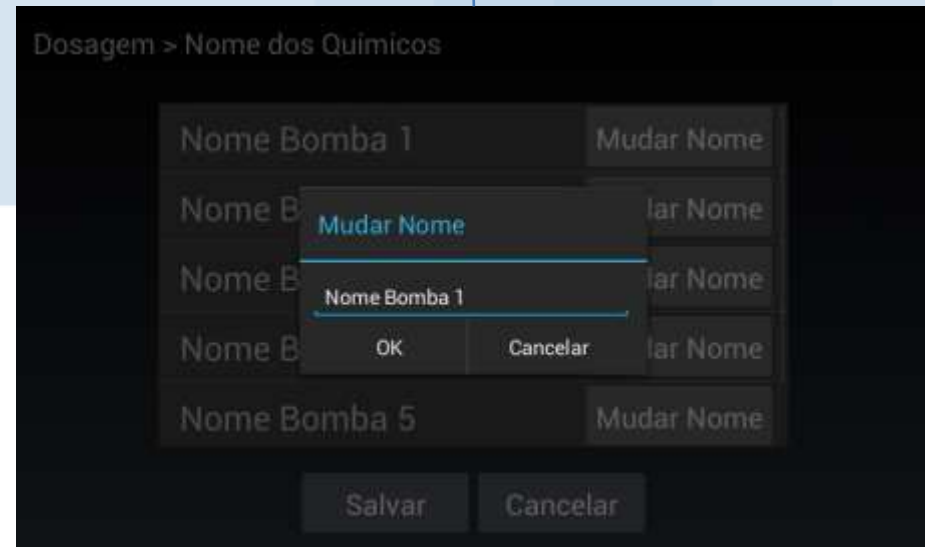
Configuração de dosagem

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

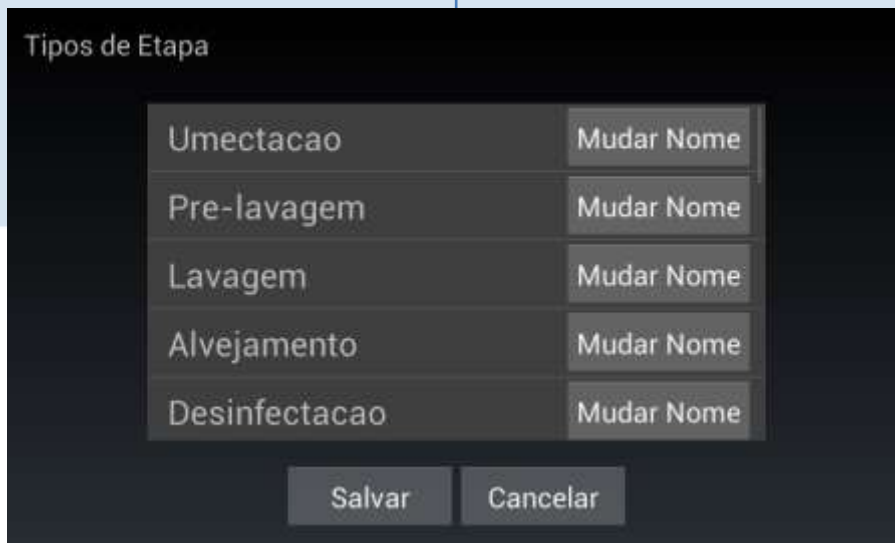


3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

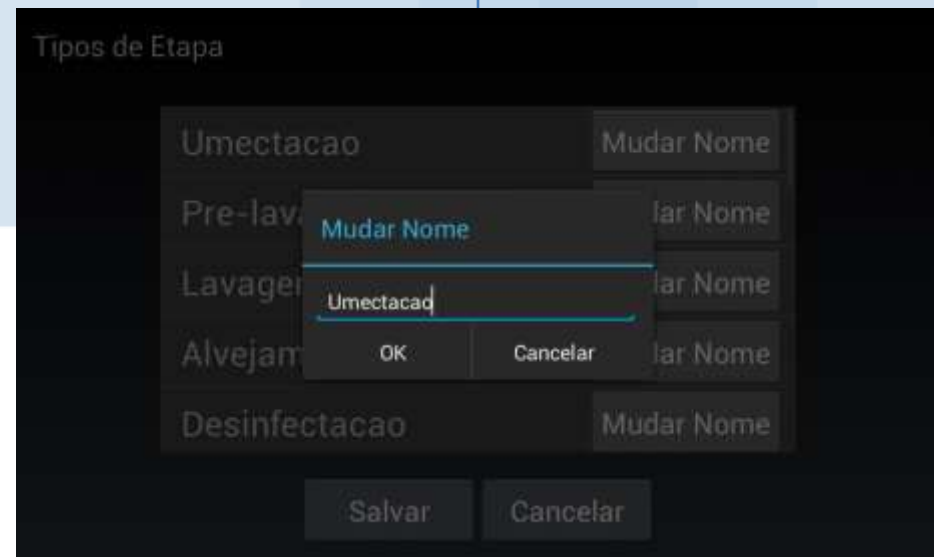
Configuração de nome de etapa

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

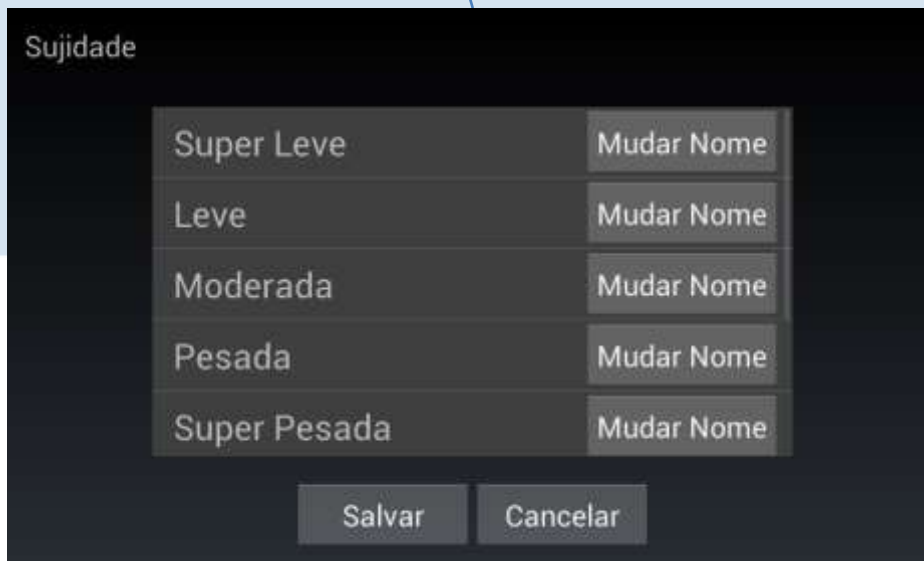


3.1 CONFIGURAÇÕES GERAIS

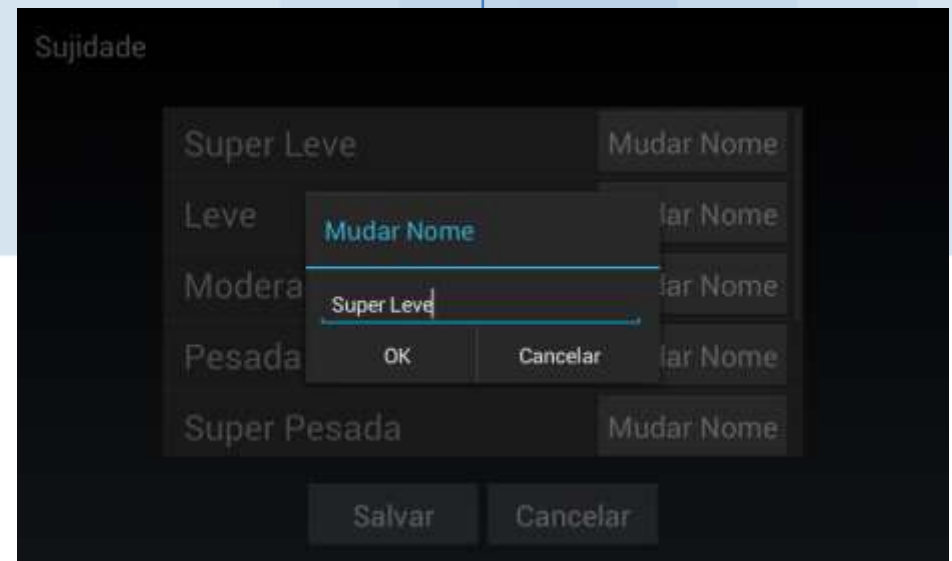
