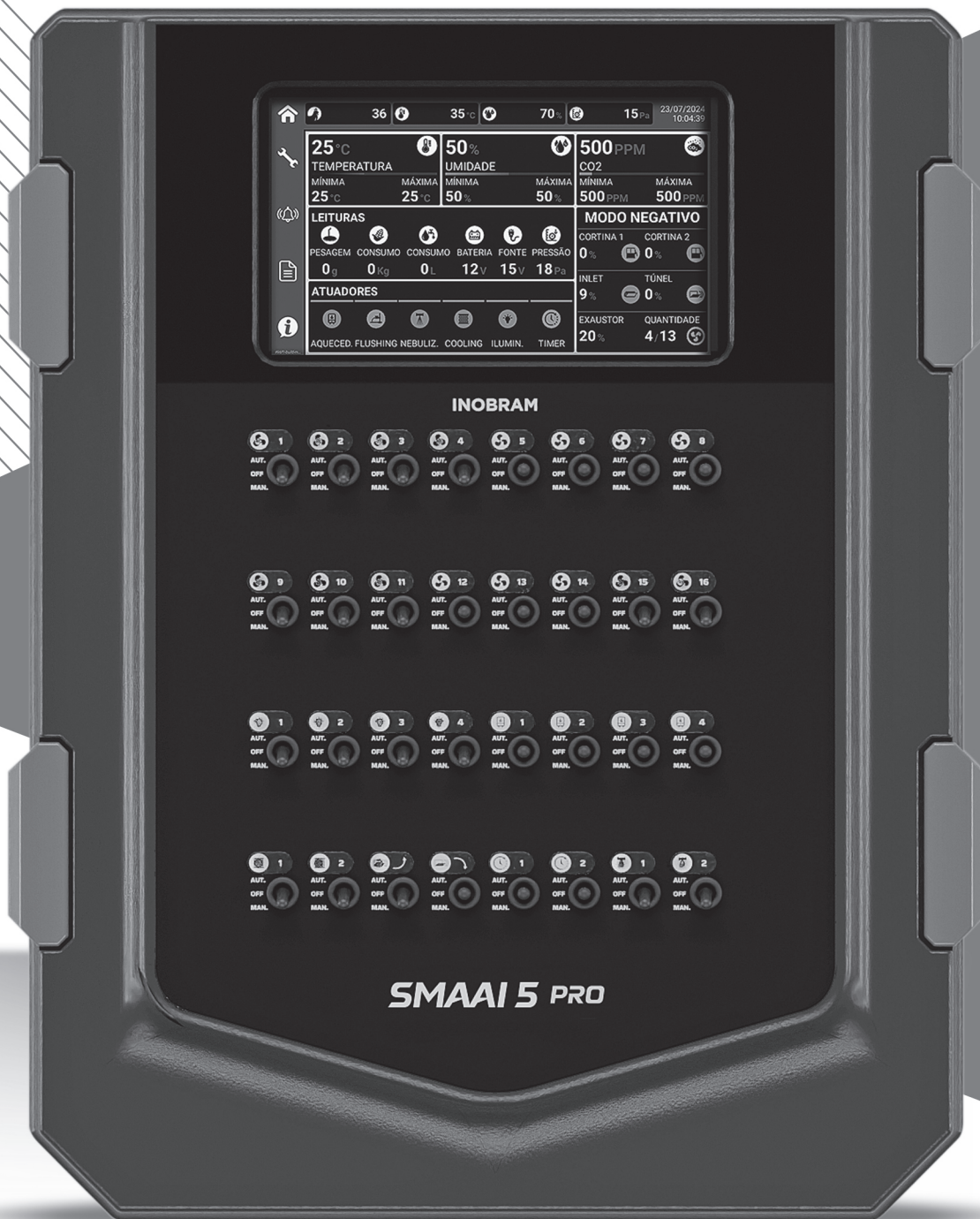


SMAAI 5 PRO

MANUAL DE OPERAÇÃO


V2


BR 30.01.2026

1. Introdução	4
1.1. Conteúdo da embalagem.....	5
1.2. Importante.....	5
2. Características técnicas	6
3. Tela principal	7
4. Ajustes	8
4.1.1. Lote.....	9
4.1.2. Desejadas.....	11
4.1.3. CO2.....	13
4.1.3.1. Controle.....	13
4.1.3.2. Percentuais.....	14
4.1.3.3. Frio.....	14
4.1.4. Aquecedor.....	15
4.1.5. Nebulizador.....	16
4.1.6. Timer.....	19
4.1.7. Sondas.....	20
4.1.7.1. Instalação e leitura.....	20
4.1.7.2. Configurar sondas.....	22
4.1.7.3. Erro.....	26
4.1.8. Flushing.....	26
4.1.9. Alarmes.....	28
4.1.9.1. Alarmes.....	28
4.1.9.2. Desarme de cortina.....	30
4.1.10. Saídas.....	31
4.1.10.1. Instalação.....	31
4.1.10.2. Visualização.....	33
4.1.11. Controle.....	35
4.1.12. Ajustes.....	40
4.1.12.1. Acesso.....	40
4.1.12.2. Data/Hora.....	41
4.1.12.3. Idioma.....	41
4.1.12.4. Ajustes de fábrica.....	42

4.1.13. Conectividade.....	43
4.1.12.1. Conectividade.....	43
4.1.14. Calibração.....	44
4.1.15. USB.....	46
4.1.16. Pesagem de aves.....	49
4.1.17. Iluminação.....	52
4.2. Ajustes Natural.....	56
4.2.1. Cortinas.....	57
4.2.1.1. Configurações.....	57
4.2.1.2. Cortina abre.....	59
4.2.1.3. Cortina fecha.....	60
4.2.2. Renovação de ar.....	62
4.2.2.1. Ajustes.....	63
4.2.2.2. Tempos.....	63
4.2.2.3. Abertura.....	64
4.2.3. Vento.....	64
4.3. Ajustes Negativo.....	66
4.3.1. Cooling.....	66
4.3.2. Entrada de ar.....	68
4.3.2.1. Inlet.....	68
4.3.2.2. Túnel.....	72
4.3.2.3. Transição.....	73
4.3.2.4. Pressões.....	75
4.4. Exaustores.....	77
4.5. Ventilação.....	81
5. Alarmes	86
6. Relatórios	88
6.1. Sondas.....	90
6.1.1. Consumo H2O.....	90
6.1.2. CO2.....	92
6.1.3. Pressão.....	94
6.1.4. SPS.....	96
6.1.5. Temperatura e Umidade Externa.....	99

6.1.6. Temperatura e Umidade Interna.....	100
6.1.7. Temperatura H2O (T-H2O).....	102
6.1.8. Vento.....	104
6.1.9. K (pesagem de aves).....	105
6.2. Atuadores.....	107
6.2.1. Aquecedor.....	107
6.2.2. Cooling.....	108
6.2.3. Cortinas.....	109
6.2.4. Exaustores.....	110
6.2.5. Flushing.....	111
6.2.6. Inlet.....	112
6.2.7. Nebulizador.....	113
6.2.8. Timer.....	114
6.2.9. Tunnel Door.....	114
7. Sobre	115
8. Atualização do Sistema via USB	119
9. Padrões de Fábrica	122
10. Garantia.....	129

1. Introdução

O controlador SMAAI 5PRO, é uma central de controle e monitoramento desenvolvida para atender avicultura e suinocultura, garantindo o bem-estar animal. Monitora diversas sondas no galpão, permitindo um controle efetivo de ambiência através da abertura e fechamento das entradas de ar, controle de exaustores, nebulização, CO2, controle de consumo de insumos pelos animais e outros. Com ele, também é possível conectar-se à Internet e integrar à nuvem InoBram.

Antes de instalar o seu produto InoBram, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual.

1. Introdução

1.1 Conteúdo da embalagem

- **Controlador SMAAI 5PRO;**
- **Manual de instalação e operação;**
- **Elementos para fixação;**
- **Terminadores de linha;**
- **Chicote para sonda;**
- **Protetor para mangueira externa da Sonda PE.**

1.2 Importante

O controlador deve ser instalado na sala de controle, **fora do ambiente de alojamento dos animais**, protegido de intempéries, onde não corra risco de oxidação e desgaste.



ATENÇÃO! O sistema pode demorar até 10 minutos para iniciar. Recomenda-se esperar esse tempo para reiniciar o controlador.

A InoBram reserva o direito de alterar informações e especificações a respeito do produto, após a publicação deste material, sem aviso/comunicação prévia. As imagens, ilustrações e exemplos dispostos nesse manual, servem para exemplificar/demonstrar a operação do equipamento e podem variar de acordo com a versão adquirida. Alterações significativas que impactem a funcionalidade ou a qualidade do produto serão comunicadas aos clientes.

- Siga as instruções e as normas de segurança vigentes na legislação nacional.
- Leia este manual antes de iniciar a instalação e a utilização deste equipamento.
- Cuidado para não danificar os componentes do controlador pois a InoBram Automações não cobre defeitos provenientes da falha de utilização ou erros de montagem.
- Entre em contato com seu representante antes de reparar qualquer defeito ou problema ocorrido com o equipamento.
- Atenção aos símbolos de segurança indicados nos componentes internos, pois oferecem risco de choque elétrico.
- Todo tipo de manutenção deve ser feita por técnicos especializados e autorizados pela InoBram Automações.
- O operador é responsável pelo equipamento e não deve permitir que pessoas desautorizadas utilizem o controlador.
- Atentar para a versão disponível do seu controlador na hora de realizar as ligações, de acordo com o descritivo de ligação.
- **A validade da garantia está condicionada a não violabilidade das etiquetas e/ou lacres de segurança. Etiquetas ou lacres rasurados, arrancados ou destruídos resultam na perda da garantia.**

2. Características Técnicas

As informações a seguir podem variar de acordo com a versão do seu equipamento e o número de saídas. Sempre verifique seu modelo antes de iniciar as instalações e programações do controlador.

Saídas 220 Vca/24 Vcc/24 Vca:

- 24 Grupos de ventilação (G1 ao G24);
- 4 Nebulizadores (Nb1 ao Nb4), 2 internos e 2 Cooling;
- 6 Aquecedores (Aq1 ao Aq6);
- 2 Temporizadores (Timers) (T1 e T2);
- 1 Alarme;
- 4 Flush;
- 2 Máquina de Tunner Door (Abre/Fecha);
- 2 Máquina de Inlet (Abre/Fecha).
- 2 Cortinas Laterais.

Saídas analógicas 0 a 10 Volts:

- 4 controle de iluminação (Dimmer), ou 4 saídas 220V.
- 8 Exaustores Variáveis (0-10V).

Funções:

- Controle de temperatura/umidade;
- Controle de ventilação mínima;
- Controle de Iluminação/Dimmer;
- Configuração de sondas para acionamento independente;
- Configuração de sonda para uso externo;
- Configuração em modo natural, negativo e híbrido.

Comunicação:

- 5 Sondas T (Temperatura);
- 5 Sondas TU (Temperatura e umidade);
- 2 Sondas U (Umidade);
- 1 Sonda PE interna (Pressão estática);
- 2 Sondas CO2 (Dióxido de carbono);
- 4 Sondas H2O (Consumo de água);
- 4 Sondas T-H2O (Temperatura de água);
- 1 Sonda Ve Digital (Vento)
- 6 Sondas K (Pesagem de aves);
- 3 SPS (Sonda de Pesagem de Silo);
- Comunicação para acesso remoto externo via Ethernet.

Características elétricas:

- Alimentação elétrica (200 a 260 Vca);
- Consumo (36 Watts);
- Fonte de alimentação interna (15,6 Vcc; 7 A);

A fonte do SMAAI 5 PRO comporta:

- 33 sondas (aprox. 1000 mA);
- 2 sirenes (aprox. 600 mA cada).

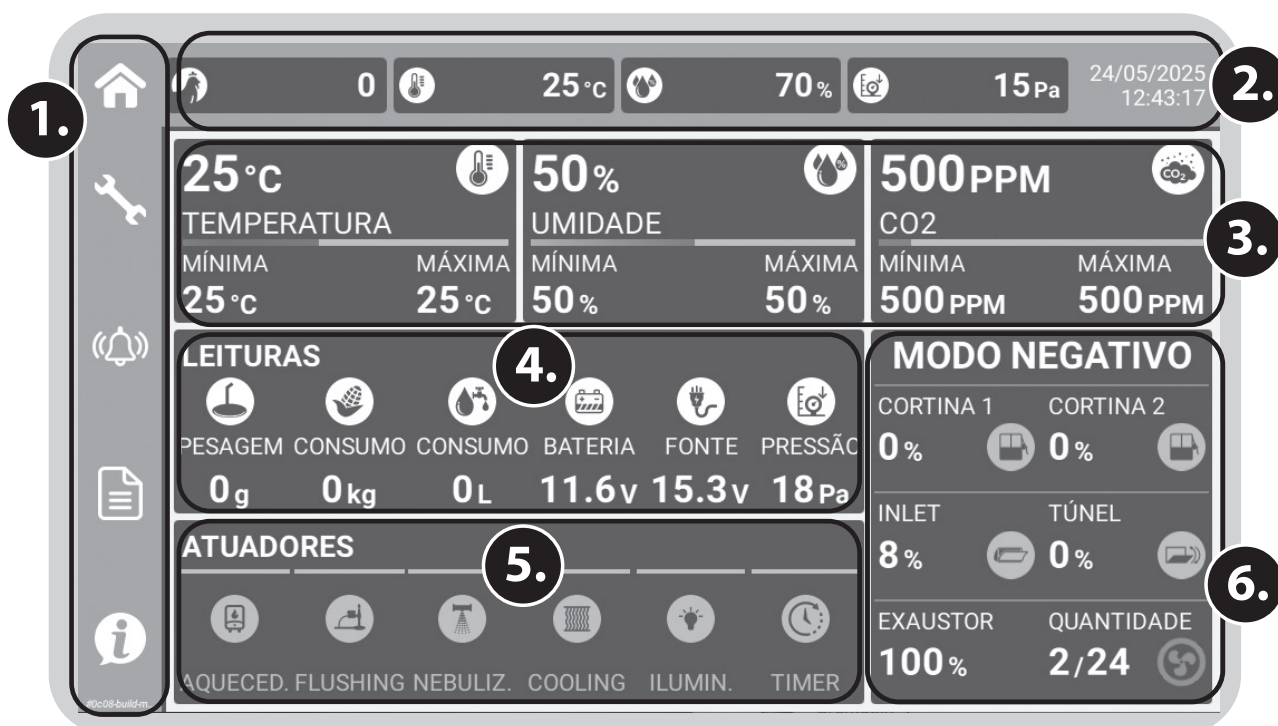
OBS.: O uso indevido da saída USB do controlador pode sobrecarregar a fonte, danificando o equipamento.

Características gerais:

- Seleção individual da sonda/sensor;
- Coleta de dados/registros via USB (data-logger):
 - Alarmes;
 - Max-Min;
 - Leituras;
 - Configuração.
- Senha personalizada;
- Temperatura de controle (0,1° a 60,0 °C);
- Monitoramento de umidade (1 a 99% UR);
- Pressão de controle (0 a 250 Pa);
- Temperatura de operação (0 a 50 °C);
- Tela LCD touch 10.1"
- Fácil atualização de software e ajustes;
- Dimensões (610×487×181 mm);
- Peso aproximado: 9 Kg (o peso pode variar de acordo com a versão do produto).

3. Tela Principal

Ao ligar o controlador, na tela inicial do produto pode-se encontrar as seguintes informações.



1. Tela Principal, Ajustes, Alarmes, Relatórios, Sobre.
2. Idade do lote, temperatura, umidade e pressão desejadas, data e hora.
3. Temperatura e umidade internas, e nível de CO2 atuais.
4. Leituras dos índices de consumo de pesagem, silo, água, bateria, fonte e o nível de pressão. Se o perfil for aves, também é possível ver valores de pesagem.
5. Indica a situação de instalação e controle dos atuadores.
6. Indica o modo de operação e situação de controle das saídas.

Ao tocar nos ícones da tela principal, é possível variar a apresentação das informações.

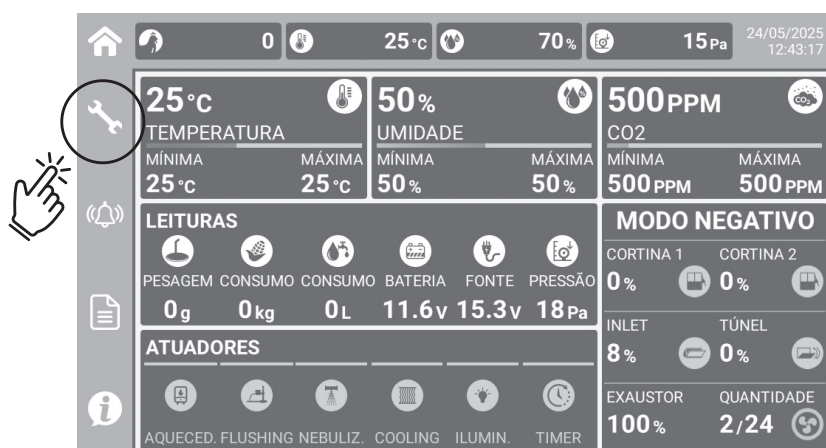


3. Temperatura e umidade externas.
4. Ao selecionar um dos ícones de leituras, indica as leituras específicas daquele item.
5. Ao selecionar um dos ícones de atuadores, indica a situação de instalação e operação do atuador desejado.
6. Detalhes dos parâmetros do modo para as cortinas, Inlet, tunnel door e exaustores.

A tela retorna à apresentação inicial após 5 minutos.

4. Ajustes

Entrando na tela de ajustes, é possível configurar informações referentes às parametrizações: **Geral, Natural e Negativo.**



Ajustes

Ajustes Gerais

Na tela de configurações gerais é possível configurar **ajustes referentes a:**

Lote	Desejadas	CO2	Aquecedor
Nebulizador	Timer	Sondas	Flushing
Alarmes	Saídas	Controle	Ajustes
Conectividade	Calibração	USB	Pesagem de aves
Iluminação			



Ajustes

4.1.1. Lote

Nessa tela é possível iniciar um novo lote e definir data e hora de virada, que servirá de base para todas as ações de controle e alarme programadas, incluindo a idade do lote.

É possível também finalizar o lote.



O horário de virada e a data de início **não devem ser alterados no meio do lote**, pois afeta todo o controle uma vez que inicia um novo lote. Ao iniciar um novo lote, os relatórios anteriores são apagados. Para editar a data de início/horário de virada, pressione o botão INICIAR.



Ajuste os valores desejados utilizando o teclado ao lado. Pressione OK para salvar as opções ou **CANCELAR** para sair.



Para finalizar um lote, pressione o botão **FINALIZAR**.



Pressione **SIM** para finalizar o lote ou **NÃO** para sair.



NOTA: É possível iniciar um novo lote com uma **idade futura**. Caso seja ajustado uma data de início de lote posterior à atual, o status do lote é sinalizado como AGUARDANDO. Ao finalizar o lote, o horário de virada permanece o mesmo.



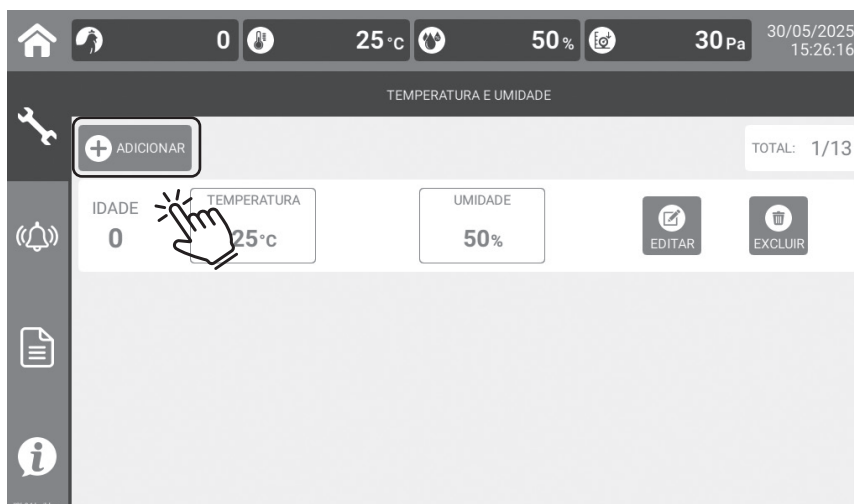
Obs: quando o status do lote é FINALIZADO ou AGUARDANDO, não há registros de relatórios desse período.

Ajustes

4.1.2. Desejadas

Neste menu é possível configurar pontos de temperatura e umidade, utilizados para monitorar a necessidade de abertura de cortinas, acionamento de tunnel doors, Inlets, exaustores, aquecedores e cooling, controlando a ambiência do galpão. Pode-se adicionar até 13 pontos de temperatura, sendo que a idade 0 é obrigatória, não sendo possível removê-la, somente editar seus parâmetros.

Pressione o botão **+ ADICIONAR** para incluir pontos.



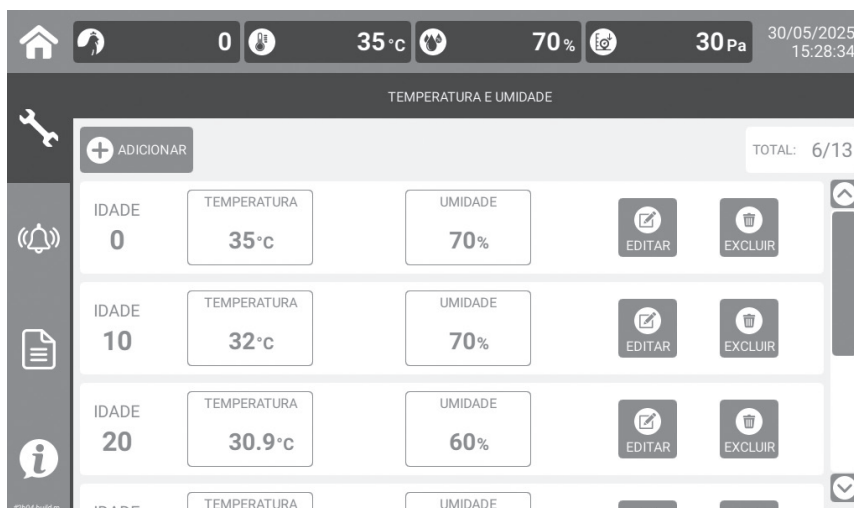
Os pontos de temperatura podem ser editados ou apagados como o usuário preferir.

Não é possível excluir a idade 0, é obrigatório sempre manter um ponto de temperatura.

Para configurar os pontos é necessário informar a idade do lote, a temperatura e a umidade desejadas, utilizando o teclado da lateral. **Pressione OK para salvar os ajustes.**



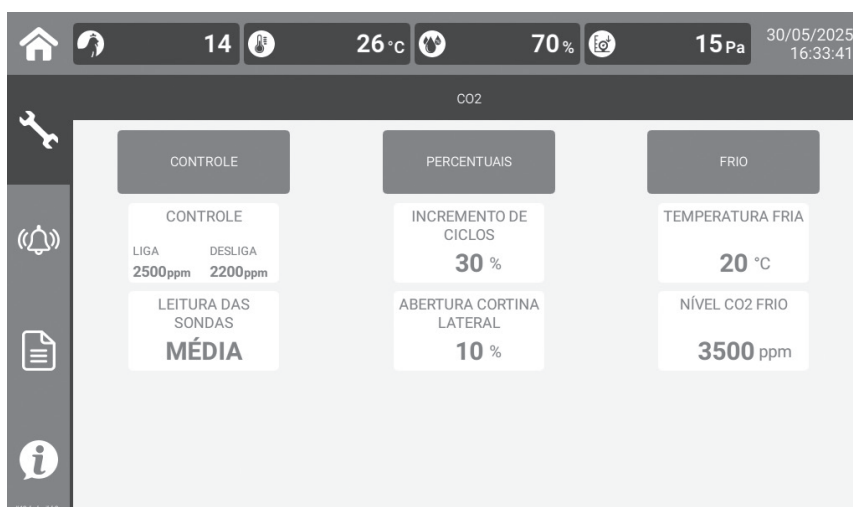
Após configurados, os pontos aparecerão na tela de **Temperatura e Umidade**.



Ajustes

4.1.3. CO2

Neste menu é possível configurar os ajustes de CO2. Estes ajustes podem ser **Controle, Percentuais e Frio**.



OBS: Só é possível ajustar as configurações de CO2 se houver alguma sonda CO2 instalada.

Ajustes

4.1.3. CO2

4.1.3.1. Controle

Ao entrar na tela **CONTROLE**, é possível ajustar os valores de nível de CO2 para ligar e desligar o controle, e selecionar o tipo de leitura das sondas.



Como pode-se instalar até **duas (02) sondas CO2**, é possível selecionar se será utilizado o valor máximo ou médio das leituras das sondas.

Ajustes

4.1.3. CO2

4.1.3.2. Percentuais

Na tela **PERCENTUAIS**, pode-se ajustar os valores de incremento de ciclo da ventilação mínima e renovação de ar, e abertura da cortina lateral.



Ajustes

4.1.3. CO2

4.1.3.3. Frio

No menu **FRIO**, é possível habilitar e desabilitar a função CO2 Frio, ajustar a temperatura interna (para acionar o controle de CO2 no modo frio) e nível CO2 Frio.



Caso a temperatura interna média das sondas atribuídas para controle de CO2 esteja abaixo da configurada neste menu, o nível de CO2 passa a ser utilizado para controle no lugar de **CONTROLE LIGA**, descrito no item [4.1.3.1 - CONTROLE](#).

Ajustes

4.1.4. Aquecedor

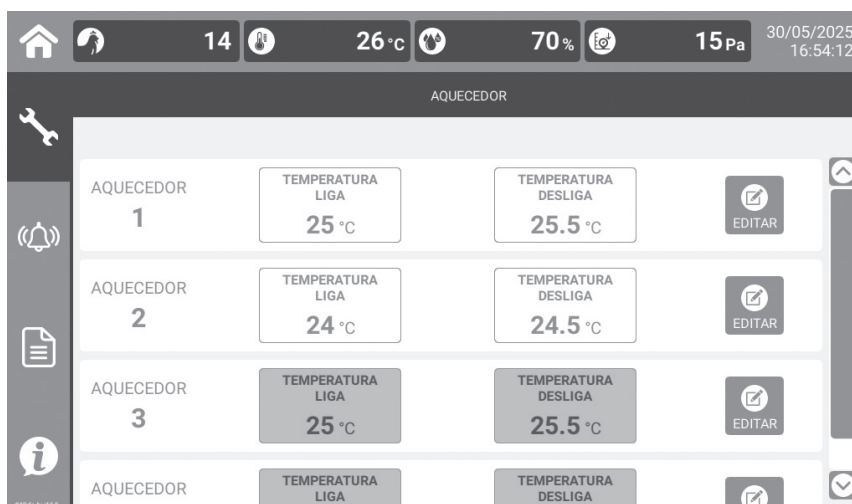
Conforme a temperatura interna da granja diminui em relação à temperatura desejada, é necessário realizar o aquecimento do ambiente interno para manter a ambiência agradável para os animais.

! Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para aquecedores.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, a mensagem a seguir é mostrada.



Neste menu, é possível ajustar a Temperatura Liga e Temperatura Desliga para até **seis (06) aquecedores**.



Para editar os ajustes de cada aquecedor, clique sobre o botão do aquecedor e selecione a opção **HABILITAR**.



Utilize o teclado ao lado para editar os valores desejados, pressione **OK para salvar** as alterações ou **CANCELAR para sair**.

! **OBS:** A Temperatura Liga deve ser MENOR que a Temperatura Desliga.

Ajustes

4.1.5. Nebulizador

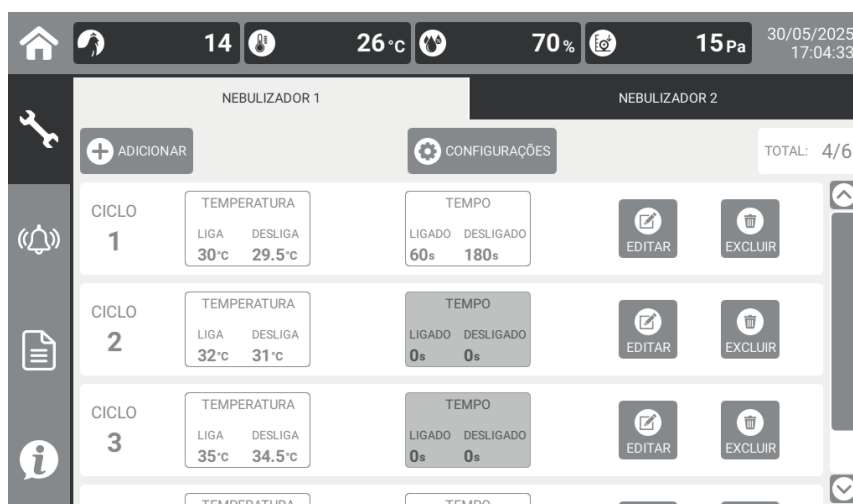
O nebulizador é configurado para ser acionado em momentos em que a temperatura do galpão estiver muito alta ou a umidade esteja baixa.

! Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para nebulizadores.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, a mensagem a seguir é mostrada.



Pode-se configurar cada nebulizador para **até 06 ciclos** de temperatura e/ou umidade baixa.



Para adicionar ciclos é necessário antes habilitar os nebulizadores, entrando em **CONFIGURAÇÕES**. Selecione os campos **HABILITAR POR TEMPERATURA** e **HABILITAR POR UMIDADE** para editar os valores e adicionar pontos.



CONFIGURAÇÕES:

TEMPERATURA MÍNIMA: temperatura mínima para acionar por umidade (o nebulizador só será acionado se estiver acima desse valor);

UMIDADE MÁXIMA: umidade máxima para o controle do nebulizador. Acima deste valor o nebulizador não é ativado. Este valor deve ser maior que a umidade desejada +5%.

UMIDADE LIGA: valor de umidade para ligar o nebulizador.

UMIDADE DESLIGA: valor de umidade para desligar o nebulizador.

➤ A umidade LIGA deve ser sempre MENOR que a umidade DESLIGA.

Após habilitar e configurar os nebulizadores, é possível adicionar até **06 ciclos** de nebulização por temperatura.

The screenshot displays the configuration interface for two nebulizers, NEBULIZADOR 1 and NEBULIZADOR 2. The top status bar shows various parameters: a home icon, a fan icon, a temperature of 10, a humidity of 33°C, a pressure of 50%, and a date/time of 20/06/2025 14:20:15. Below the status bar, there are tabs for NEBULIZADOR 1 and NEBULIZADOR 2. The interface includes a sidebar with icons for home, fan, temperature, humidity, pressure, and a list of cycles. The main area shows three cycles (CICLO 1, 2, 3) with their respective configurations. Each cycle has a 'TEMPERATURA' section with 'LIGA' and 'DESLIGA' values, and a 'TEMPO' section with 'LIGADO' and 'DESLIGADO' values. There are also 'EDITAR' and 'EXCLUIR' buttons for each cycle. A 'TOTAL: 3/6' indicator is shown in the top right corner of the cycle list.

CICLO	TEMPERATURA LIGA	TEMPERATURA DESLIGA	TEMPO LIGADO	TEMPO DESLIGADO	AÇÃO
1	37°C	36.5°C	60s	180s	EDITAR, EXCLUIR
2	36°C	34°C	200s	200s	EDITAR, EXCLUIR
3	35°C	33.1°C	120s	120s	EDITAR, EXCLUIR

Ao adicionar um ciclo, deve-se configurar a temperatura para ligar e desligar a nebulização, bem como o modo de nebulização, se será contínua ou ocorrerá em ciclos, adicionando os tempos de ligado e desligado do nebulizador.

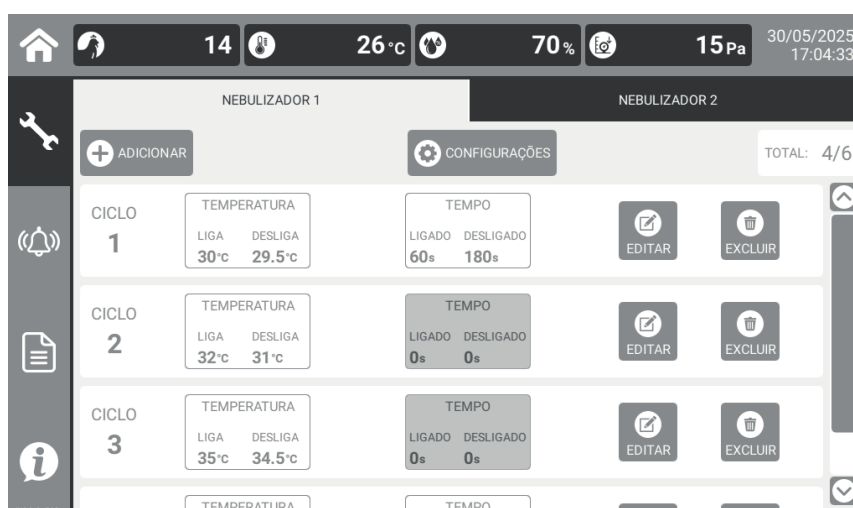


Na opção **TEMPERATURA**, é realizado um comparativo entre as temperaturas dos ciclos a partir do ciclo 1, seguindo para os demais ciclos até que as condições desejadas sejam satisfeitas. Ajuste os valores de temperatura de liga e desliga para ligar ou desligar o nebulizador.