Configuração de nome de sujidade

É possível editar o nome das sujidades dos processos configurados

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



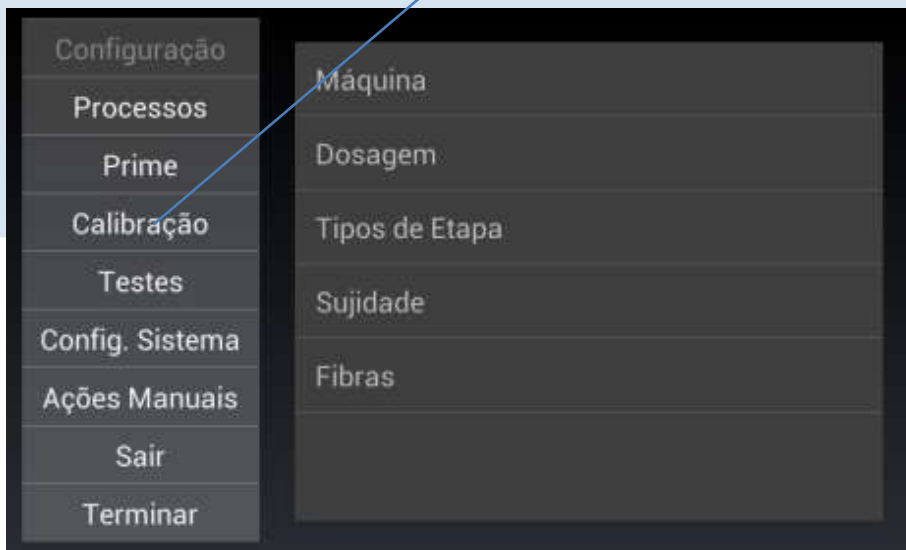
Digite o novo nome e pressione OK



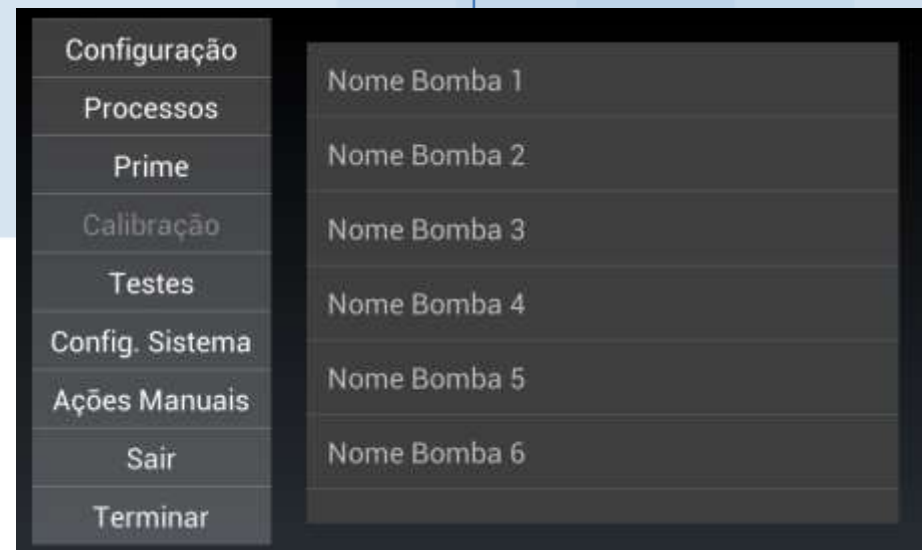
3.2 CALIBRAÇÃO DE BOMBAS

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

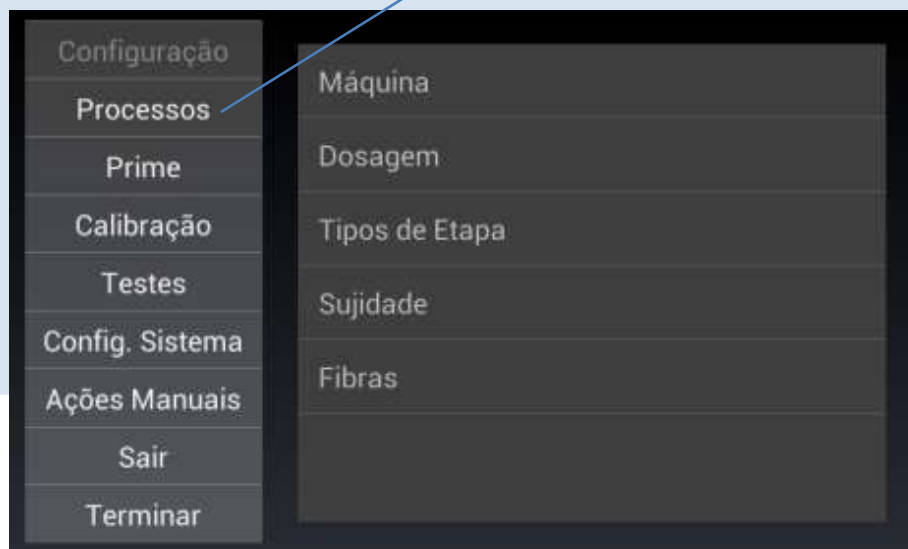
Pressione iniciar calibração

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