Na opção **TEMPO**, é possível selecionar entre o modo de tempo cíclico ou contínuo, ou seja, no modo tempo, ao atingir a temperatura, o nebulizador vai ligar e desligar conforme os tempos programados.

Ao selecionar a opção **CONTÍNUO**, o nebulizador é limitado pelas temperaturas e umidades máximas configuradas previamente, permanecendo ligado enquanto o ciclo estiver sendo executado.

Os ciclos irão ligar e desligar de acordo com os tempos configurados, sempre respeitando os limites de liga e desliga de temperatura e umidade.



NOTA: caso a umidade interna atinja a umidade máxima, o nebulizador desligará automaticamente e só retornará quando a umidade interna for 5% menor que a umidade máxima programada.
Repita o mesmo processo para o Nebulizador 2.

Ajustes

4.1.6. Timer

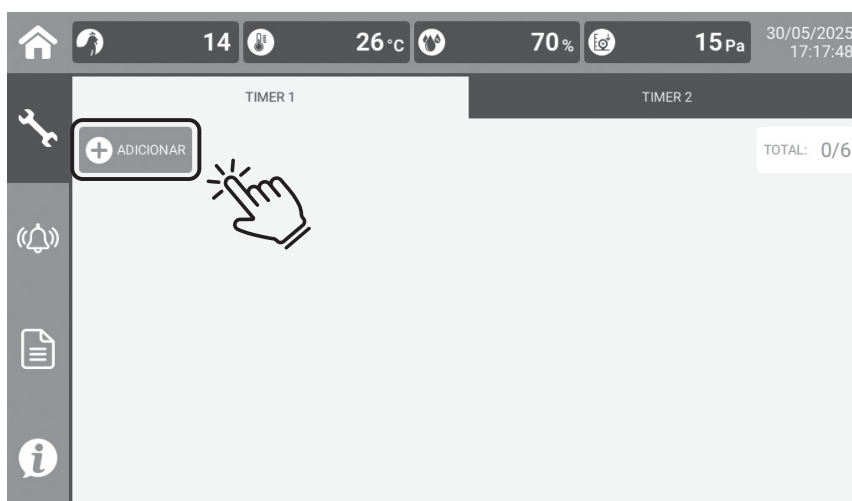
No menu Timer é possível ajustar até **06 pontos de horários** por timer para realizar o controle da iluminação através de um temporizador.

Esse menu só pode ser acessado caso se tenha ao menos uma saída configurada para timer.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada**.



Basta selecionar a opção **ADICIONAR** e inserir as informações.



É necessário indicar a idade do lote, e é possível cadastrar dois horários distintos para liga e desliga. Pode-se ativar e desativar esses horários programados por meio do botão ATIVO.



OBS: Os horários ajustados permanecem até a idade definida no ponto seguinte.



Ao selecionar a opção **SEMPRE ATIVO**, o acionamento ficará **sempre ligado**:



Ajustes

4.1.7. Sondas

4.1.7.1. Instalação e Leitura

Na tela de **instalação de sondas**, pode-se instalar e desinstalar as sondas do barramento ao longo do galpão.



Para instalar, basta pressionar a opção **“INSTALAR”** para que o sistema inicie o processo de instalação, e então conectar no cabo mestre cada sonda uma a uma, em sequência.

É possível instalar até:

- 5 sondas T;
- 5 sondas TU;
- 4 sondas T-H2O;
- 4 sondas H2O;
- 6 sondas K;
- 2 sondas CO2;
- 2 sondas U;
- 1 sonda PE;
- 1 sonda VE;
- 3 sonda SPS

Na janela instantânea de Instalando Sondas, é possível ver as sondas e suas leituras conforme forem sendo instaladas.

INSTALANDO SONDAS		
MODELO	STATUS	LEITURA
T-3	INSTALADA	25°C
T-4	INSTALADA	25°C
T-5	INSTALADA	25°C
TU-1	INSTALADA	25°C 50%
TU-2	INSTALADA	25°C 50%
FINALIZAR		

Clique em **Finalizar** uma vez que a instalação física de todas as sondas estiver concluída. Na tela de instalação, pode-se visualizar quando uma sonda foi instalada e o seu valor de leitura atual.

0

35°C

70%

30 Pa

30/05/2025
15:44:55

INSTALAÇÃO E LEITURA

CONFIGURAR SONDAS

INSTALAR

DESINSTALAR

FILTRAR

T - 1
25°C

T - 2
25°C

T - 3
25°C

TU - 2
25°C
50%

H20 - 1
0L

SPS - 2
0kg

T - 4
25°C

TU - 3
25°C
50%

H20 - 2
0L

SPS - 3
0kg

T - 5
25°C

TU - 4
25°C
50%

H20 - 3
0L

VE - 1

U - 1
50%

TH20 - 1
25°C

CO2 - 1
500ppm

K - 1
0g

U - 2
50%

TH20 - 2
25°C

CO2 - 2
500ppm

K - 2
0g

TU - 1
25°C
50%

TH20 - 3
25°C

PE - 1
18Pa

K - 3
0g

TH20 - 4
25°C

SPS - 1
0kg

K - 4
0g

K - 5
0g

Para **Desinstalar** as sondas, deixe no cabo de sondas apenas as sondas que deseja desinstalar, e selecione a opção **DESINSTALAR**.

0

35°C

70%

30 Pa

30/05/2025
15:45:57

INSTALAÇÃO E LEITURA

CONFIGURAR SONDAS

INSTALAR			DESINSTALAR			FILTRAR	
T - 1 25°C	T - 2 25°C	T - 3 25°C	T - 4 25°C	T - 5 25°C	U - 1 50%	U - 2 50%	TU - 1 25°C 50%
TU - 2 25°C 50%	TU - 3 25°C 50%	TU - 4 25°C 50%	TU - 5 25°C 50%	TH20 - 1 25°C	TH20 - 2 25°C	TH20 - 3 25°C	TH20 - 4 25°C
H20 - 1 0L	H20 - 2 0L	H20 - 3 0L	H20 - 4 0L	CO2 - 1 500ppm	CO2 - 2 500ppm	PE - 1 18Pa	SPS - 1 0kg
SPS - 2 0kg	SPS - 3 0kg	VE - 1	K - 1 0g	K - 2 0g	K - 3 0g	K - 4 0g	K - 5 0g
K - 6							

ATENÇÃO

DESEJA DESINSTALAR?

NÃO

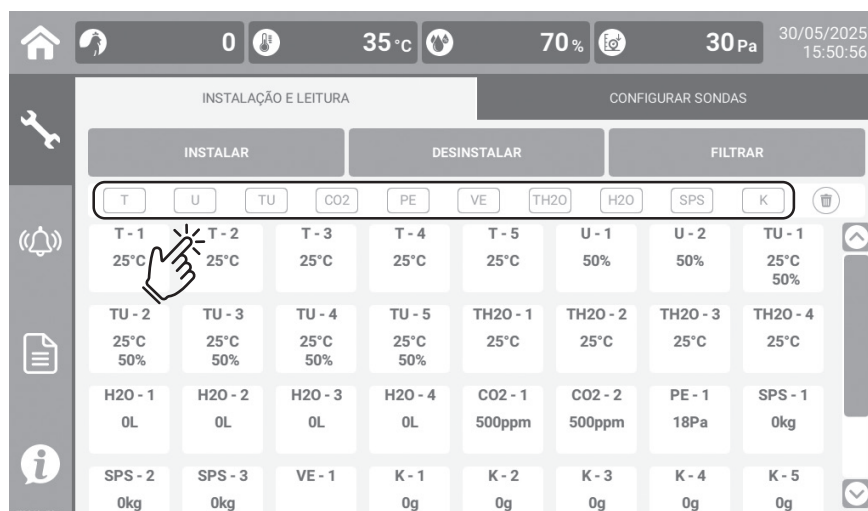
SIM

ATENÇÃO
DESEJA DESINSTALAR?

NÃO SIM

Pressione **SIM** para confirmar a desinstalação ou **NÃO** para sair.

É possível **Filtrar** a visualização de sondas baseado apenas nos parâmetros que deseja ver.



Para isso, selecione os modelos das sondas que deseja ver clicando sob as mesmas.



Remova os filtros através da lixeira na lateral, ou clicando novamente em cima da sonda.

Ajustes

4.1.7. Sondas

4.1.7.1. Configurar sondas

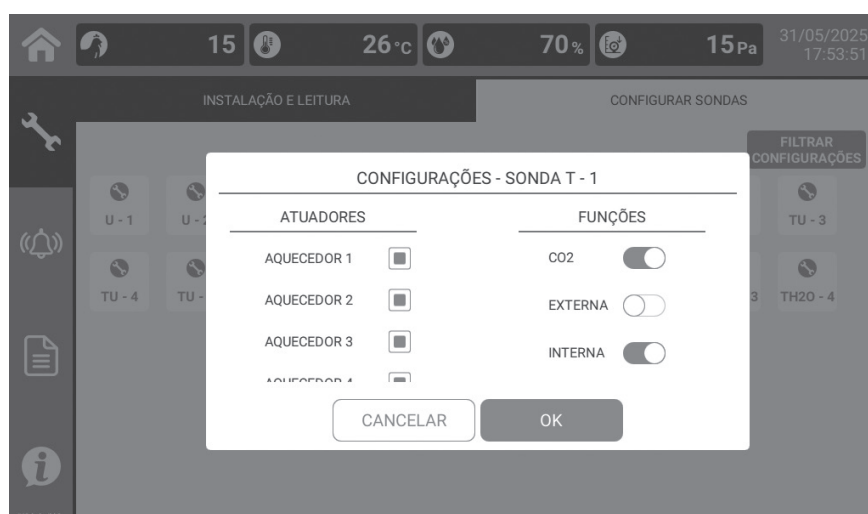
Na tela de configurar sondas, é possível configurar em quais funcionalidades os valores das sondas instaladas devem ser considerados.



OBS: É necessário instalar as sondas para poder configurar.



Pode-se ajustar as sondas **T** e **TU** para que seus valores sejam utilizados como parâmetro pelo sistema de **Aquecedor, Exaustor, Cortina Lateral, Cooling e/ou Nebulizador**, e nas funções **CO2, Externa, Interna, Cortina 1 e Cortina 2**.



NOTA: Quando indicado como **EXTERNA**, os demais indicadores são bloqueados, e este o único parâmetro levado em consideração para esta sonda.

Quando indicado como **Cortina 1** ou **Cortina 2**, a opção **INTERNA** é selecionada automaticamente.

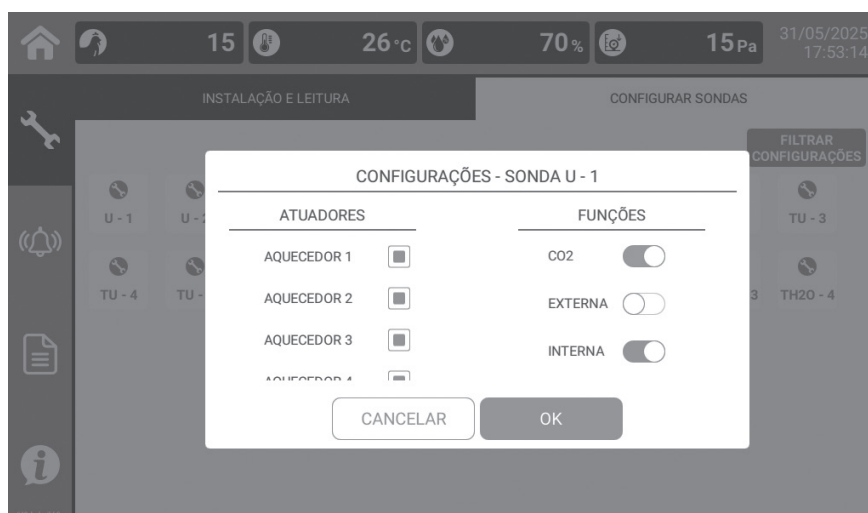
Pode-se ajustar até 04 (quatro) saídas de **Flushing**, que utilizam como parâmetro a sonda **TH20**.



Pode-se ajustar a quantidade de litros por pulso das sondas **H2O** para valores de leitura de 1, 10 ou 100 litros por pulso.



Pode-se ajustar as sondas **U** para que seus valores sejam utilizados como parâmetro pelo sistema de **Aquecedor, Cooling e/ou Nebulizador, Exaustor e Cortina Lateral**, e nas funções de **Externa ou Interna**.



Para visualizar quais sondas foram configuradas para serem utilizadas como parâmetro, basta selecionar a ação de controle.



Por exemplo, ao configurar as sondas T1, T3 e TU2 para serem parâmetros para a **Cortina 1**, na função Cortina 1:



Pode-se visualizar essa configuração selecionando a opção **Cortina 1**:



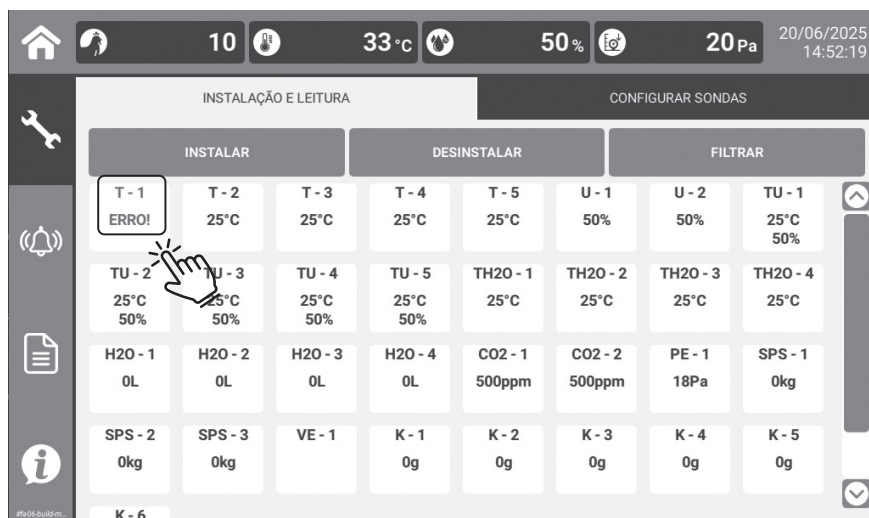


Ajustes

4.1.7. Sondas

4.1.7.2. Erro

Caso haja algum alarme de erro relacionado à instalação das sondas, é indicado na tela de instalação o ID da sonda que ocorreu o alarme.



Ajustes

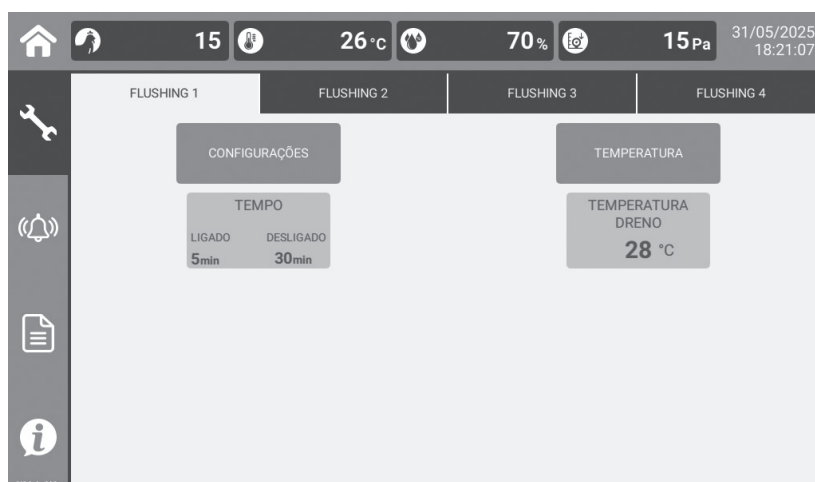
4.1.8. Flushing

O flushing realiza a troca de água de acordo com a temperatura da água ou somente por tempo. Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para flushing.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



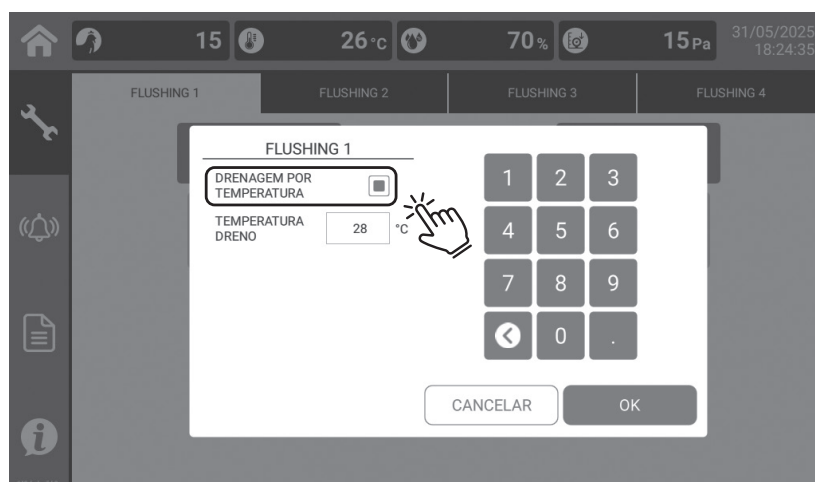
Pode-se configurar um valor de tempo e temperatura para cada Flushing realizar a troca da água. É necessário ter sondas T-H2O instaladas para configurar o Flushing por temperatura.