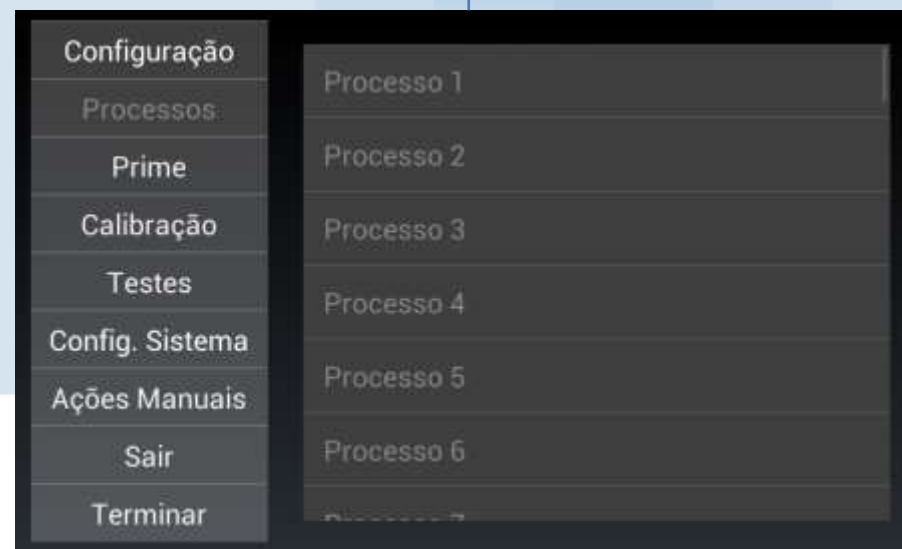


3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

Selecione a opção processos no menu principal



Selecione o processo que deseja programar



3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

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

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

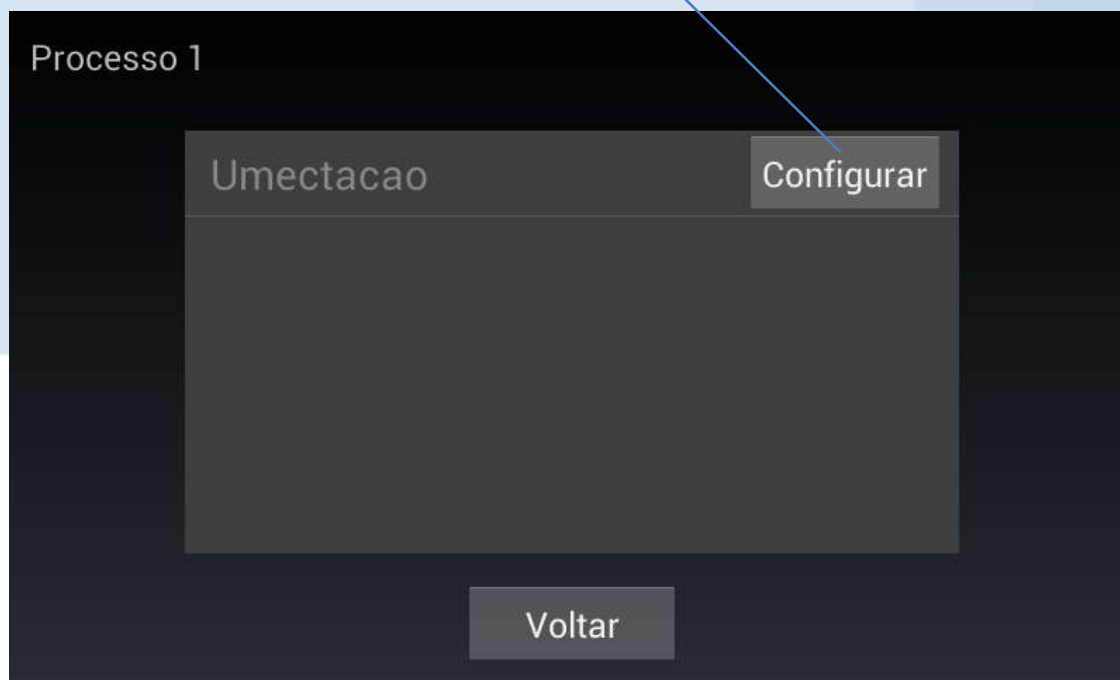
Defina a fibra e um nome para o processo

The screenshot shows a configuration window for 'Processo 1'. It contains the following elements:

- Habilitado
- Fibras: Algodão (dropdown menu)
- Sujidade: Super Leve (dropdown menu)
- Nome: Processo 1 (text input)
- Quantidade de Etapas: 1 (dropdown menu)
- Configurar Etapas (button)
- Salvar (button)
- Cancelar (button)

3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

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



3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

The screenshot shows a configuration window titled "Processo 1 > Umectacao". It contains the following elements:

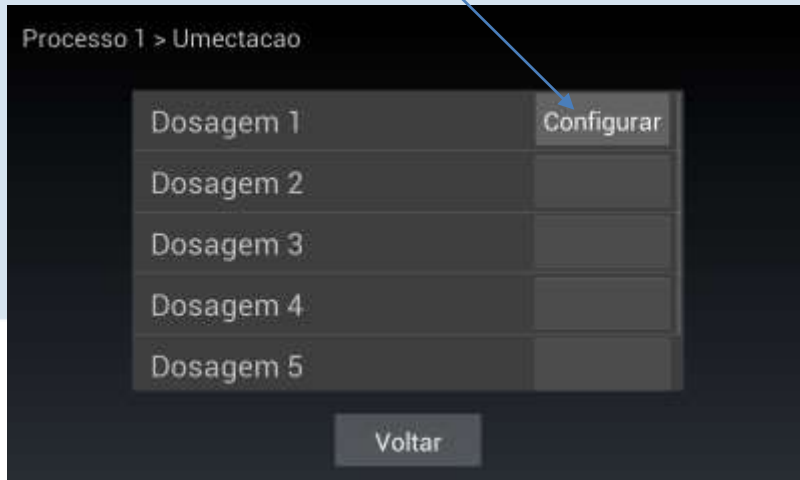
- A checkbox labeled "Habilitado" (Enabled).
- A dropdown menu labeled "Execuções 1" (Executions).
- A dropdown menu labeled "Nome Umectacao" (Name).
- A button labeled "Dosagem" (Dose).
- Buttons labeled "Salvar" (Save) and "Cancelar" (Cancel) at the bottom.