Para realizar as configurações de tempo, selecione a opção **CONFIGURAÇÕES** do flushing e pressione a opção **HABILITAR**. Ajuste os tempos de ligado e desligado (em minutos) e pressione OK para salvar ou **CANCELAR** para voltar.



Para ativar a opção drenagem por temperatura, selecione TEMPERATURA no flushing e em seguida ative a “**DRENAGEM POR TEMPERATURA**” e escolha a temperatura para dreno. Para isso, é necessário ter uma sonda instalada.



OBS: A TEMPERATURA DRENO pode ser ajustada entre 0 e 30°C.

Ajustes

4.1.9. Alarmes

4.1.9.1. Alarmes

Por questões de segurança, o controlador está equipado com um sistema de alarmes. Nessa tela pode-se configurar os valores para ciclo e teste da sirene e alarme de temperatura, umidade, pressão e CO2.

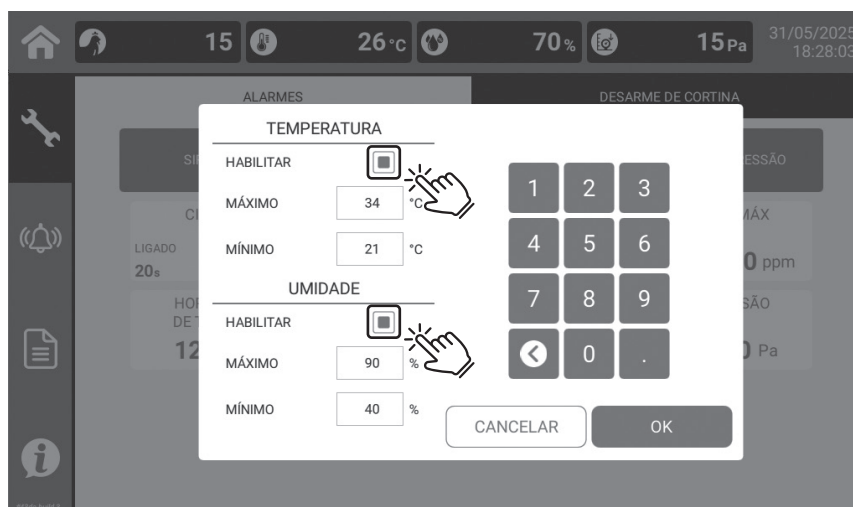


Na função **SIRENE**, pode-se ajustar o tempo de ciclo ligado e desligado quando o alarme for soado, e configurar um horário para teste da sirene, que toca diariamente por 05 segundos na hora programada para garantir seu funcionamento.



Após soado o alarme devido a alguma situação, é possível silenciar o som por 01 minuto, após esse tempo o alarme soa novamente e este ciclo se repete até que o problema gerador seja solucionado.

Na função **TEMPERATURA E UMIDADE**, pressionando os campos **HABILITAR**, é possível ajustar os alarmes para máximo e mínimo de temperatura e umidade.



Na função **CO2 E PRESSÃO**, pode-se configurar os alarmes para máximo de pressão e CO2. Para isso, é necessário habilitar a função antes de ajustar, pressionando os campos **HABILITAR**. Confirme os parâmetros no botão OK.



Atenção! Desabilitar o alarme significa que o mesmo não irá soar, mesmo que chegue na condição de segurança.

Ajustes

4.1.9. Alarmes

4.1.9.2. Desarme de Cortina

O desarme de cortina ocorre em situações em que há perda de comunicação, falta de energia ou ainda níveis altos de temperatura, **CO2 e pressão**. Nessas condições, se o alarme persistir por tempo maior do que o configurado, ocorre o desarme das cortinas.



Para editar os valores de tempo de alarme de temperatura, **CO2** e pressão, toque no campo **TEMPERATURA, CO2 E PRESSÃO**, pressione a opção em **HABILITAR DESARME** e ajuste o tempo desejado em **TEMPO**.





Pressione **OK** para salvar os parâmetros.



OBS: é necessário que o gatilho esteja instalado para ocorrer o desarme. **Atenção! Desabilitar o alarme significa que o mesmo não irá soar, mesmo que chegue na condição de segurança.**

Ajustes

4.1.10. Saídas

Na tela saídas, é possível instalar e visualizar os módulos conectados no equipamento, bem como as saídas disponíveis e utilizadas para cada um.

Ajustes

4.1.10. Saídas

4.1.10.1. Instalação

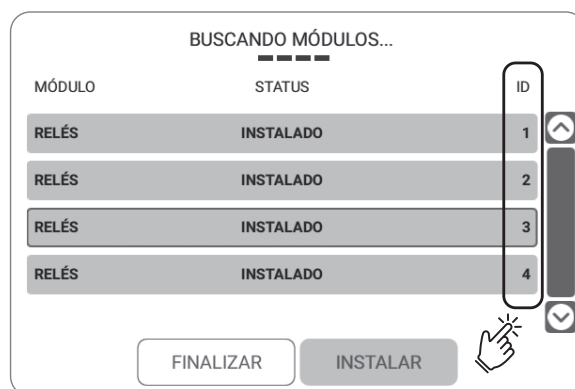
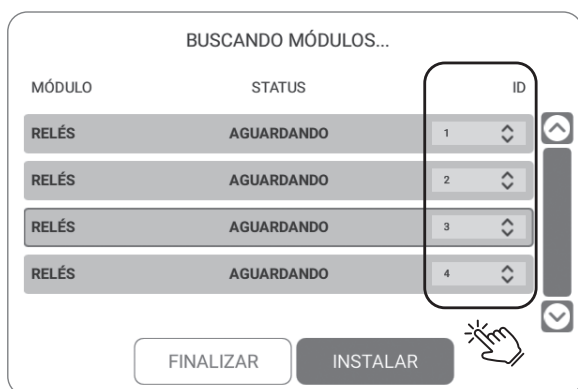
Na tela de instalação, é possível ver os atuadores.



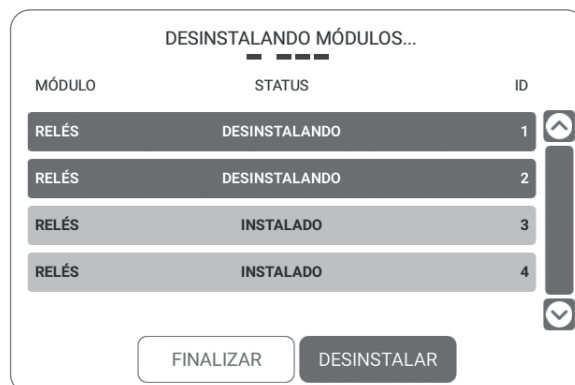
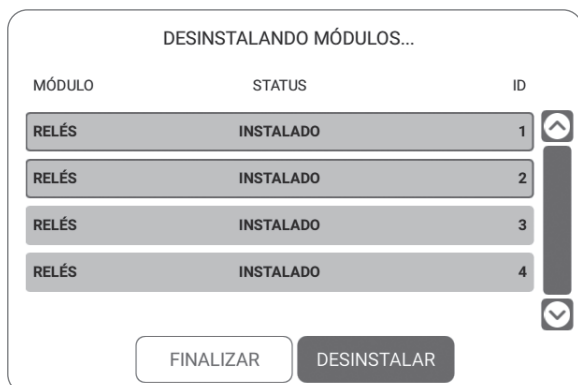
Para instalar os módulos das saídas, selecione **BUSCAR**. Isso fará com que o controlador localize todos os módulos conectados no barramento.



Uma vez na tela, ao selecionar o módulo, um **LED roxo** irá acender para indicar qual módulo foi selecionado; escolha o ID desejado para cada módulo e pressione **instalar**.



Não é possível instalar um equipamento sem um ID atribuído. Clique em finalizar uma vez que instalado. Para desinstalar, selecione os módulos que deseja remover e clique em **Desinstalar**.



Para atribuir um atuador a uma saída, selecione a opção **EDITAR** ao lado do atuador desejado.

EDITAR INLET		
ATUADOR	MÓDULO	SAÍDA
ABRE INLET 1	MÓDULO 16R 1	SAÍDA 3
FECHA INLET 1	MÓDULO 16R 2	SAÍDA 4
ABRE INLET 2	MÓDULO 16R 3	SAÍDA 5
FECHA INLET 2	MÓDULO 16R 4	SAÍDA 6
		SAÍDA 7
		SAÍDA 8
CANCELAR		OK

Quando selecionadas, é possível ver a quantidade de saídas utilizadas por atuador.

INSTALAÇÃO		VISUALIZAÇÃO	
BUSCAR		DESINSTALAR	
INLET	SAÍDAS DISPONÍVEIS 4	SAÍDAS UTILIZADAS 4	EDITAR
TUNNEL DOOR	SAÍDAS DISPONÍVEIS 4	SAÍDAS UTILIZADAS 2	EDITAR
CORTINA LATERAL	SAÍDAS DISPONÍVEIS 4	SAÍDAS UTILIZADAS 2	EDITAR

Atenção! Adicionar ou remover algumas saídas de ventilação solicita recalcular os níveis de refrigeração.

Ajustes

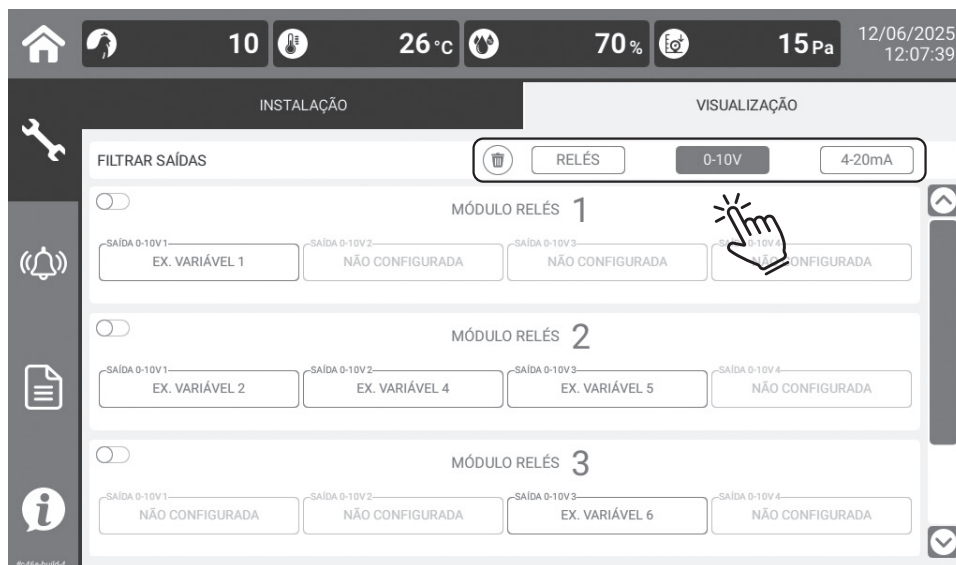
4.1.10. Saídas

4.1.10.2. Visualização

Na aba **“Visualização”**, é possível ver cada uma das saídas dos módulos instalados.

INSTALAÇÃO		VISUALIZAÇÃO	
FILTRAR SAÍDAS		RELÉS 0-10V 4-20mA	
MÓDULO RELÉS 1			
SAÍDA 1	SAÍDA 2	SAÍDA 3	SAÍDA 4
ABRE INLET 1	FECHA INLET 1	ABRE INLET 2	FECHA INLET 2
SAÍDA 5	SAÍDA 6	SAÍDA 7	SAÍDA 8
ABRE TÚNEL 1	FECHA TÚNEL 1	ABRE TÚNEL 2	FECHA TÚNEL 2
SAÍDA 9	SAÍDA 10	SAÍDA 11	SAÍDA 12
ABRE CORTINA 1	FECHA CORTINA 1	ABRE CORTINA 2	FECHA CORTINA 2
SAÍDA 13	SAÍDA 14	SAÍDA 15	SAÍDA 16
EXAUSTOR 1	EXAUSTOR 2	EXAUSTOR 3	EXAUSTOR 4
SAÍDA 0-10V1	SAÍDA 0-10V2	SAÍDA 0-10V3	SAÍDA 0-10V4
EX. VARIÁVEL 3	NÃO CONFIGURADA	NÃO CONFIGURADA	NÃO CONFIGURADA
MÓDULO RELÉS 2			
SAÍDA 1	SAÍDA 2	SAÍDA 3	SAÍDA 4

Na parte superior, pode-se filtrar as saídas por tipo de módulo instalado. O botão de lixeira remove o filtro dos módulos selecionados.



Ao selecionar a opção **FILTRAR SAÍDAS**, é possível visualizar o status de cada uma das saídas instaladas de acordo com o filtro selecionado.



Ajustes

4.1.11. Controle

Pode-se ajustar configurações referentes ao controle e operação do sistema.



O modo de CONTROLE pode ser ajustado para trabalhar em curva ou degrau, e o tipo de controle em porcentagem ou pressão.



Curva e degrau estão relacionados à temperatura desejada, configurada no menu [5.1.2 - Desejadas](#).

O Tipo de controle define o que é levado como regra para o controle dos Inlets e Tunnel Door. Pode-se ajustar também o modo de funcionamento dos **EXAUSTORES** para trabalhar como Partida Direta, 0-10V ou modo Híbrido*.



- **Modo Partida Direta:** não é possível regular a velocidade dos exaustores utilizando a partida direta. Os motores devem estar conectados ao módulo 8R e habilitados na saída do módulo nas configurações do controlador.
- **Modo 0-10V:** a rampa de aceleração é realizada de maneira percentual, sendo 0V o valor mais baixo (0%) e 10V o valor mais alto (100%), permitindo a regulação da velocidade dos exaustores. Este modo trata de grupos de exaustores ou seleção individual.
- **Modo Híbrido:** é utilizado quando há mais de um tipo de exaustor. Ao selecionar o modo Híbrido, é possível utilizar Partida Direta em conjunto com os módulos 4A.N ou 0-10V.

Caso haja alguma intercorrência entre a saída e o comando do controlador, haverá uma sinalização (!).



Modo Partida Direta com:

Modo 0-10V: a rampa é realizada de maneira percentual, conforme o módulo 0-10V. Ao atingir todos os exaustores habilitados a 100% de aceleração, o controlador aciona também os motores de partida direta para trabalhar no controle da temperatura.

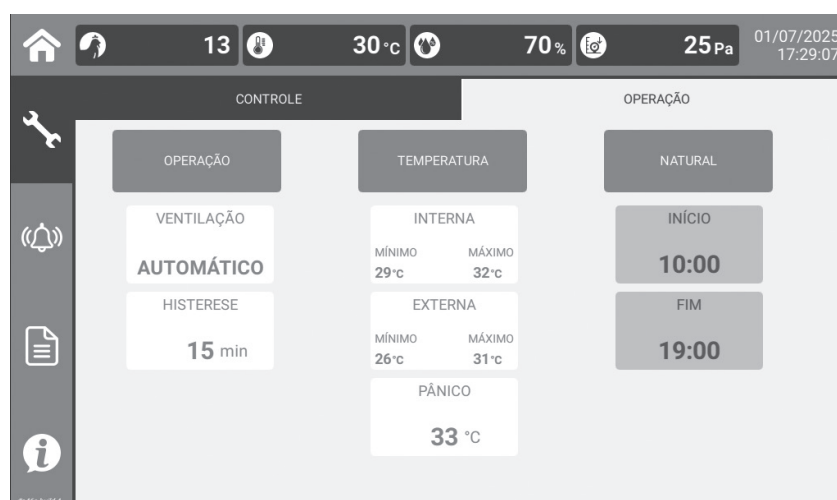


OBS: Caso haja mais de um modelo de exaustor instalado, e o modo híbrido não estiver selecionado, será utilizado apenas o modelo que estiver selecionado.