Callouts with arrows pointing to these elements provide the following instructions:

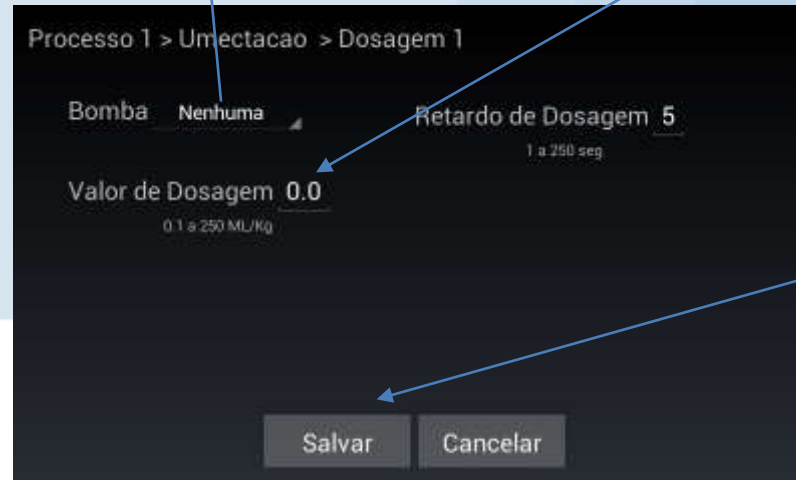
- "Defina o numero de execuções da etapa" (Define the number of stage executions) points to the "Execuções 1" dropdown.
- "Habilite a etapa marcando como habilitado" (Enable the stage by marking as enabled) points to the "Habilitado" checkbox.
- "Defina o tipo de etapa" (Define the stage type) points to the "Nome Umectacao" dropdown.
- "Caso essa etapa exista dosagens pressione o botão dosagem para configurar" (If this stage exists, press the dose button to configure) points to the "Dosagem" button.
- "Após configurar a etapa pressione salvar" (After configuring the stage, press save) points to the "Salvar" button.

3.3 CONFIGURAÇÕES DE PROCESSOS

Selecione a sequencia de dosagem e pressione configurar



Selecione a bomba que deseja dosar



Coloque a quantidade de ml por quilo de roupa que deseja dosar

Após dosagem configurada pressione salvar

4 SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSO

A Sincronização de processo é automática, o datamapper irá aguardar sinais de bomba 1 da máquina de 10 a 500 segundos respectivamente para cada processo cadastrado.

Exemplo: processo 1 10s, processo 2 15 segundos, processo 3 20 segundos. Para cada avanço de etapa ele irá aguardar 5 segundos.

Quando a etapa sincronizada existir dosagem, o datamapper irá executar a programação desejada e registrará no sistema ultraweb e no supervisor local o consumo de químico no processo sincronizado.



4 SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSO

Bombas cadastradas:

- Bomba em azul irá dosar no processo
- Bomba em cinza, está cadastrada mas não dosará no processo

Processo sincronizado

Etapa sincronizada

Gráficos de consumo diário acumulado de químico

Status do equipamento:

- Aguardando sinal
- Recebendo sinal
- Dosando
- Status de conexão

The screenshot shows the TRON Datamapper interface with the following components:

- Header:** TRON logo, Datamapper title, and date/time: 13/12/2016 08:04:36.
- Processo em execução:** A section with a blue header. The main area displays "Aguarda sinal".
- Dosagens do processo:** A section with a blue header. It contains a table of dosing pumps with columns for "Nome ..." and a "Flauta" icon.
- Etapa em execução:** A section with a blue header. The main area displays "Aguarda sinal".
- Consumo diário:** A section with a blue header. It features a line graph showing "Consumo diário" with a y-axis from 0 ml to 0 ml and x-axis labels "Nome ...".
- Footer:** A dark blue bar containing status icons: ID: 1, Offline, OK, 1, Plug&Play Dosi, and a status indicator "Aguarda sinal".

5 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Equipamento desliga constantemente
verifique cabo de conexão db9

Equipamento não sincroniza
verifique relé de interface de sinais
verifique programação da bomba 1 na lavadora
verifique programação de processos no datamapper
verifique cabo de sinais da unique

Equipamento não dosa
verifique comunicação com unique
verifique calibração das bombas

Equipamento recebe sinal mas não sincroniza
verifique tempo de sinal gerado na máquina
verifique programação dos processos