OBS: O acionamento das partidas diretas só ocorrem após o acionamento de todos os exaustores eletrônicos em 100%.

OPERAÇÃO



É possível alterar o modo de ventilação do controlador, selecionando entre **NATURAL**, **NEGATIVO** e **AUTOMÁTICO**, e o tempo de histerese.



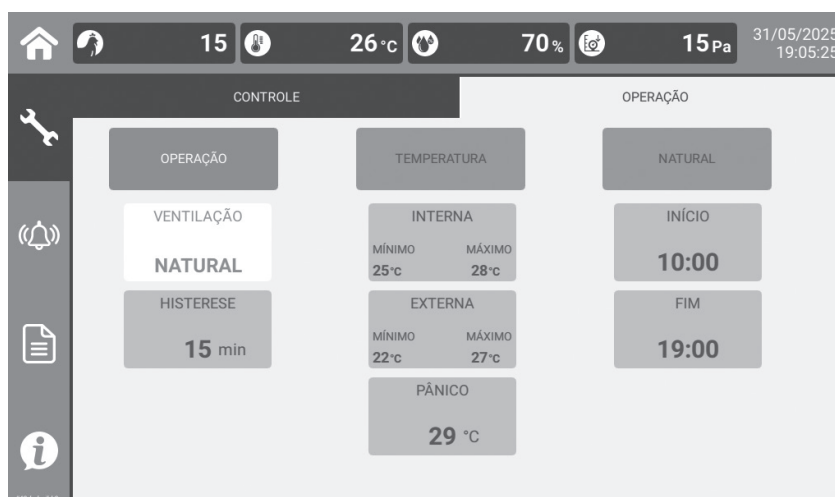
Ao selecionar o modo **NATURAL** ou **NEGATIVO**, as demais configurações de operação não podem ser alteradas, o controlador permanece operando no modo selecionado.



- Tempo de histerese: acionado ao selecionar o modo automático, é o tempo mínimo em que o controlador deve ficar em um modo antes de trocar para outro



OBS.: Se o controlador estiver migrando do modo natural para o negativo, ou vice versa, o controlador aguarda o tempo de histerese mais o tempo de fechamento da cortina, para garantir que as cortinas estejam fechadas quando entrar no modo negativo.



Ao selecionar o modo **AUTOMÁTICO**, o controlador realiza a mudança de modo de acordo com o programado, ou de acordo com a necessidade.



OBS.: É necessário ter uma sonda de temperatura (T) externa instalada.

TEMPERATURA

REGRA		MODOS
Temp Interna < Temp Interna Mínima	Temp Externa <= Temp Externa Mínima	NEGATIVO
	Temp Externa <= Temp Externa Máxima	NATURAL
	Outras situações	NATURAL
Temp Interna < Temp Interna Máxima	Temp Externa <= Temp Externa Mínima	NEGATIVO
	Temp Externa <= Temp Externa Máxima	NATURAL
	Outras situações	NEGATIVO
Temp Interna < Temp de pânico		NEGATIVO
Temp Interna < Temp de pânico		NATURAL

► **Temperatura de pânico:** se a média de temperatura interna do sistema estiver maior que a temperatura de pânico ajustada, o sistema forçará a troca do modo de operação para modo **NATURAL**.

NATURAL:

Permite que o controlador opere por modo NATURAL por um período programado. Nesse período não ocorre nenhuma troca de modo.

HORÁRIO PARA OPERAÇÃO EM MODO NATURAL

HABILITAR ☐

INÍCIO

FIM

1 2 3

4 5 6

7 8 9

< 0 >

CANCELAR

OK

É necessário selecionar a opção **HABILITAR** para realizar ajustes.

Ajustes

4.1.12. Ajustes

No menu ajustes do sistema, pode-se configurar parâmetros referentes ao sistema, como senha, data, hora, idioma e ajuste de fábrica.

Ajustes

4.1.12. Ajustes

4.1.12.1. Acesso

Para maior segurança das informações, é possível cadastrar duas senhas.



Com a senha avançada, pode-se alterar informações referentes à operação do sistema. Basta habilitar, cadastrar uma senha de até 04 (quatro) dígitos e confirmá-la.



Ao inserir uma senha avançada, isso impossibilita que a senha básica seja alterada sem acessar com a avançada. A partir da senha básica, é possível ajustar apenas configurações técnicas. Insira a senha avançada para habilitar a básica e cadastre uma **senha de até 04 dígitos**.

A senha básica **deve ser diferente** da senha avançada.

Para acessar as informações do controlador sem a necessidade de inserir uma senha, basta desabilitar as senhas.

Senha avançada: permite acesso completo aos ajustes;

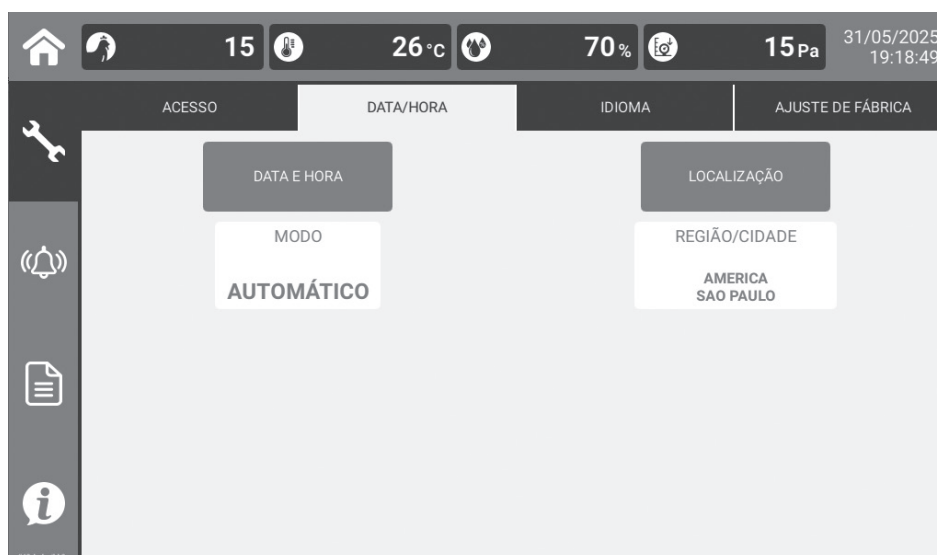
Senha básica: bloqueia acesso aos ajustes de sondas, saídas, controle, configurações, conectividade, calibração, USB, pesagem de aves e iluminação.

Ajustes

4.1.12. Ajustes

4.1.12.2. Data/Hora

Utilizando os teclado, ajuste a data e hora correntes. A localização é selecionada automaticamente, quando o controlador é conectado à internet. Os valores aplicados são necessários para as ações de controle do produto.



Ajustes

4.1.12. Ajustes

4.1.12.3. Idioma

Atualmente há 03 idiomas disponíveis no controlador: **Português, Inglês e Espanhol**. Para alterar o idioma basta selecionar a opção desejada, em seguida o sistema passará a utilizar essa linguagem.

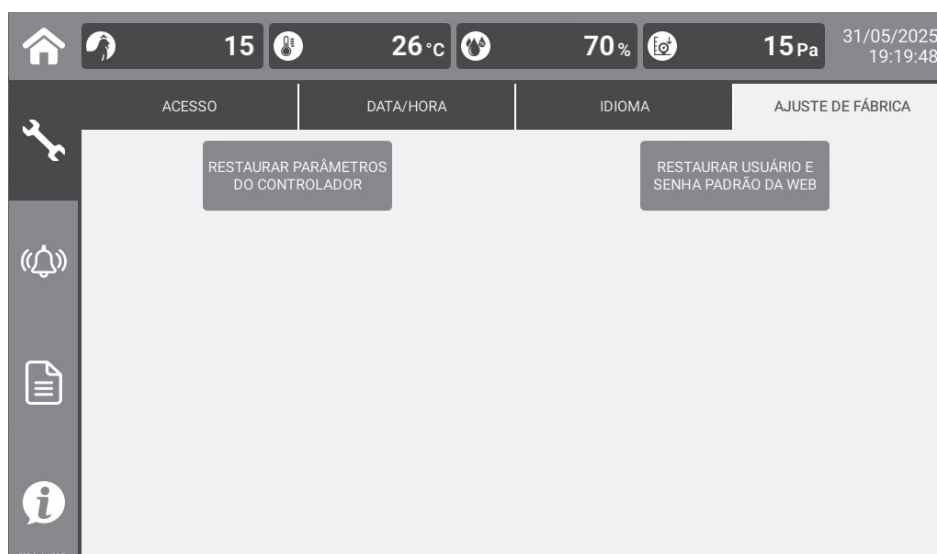


Ajustes

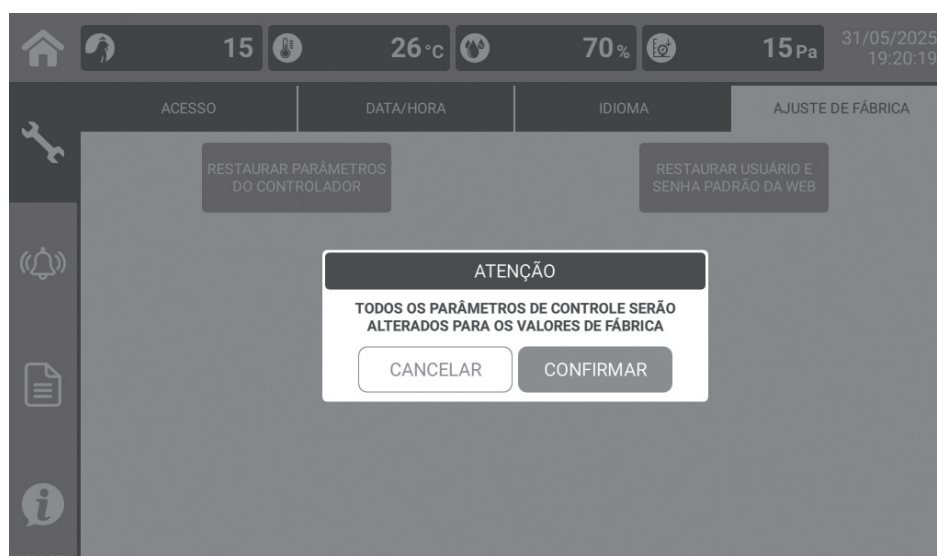
4.1.12. Ajustes

4.1.12.4. Ajustes de Fábrica

Ao selecionar os ajustes de fábrica, pode-se restaurar os parâmetros de configurações técnicas do controlador, ou usuário e senha padrão da web.



Para isso, apenas selecione a opção desejada e confirme a restauração.



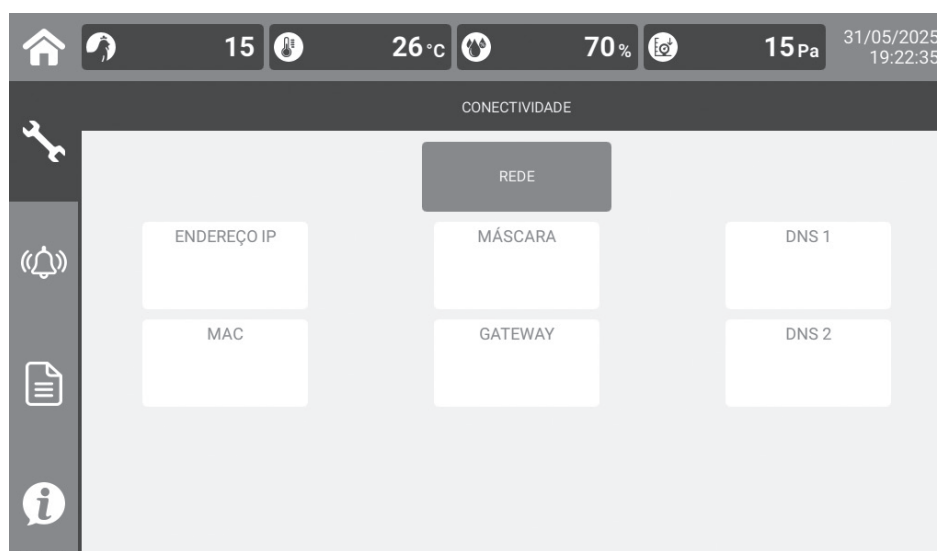
Os padrões de fábrica podem ser vistos no menu [10. Padrões de Fábrica](#).

Ajustes

4.1.13. Conectividade

4.1.13.1. Conectividade

As configurações de conectividade e **WEB** permitem acesso remoto e configuração para conexão com os serviços digitais.



É possível visualizar e configurar os parâmetros de rede:

DHCP: O controlador recebe as configurações automaticamente.

MANUAL: O usuário deve configurar manualmente os parâmetros de rede.

Endereço IP: Identificação do dispositivo na rede, sendo único para cada dispositivo.

Máscara: Número máximo que o IP pode obter naquele tipo de rede.

Gateway: Indica o IP do ponto de acesso.

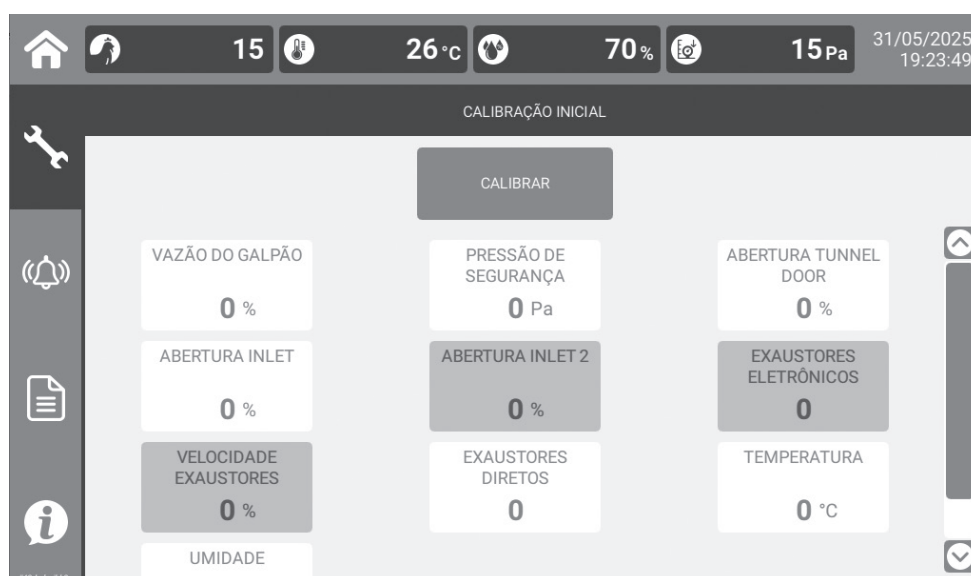
DNS1 e DNS2: Indicam o IP dos servidores que contém os endereços de IP dos sites existentes.

Ajustes

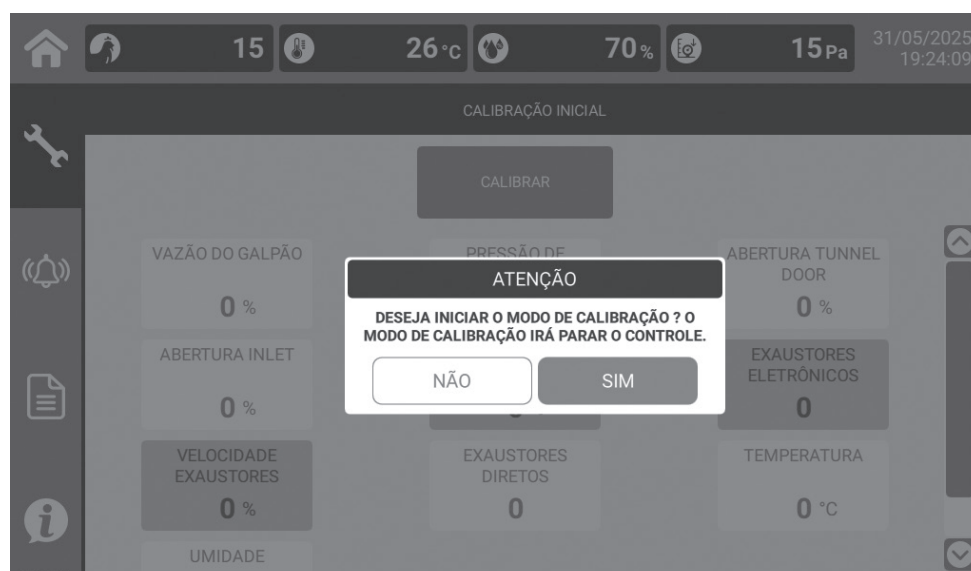
4.1.14. Calibração

A calibração serve para operar os motores eletrônicos de maneira manual, definindo os valores de abertura de entrada de ar e nível de exaustão, além das leituras de pressão do momento.

Recomenda-se realizar a calibração nos intervalos de lote.



É possível ajustar os valores percentuais de abertura de **Inlet e tunnel door**, quantidade de exaustores acionados e sua velocidade quando forem eletrônicos. Também podemos definir o valor da pressão de segurança, que quando atingida, o controle desliga todos os exaustores e logo após alguns segundos volta a ligá-los.



ATENÇÃO! Iniciar o modo de calibração faz com que o controle do equipamento pare.

Pressione **SIM para continuar** com a calibração ou **NÃO para sair**. Ao pressionar SIM, aguarde enquanto os parâmetros são preparados. Assim que todos estiverem em **100%**, pressione **OK**.



Na tela de calibração, selecione os valores que deseja aplicar na calibração através das setas - e +. Pressione o **botão APLICAR para aplicar as configurações desejadas**.

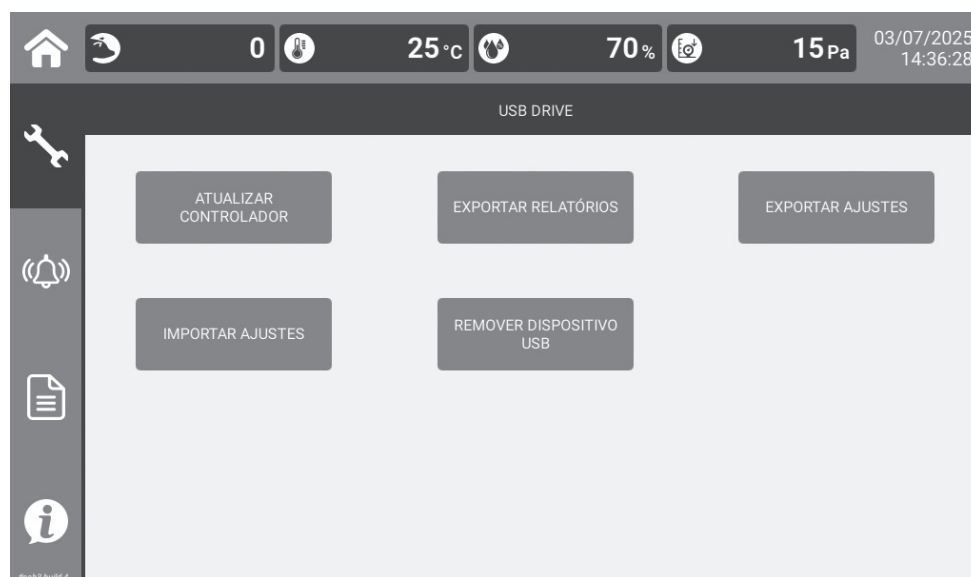


Assim que finalizada a calibração, **pressione OK para sair**.

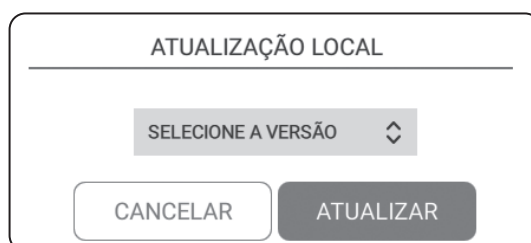
Ajustes

4.1.15. USB

Na tela **USB DRIVE** é possível atualizar o seu controlador, e realizar importações e exportação com a utilização de um *pen drive*.



Para atualizar o sistema, basta tocar em **Atualizar Controlador** e selecionar a versão desejada.



Após selecionado, clique em **atualizar**.

Antes de realizar as atualizações, consulte a seção **9 – Atualização do sistema via USB** para mais informações.

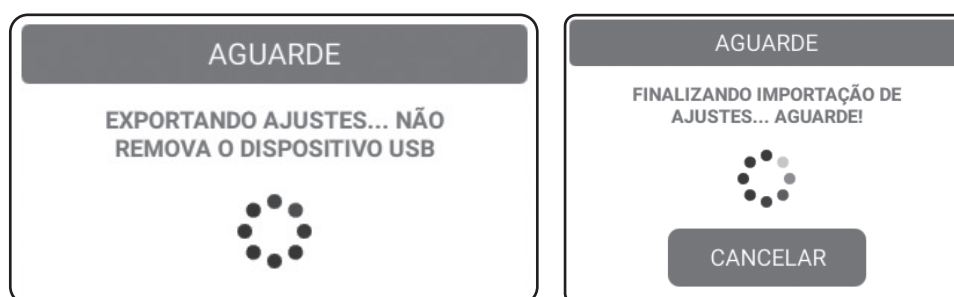
EXPORTAR RELATÓRIOS

Ao inserir o pendrive, também há a opção exportar relatórios, que permite exportar relatórios do controlador em formato .csv.



EXPORTAR AJUSTES

Ao selecionar a opção exportar ajustes, os ajustes e configurações do controlador são importados para o pendrive.

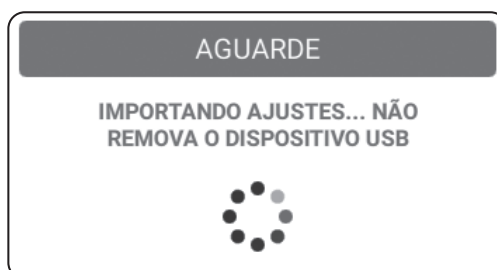


IMPORTAR AJUSTES

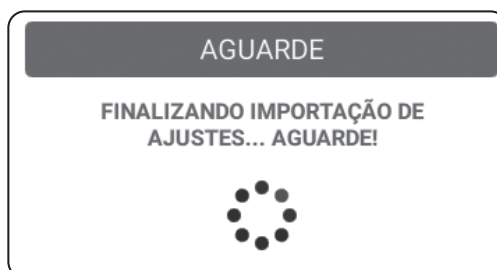
Para importar ajustes para o controlador, é



Importante: só é possível importar um arquivo exportado de um **SMAAI 5 PRO**.

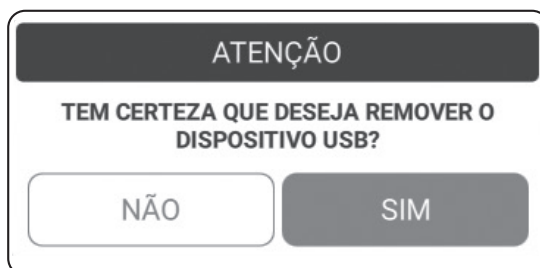


Após a atualização com importação de ajustes, aparece a tela a seguir

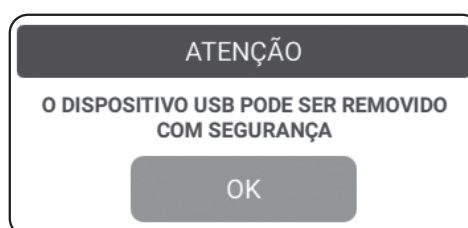
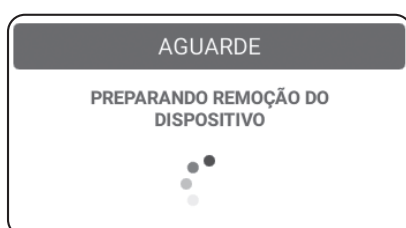


REMOVER DISPOSITIVO USB

Para remover o dispositivo USB com segurança, sempre selecione a opção **Remover Dispositivo USB**.



Após a confirmação, aguarde a remoção do dispositivo e pressione **OK**.

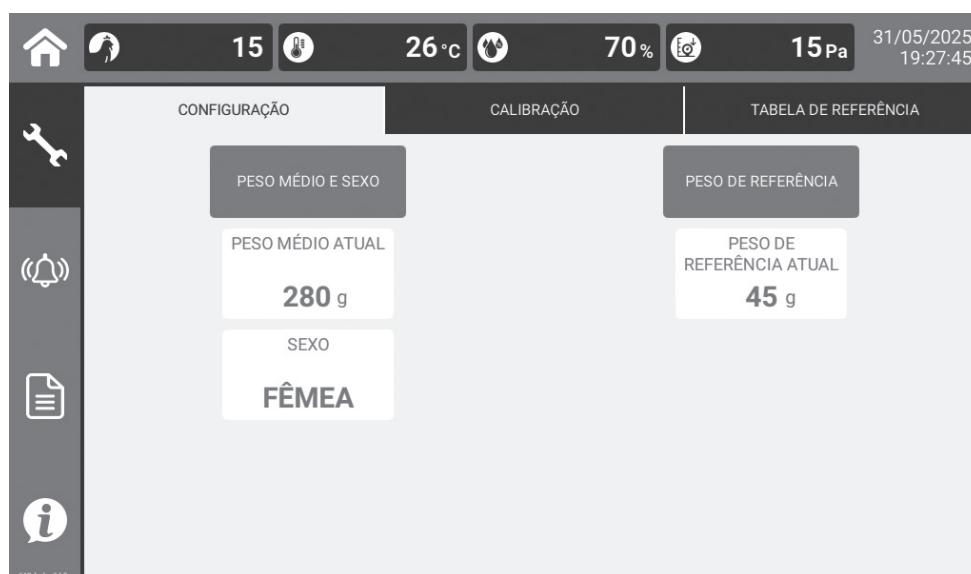


Ajustes

4.1.16. Pesagem de Aves



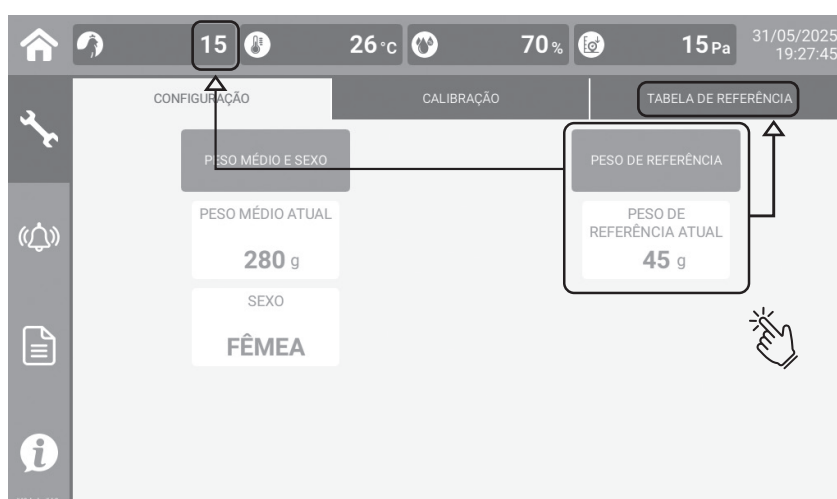
O módulo de pesagem de aves é exclusivo para criação de aves e não aparece no módulo de suínos.



Ao selecionar Peso médio e sexo, é possível selecionar o sexo do **lote** e o **peso médio** daquela idade.



O peso de referência mostra o peso indicado na tabela de referência em relação à idade atual do lote.



Na tela de calibração, é possível indicar o valor do peso padrão de calibração utilizado como referência, e também leituras de calibração das sondas.



PESO DE CALIBRAÇÃO

PESO PADRÃO CONHECIDO g

1	2	3
4	5	6
7	8	9
<	0	✕

CANCELAR OK

Peso padrão de calibração

Lembre-se que o peso inserido é **em gramas**.

LEITURAS DE CALIBRAÇÃO

SONDA	PESO	HORA
K 1	1218 g	10:55:00
K 2	2196 g	10:15:43
K 3	1400 g	08:35:27
K 4	2020 g	08:29:09
K 5	1227 g	05:44:38
K 6	1260 g	02:09:56

CANCELAR OK

Leituras de calibração das sondas.

O peso padrão de calibração é **2000g (2kg)**.

TABELA DE REFERÊNCIA

Na aba tabela de referência, é possível adicionar até **45 pontos de peso médio** em relação à idade do lote.

HOME 23 26°C 70% 15 Pa 08/06/2025 16:12:39

CONFIGURAÇÃO CALIBRAÇÃO TABELA DE REFERÊNCIA

+ ADICIONAR TOTAL: 7/45

IDADE	PESO MÉDIO	SEXO	EDITAR	EXCLUIR
0	45 g	FÊMEA	EDITAR	EXCLUIR
5	50 g	FÊMEA	EDITAR	EXCLUIR
10	55 g	FÊMEA	EDITAR	EXCLUIR

RESUMO

Ao ajustar os pesos de acordo com a idade, caso a idade atual não tenha ponto específico ajustado, o sistema calcula um peso proporcional à idade levando em consideração os pesos já informados.

Ajustes

4.1.17. Iluminação

A partir dessa função, é possível permitir o controle do brilho e a execução da rampa de dimerização de diferentes formas de acionamento.



Ao seleccionar Adicionar, é possível configurar os pontos de iluminação.



- › Idade: idade desejada para aquele ponto de iluminação.
- › Ativar: ativa a configuração de iluminação para a idade.
- › Sinc. Illum. 1: sincronismo que deixa todas as saídas iguais à iluminação 1, se houver mais de uma saída habilitada (0-10V ou relé).
- › Sempre Ligado: deixa a iluminação ligada 24hrs/dia. Se ligado, não é possível configurar mais horários nesse ponto.
- › Adicionar horário: pode-se adicionar até 10 pontos de horários (dentro das 24hrs da idade).
- › Iluminação 1, 2, 3 e 4: quantidade de saídas disponível para iluminação.
- › Liga/Desliga: horários de iniciar e finalizar a iluminação

Se a saída configurada for 0-10V, o tipo de **saída é 0-10V**.

Se a saída configurada for Relés, o tipo de saída é **Liga/Desliga**.

Ao selecionar as demais iluminações, é possível incluir outros ajustes, ou então sincronizar a iluminação com a **iluminação 1**.

Caso a saída configurada seja 0-10V, será necessário programar valores de brilho e rampa, bem como modo pico ativo, inativo ou ciclos.

CONFIGURAR ILUMINAÇÃO

IDADE DIA ILUMINAÇÃO 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

ATIVAR ☐ LIGA (hh:mm) 00:00 DESLIGA (hh:mm) 00:00

SINC. ILUM. 1 ☐ BRILHO (%) 100 RAMPA (min) 1

SEMPRE LIGADO ☐ HORÁRIO 1

MODO PICO INATIVO

CANCELAR OK

Brilho: regula a intensidade luminosa das lâmpadas

Rampa: tempo que leva para executar o valor da rampa, saindo de 0 para o valor desejado de brilho e retornando, mantendo-se dentro do intervalo de liga e desliga programado. Caso esteja sempre ligado, a rampa é realizada apenas uma única vez e permanece o valor de brilho.

Modo pico: ativo, inativo e ciclos.

Caso seja utilizado o modo pico ativo, é necessário configurar:

CONFIGURAR ILUMINAÇÃO

IDADE DIA ILUMINAÇÃO 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

ATIVAR ☐ MODO PICO ATIVO

SINC. ILUM. 1 ☐ LIGA PICO (hh:mm) 00:00 DESLIGA PICO (hh:mm) 00:00

SEMPRE LIGADO ☐ BRILHO PICO (%) 0 RAMPA PICO (min) 0

HORÁRIO 1

CANCELAR OK

Liga pico: horário de início de subida para pico.

Desliga pico: horário de término do pico e início de descida.

Brilho pico: brilho máximo atingido durante o pico nesse ponto.

Rampa pico: tempo para ligar e desligar até atingir o pico de luminosidade.

Caso seja utilizado o modo **pico ciclos**, é necessário configurar:

CONFIGURAR ILUMINAÇÃO

IDADE DIA 0-10V ILUMINAÇÃO 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

ATIVAR ☒ SINC. ILUM. 1 ☐ SEMPRE LIGADO ☐

MODO PICO **CICLOS**

BRILHO PICO (%) RAMPA PICO (min)

DURAÇÃO PICO LIGADO (min)

HORÁRIO 1

Duração pico ligado: tempo em que o pico programado permanece ligado até iniciar a rampa de descida, realizando ciclos dentro dos horários programados.

Ex: Programação de iluminação configurada para ligar às 14 e desligar às 15, com brilho de pico de 50% e rampa de pico de 2 min.

CONFIGURAR ILUMINAÇÃO

IDADE DIAS 0-10V ILUMINAÇÃO 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

ATIVAR ☒ SINC. ILUM. 1 ☐ SEMPRE LIGADO ☐

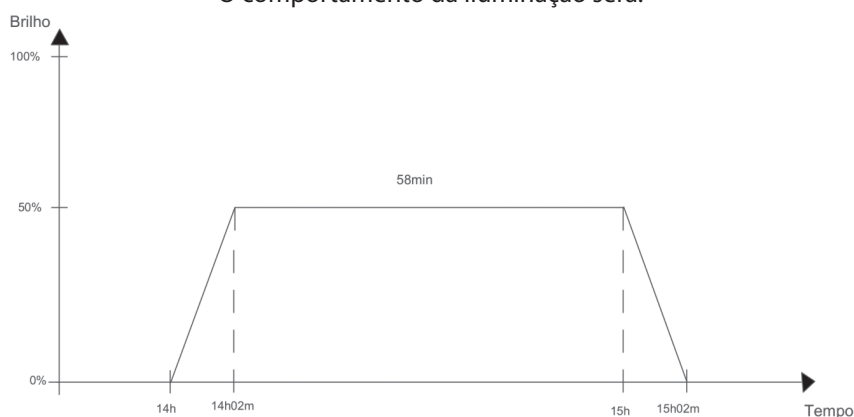
MODO PICO **ATIVO**

LIGA PICO (hh:mm) DESLIGA PICO (hh:mm)

BRILHO PICO (%) RAMPA PICO (min)

HORÁRIO 1

O comportamento da iluminação será:



Após finalizados os ajustes, **selecione OK**. Na tela principal, todos os pontos cadastrados ficam disponíveis para visualizar, editar ou excluir.

É possível adicionar até **15 idades**.



Valores referentes à quantidade de horários configurados para cada saída, nesse caso está sendo utilizado 01 horário de **10 disponíveis** para cada saída.

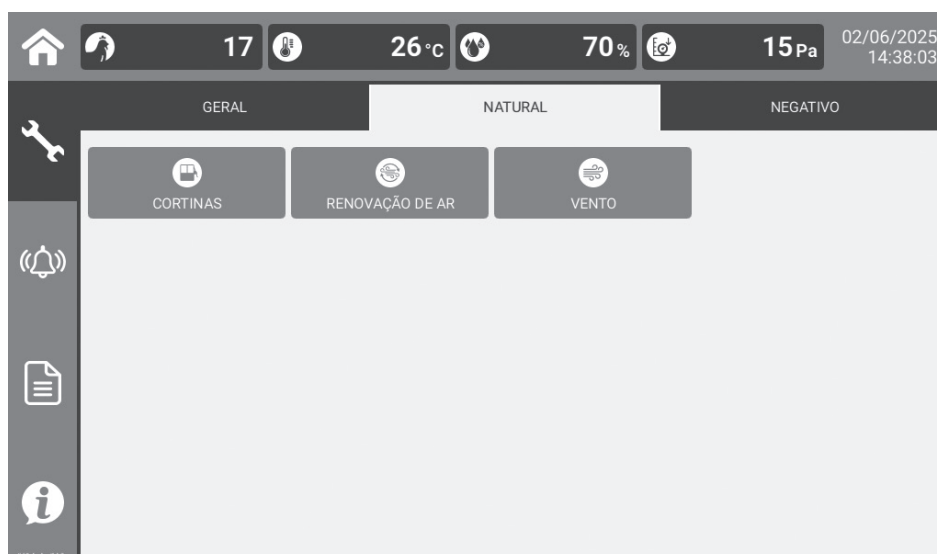


O ponto superior mostrado é sempre o ponto de idade atual do lote ou o anterior mais próximo da idade atual.

Ajustes

4.2. Ajustes Natural

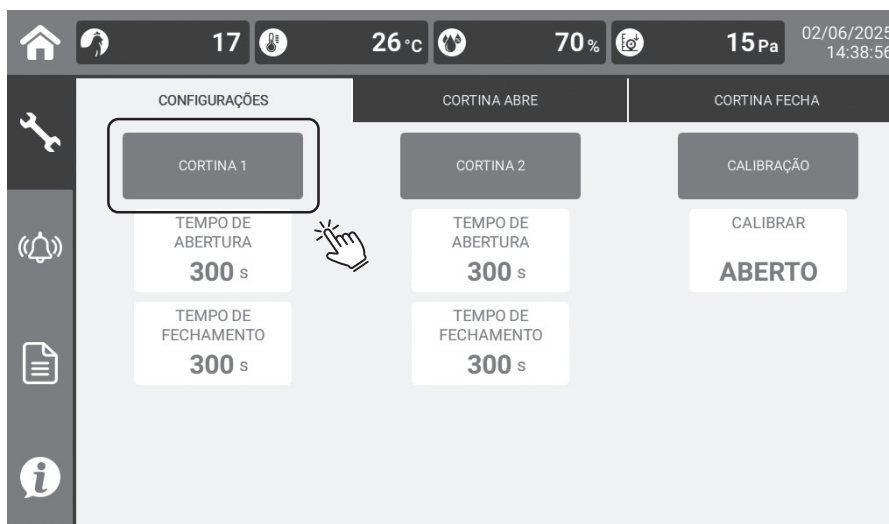
Na tela de configurações Natural é possível configurar ajustes referentes a ventilação natural (ou positiva), podendo ser ajustado então valores para cortinas, renovação de ar (ventilação mínima) e vento.



Ajustes

4.2.1. Cortinas

No menu cortinas, pode-se ajustar configurações referentes a tempos de abertura e fechamento das cortinas 1 e 2, e calibração das mesmas.



Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para abertura de cortinas.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, a mensagem a seguir é mostrada.

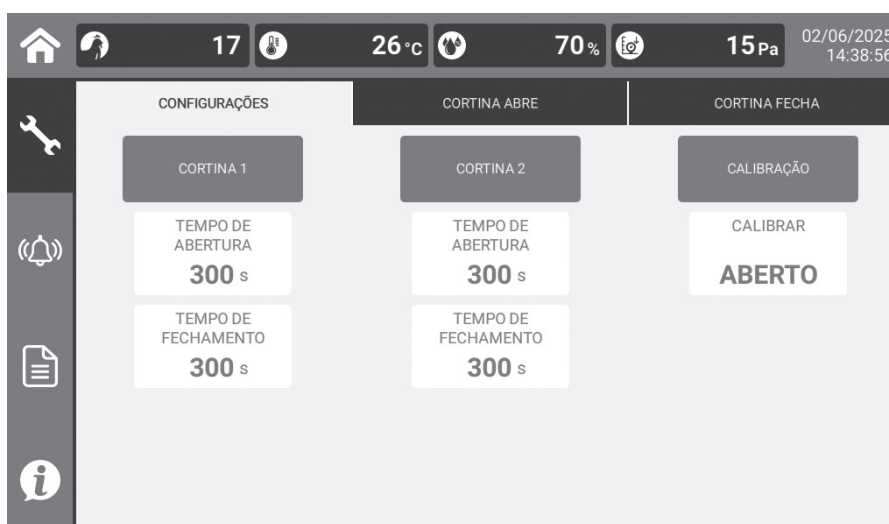


Ajustes

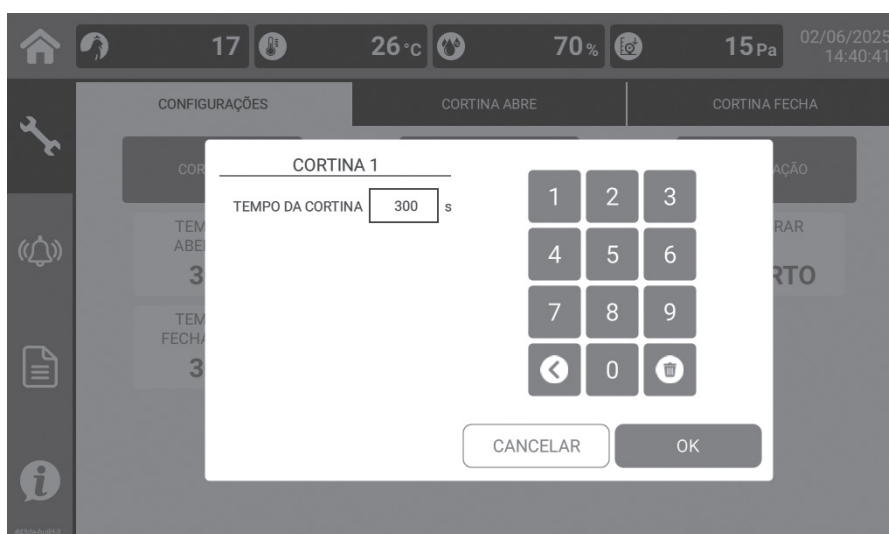
4.2.1. Cortinas

4.2.1.1. Configurações

No menu Configurações, pode-se ajustar valores referentes ao **tempo total de abertura e fechamento** das cortinas 1 e 2, e calibrar a abertura e fechamento das cortinas com a máquina de cortina.



Para ajustar o tempo de abertura e fechamento das cortinas, basta pressionar a cortina que se deseja ajustar e utilizar o teclado numérico para inserir o valor, em segundos.



A calibração serve para corrigir o posicionamento das cortinas. O controlador calibra automaticamente as cortinas ao longo do dia em momentos oportunos. Para realizar a calibração manual, selecione se a calibração deve ser abrindo ou fechando as cortinas.



A calibração aciona a abertura ou fechamento das cortinas, dependendo da configuração ajustada.



NOTA: Quando há falta de energia por mais de 5 minutos, assim que a energia retornar, é realizada a calibração das cortinas de acordo com a configuração selecionada (calibrar aberto ou calibrar fechado).

Ajustes

4.2.1. Cortinas

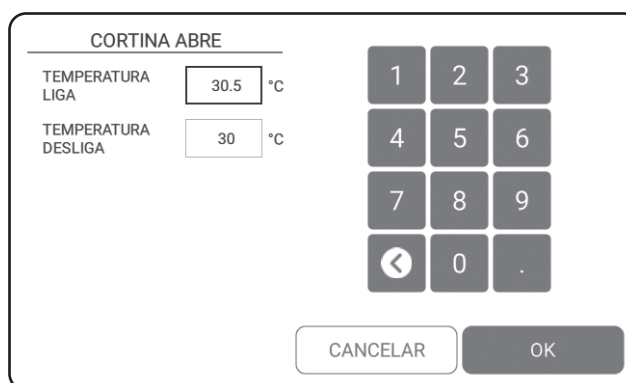
4.2.1.2. Cortina Abre

Neste menu é possível programar as temperaturas para abertura das cortinas. Pode-se também ajustar o percentual (%) e o tempo de espera (segundos).



TEMPERATURA:

A tela TEMPERATURA permite ajustar os valores de Temperatura Liga e Temperatura Desliga.



TEMPERATURA:

TEMPERATURA LIGA: o valor ajustado nesse campo determina em qual temperatura as cortinas devem ser acionadas para abertura.

TEMPERATURA DESLIGA: o valor ajustado nesse campo determina em qual temperatura as cortinas devem parar a abertura.



OBS.: O valor de Temperatura Liga deve ser MAIOR que o de Temperatura Desliga.

AJUSTES: o menu AJUSTES permite ajustar os valores de Percentual e Tempo de Espera.

PERCENTUAL: o valor ajustado no percentual determina qual a porcentagem de abertura das cortinas.

TEMPO DE ESPERA: indica o período em que o controlador aguardará até partir para a próxima ação.

CORTINA ABRE

PERCENTUAL

13

%

TEMPO DE ESPERA

180

s

1

2

3

4

5

6

7

8

9

<

0

CANCELAR

OK

4.2.1. Cortinas

4.2.1.3. Cortina Fecha

Neste menu é possível programar as temperaturas para fechamento das cortinas. Pode-se também ajustar o percentual (%) e o tempo de espera (segundos).

14

30 °C

70 %

25 Pa

03/07/2025
13:33:54

CONFIGURAÇÕES

CORTINA ABRE

CORTINA FECHA

#46a-build_4

TEMPERATURA

TEMPERATURA LIGA

29.5 °C

TEMPERATURA DESLIGA

30 °C

AJUSTES

PERCENTUAL FECHAMENTO

13 %

TEMPO DE ESPERA

180 s

TEMPERATURA:

O menu TEMPERATURA permite ajustar os valores de Temperatura Liga e Temperatura Desliga.

The screenshot shows a control interface titled "CORTINA FECHA". It has two input fields: "TEMPERATURA LIGA" with a value of 29.5 °C and "TEMPERATURA DESLIGA" with a value of 30 °C. To the right is a numeric keypad with buttons 1-9, 0, and a decimal point. At the bottom are "CANCELAR" and "OK" buttons.

Temperatura Liga: o valor ajustado nesse campo determina em qual temperatura as cortinas devem ser acionadas para fechamento.

Temperatura Desliga: o valor ajustado nesse campo determina em qual temperatura as cortinas devem parar o fechamento.



OBS.: O valor de Temperatura Liga deve ser MENOR que o de Temperatura Desliga.

AJUSTES:

Deve-se também ajustar o percentual de fechamento e o tempo de espera das cortinas.

The screenshot shows a control interface titled "CORTINA FECHA". It has two input fields: "PERCENTUAL" with a value of 13 % and "TEMPO DE ESPERA" with a value of 180 s. To the right is a numeric keypad with buttons 1-9, 0, a left arrow, and a trash icon. At the bottom are "CANCELAR" and "OK" buttons.

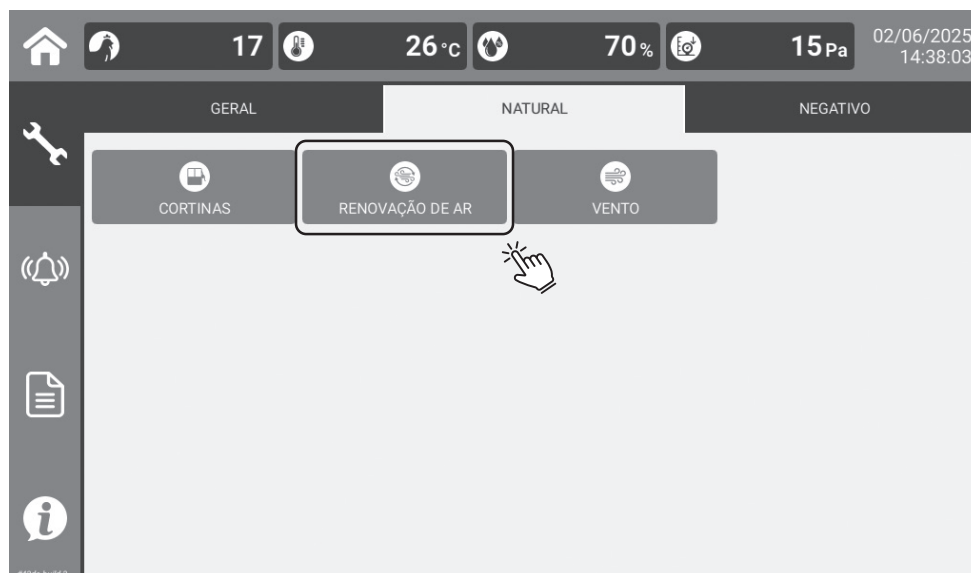
PERCENTUAL: o valor ajustado no percentual determina qual a porcentagem de fechamento das cortinas.

TEMPO DE ESPERA: indica o período em que o controlador aguardará até partir para a próxima ação.

Ajustes

4.2.2. Renovação de Ar

O modo natural promove a realização da renovação de ar no galpão, de maneira a regular o clima interno e promover melhor ambiência para os animais.



Esse menu só pode ser acessado caso se tenha ao menos uma saída configurada para renovação de ar.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



É possível ajustar os percentuais de abertura, tempos e bloqueios para entrada de ar.



Ajustes

4.2.2. Renovação de Ar

4.2.2.1. Ajustes

Através dos ajustes é possível habilitar a renovação de ar por meio do tempo e por meio do nível de CO₂, bastando selecionar a marcação dos campos.



Pressione OK para salvar as alterações.

Desmarcar ambas as opções desabilita a renovação de ar.

Habilitar por tempo: abre o percentual de cortina e fica aberta por “tempo aberto”, depois fecha o valor do percentual de abertura e fica fechada por “tempo fechado”.

CO₂: irá levar em conta os ajustes de CO₂ para abertura da cortina (incrementando o percentual de abertura).

Ajustes

4.2.2. Renovação de Ar

4.2.2.2. Tempos

No menu “**Tempos**”, é possível ajustar os valores de tempo aberto e fechado das cortinas para a renovação de ar.



TEMPOS:

ABERTO: Configura o tempo em que as cortinas permanecem abertas.

FECHADO: Configura o tempo em que as cortinas permanecem fechadas.

4.2.2. Renovação de Ar

4.2.2.3. Abertura

No menu “Aberturas”, ajuste os valores (em porcentagem) para a abertura para que haja abertura das cortinas quando em caso de necessidade de renovação de ar.

ABRE: valor de 5% a 100% de quanto a cortina abrirá baseado na temperatura.

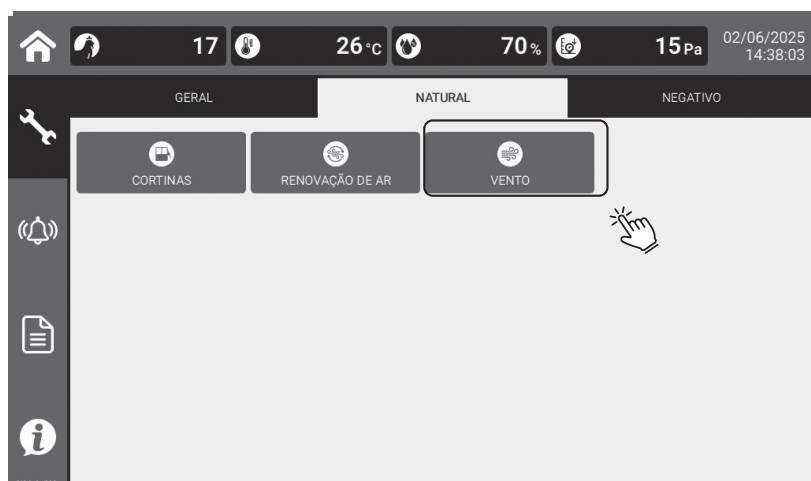
LIMITE: ao atingir esse valor percentual de abertura de cortina, as cortinas abrem o percentual solicitado de acordo com a temperatura, deixando de realizar Renovação de Ar.



Ajustes

4.2.3. Vento

Controle das cortinas por sensor de vento (VE), realizando o fechamento das mesmas em caso de rajada de vento.

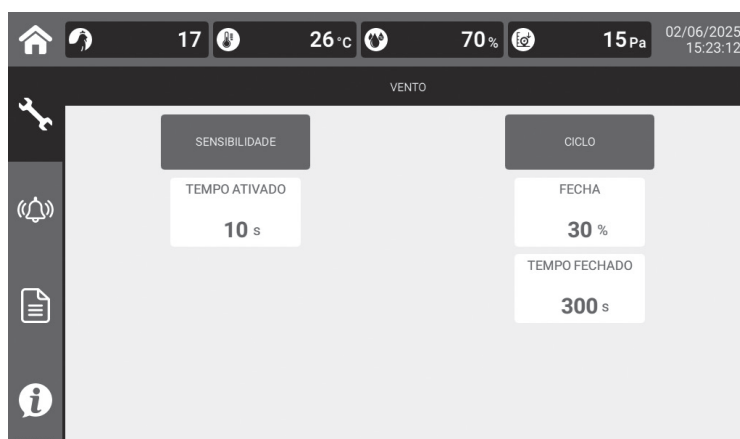


Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para vento.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



Para editar os campos de sensibilidade e ciclo de vento, pressione SENSIBILIDADE e CICLO respectivamente.



SENSIBILIDADE: define por quanto tempo de vento deverá acionar a palheta para que as cortinas sejam fechadas. Valores entre 01 e 10 segundos.



CICLO:

FECHA: porcentagem de fechamento das cortinas após a detecção de vento. Valores entre 05 e 100%.

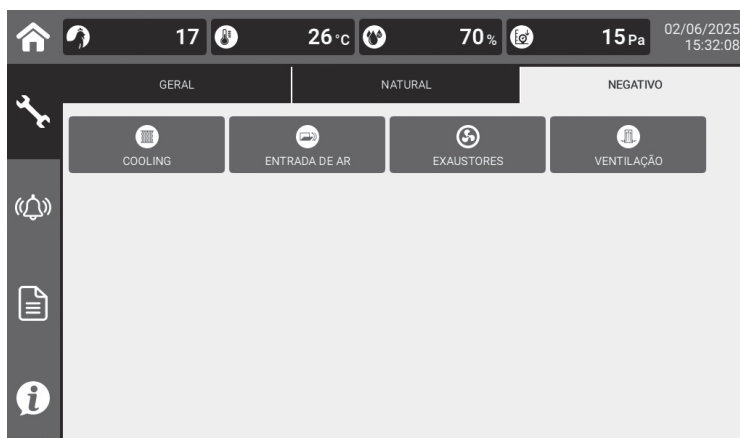
TEMPO FECHADO: tempo em que as cortinas devem ficar fechadas após a detecção de vento. Valores entre 05 e 20 minutos.



Ajustes

4.3. Ajustes Negativo

Na tela de configurações Negativo é possível configurar ajustes referentes ao controlador operando em modo negativo.



Ajustes

4.3.1. Cooling

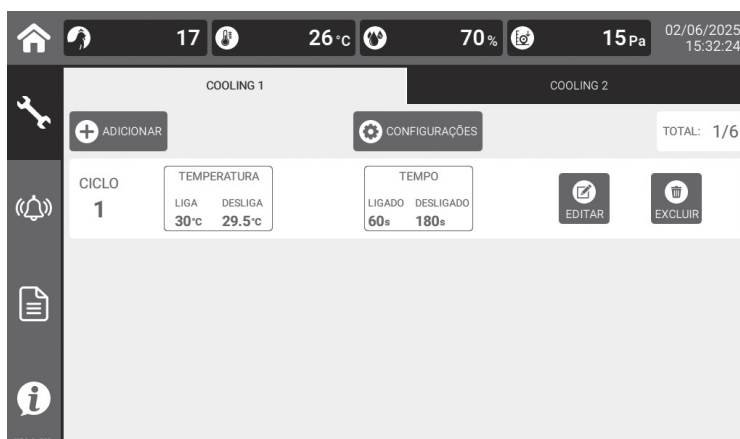
O cooling trabalha com o intuito de diminuir a temperatura do ambiente, e é utilizado em granjas com sistema de ventilação por pressão negativa.

Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para cooling.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



É possível adicionar até **06 pontos de refrigeração**, e as configurações gerais se aplicam a todos os pontos.



OBS.: Para adicionar pontos é necessário ter o COOLING instalado. Pode-se ter até dois (02) coolings instalados.



Ajuste os valores de temperatura de liga e desliga do cooling, e selecione o ciclo (tempo) ligado e desligado do mesmo. Caso deseje que o cooling permaneça ativado continuamente dentro dos limites de temperatura estabelecidos, selecione a opção “**CONTÍNUO**”.

A partir das **CONFIGURAÇÕES**, é possível ajustar os valores de temperatura mínima e ativar o cooling para operar por temperatura e umidade, bastando apenas selecionar a opção de habilitar e inserir os limites desejados.



CONFIGURAÇÕES:

TEMPERATURA MÍNIMA: temperatura mínima para acionar por umidade ou temperatura.

UMIDADE MÁXIMA: umidade máxima para o controle do cooling, acima deste valor o nebulizador não é ativado. Este valor deve ser maior que a umidade desejada + 5%.

UMIDADE LIGA: valor de umidade para ligar o cooling.

UMIDADE DESLIGA: valor de umidade para desligar o cooling.

- A umidade LIGA deve ser sempre **MENOR** que a umidade DESLIGA.
- A umidade máxima deve ser **MAIOR** que a umidade desejada.

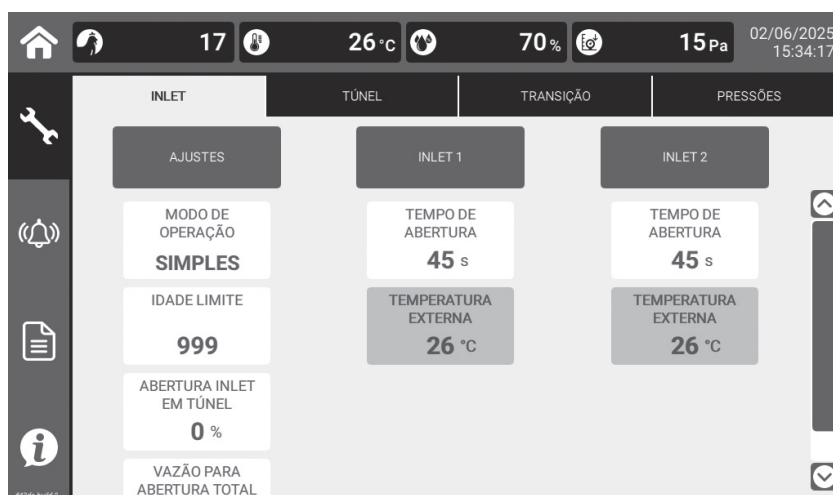
Ajustes

4.3.2. Entrada de Ar

O controle da entrada de ar é feito de maneira a manter a pressão interna do galpão quando este estiver operando em modo negativo.

Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para entrada de ar.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



Ajustes

4.3.2. Entrada de Ar

4.3.2.1. Inlet

Neste menu é possível configurar o modo de operação e os ajustes.



AJUSTES:

IDADE LIMITE: a partir da idade selecionada sai do modo de funcionamento com Inlet, passando a trabalhar por tunnel door até o final do lote.

ABERTURA INLET EM TÚNEL: valor ajustado (em %) referente à abertura do Inlet quando estiver sendo trabalhado por tunnel door.

VAZÃO PARA ABERTURA TOTAL: valor ajustado (em %) da vazão total do galpão (considerando todos os exaustores tanto eletrônicos quanto partida direta) em que os Inlets deverão estar totalmente abertos.

EX: Você possui 16 exaustores instalados em sua granja. A vazão dos Inlets foi projetada para 60%. Logo:

$$16 * \frac{60}{100} = 9,6 \text{ exaustores}$$

Ou seja, aproximadamente 9 exaustores quando estiver operando 100% dos inlets abertos.

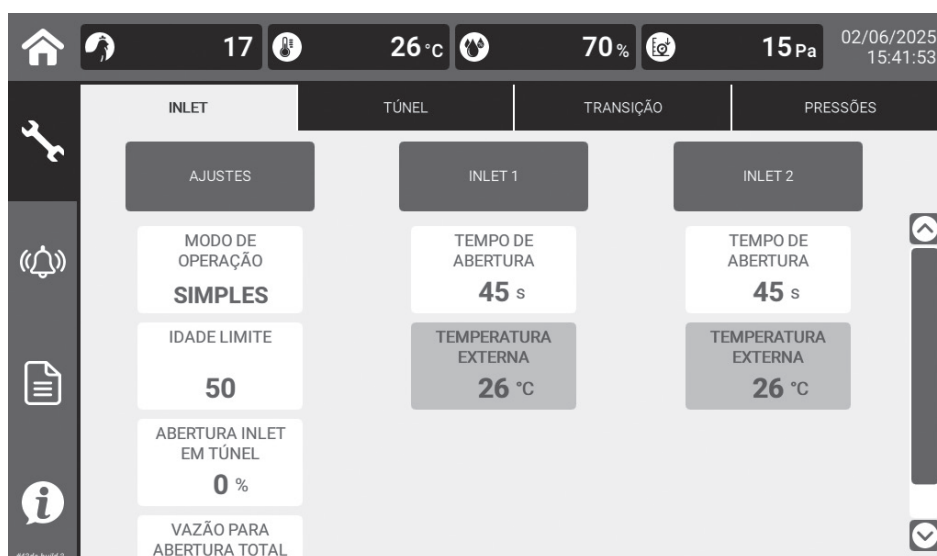
O restante dos 40% será operado pelo tunnel door, que irá comportar 100% da vazão da granja.

MODO:

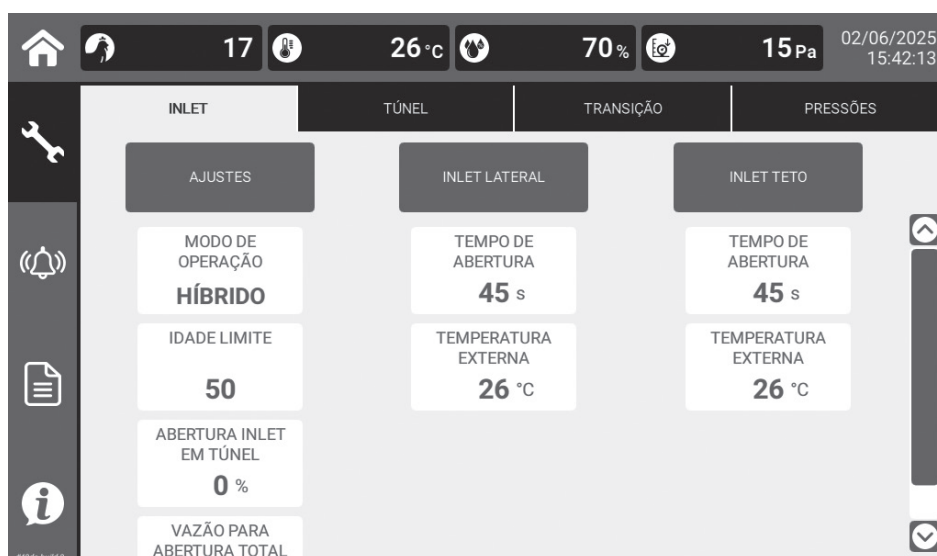
- **Sequencial:** é necessário possuir dois motores para esse modo, e configurá-los em 1 ou 2 no menu SAÍDAS (item 5.1.10 Saídas). O Inlet 2 começa a abrir após o Inlet 1 estar totalmente aberto.



► **Simples:** apenas um atuador é utilizado, todos os Inlets são acionados por apenas um motor.



► **Híbrido:** no modo híbrido, pode-se utilizar Inlet lateral e Inlet de teto. O modo híbrido depende da temperatura externa, precisando ter uma sonda T instalada do lado externo do galpão.



Funcionamento dos Inlet de teto e lateral quando instalados:

O Inlet de teto é acionado quando a temperatura externa está baixa, e o lateral é acionado com temperatura externa alta.

Ajuste os valores de Tempo de Abertura Total e Temperatura Externa para ambos os **INLET LATERAL** e **INLET TETO**.

INLET LATERAL

TEMPO DE ABERTURA: tempo ajustado para a abertura total do Inlet lateral

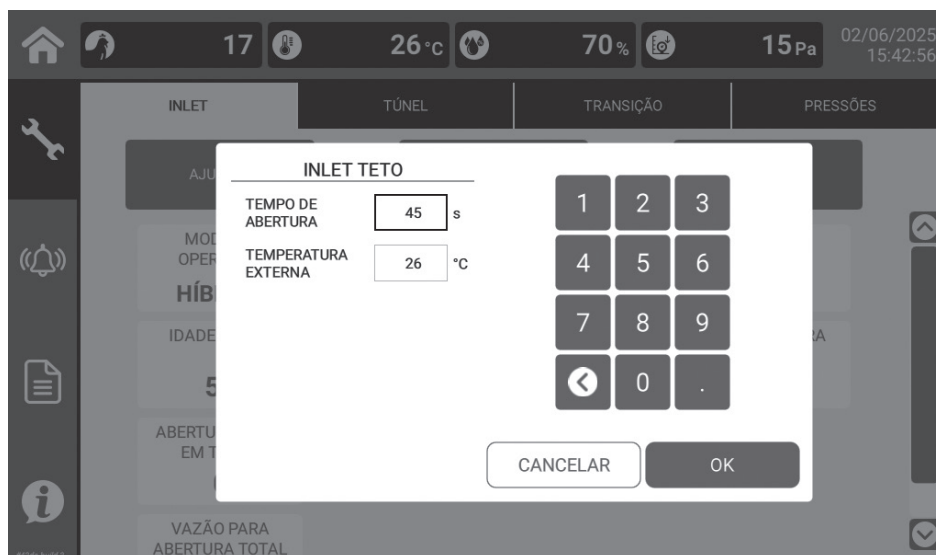
TEMPERATURA EXTERNA: valor de temperatura externa para que seja realizada a abertura do Inlet lateral (é necessária uma sonda externa instalada, selecione a sonda T/TU como externa)



INLET TETO

TEMPO DE ABERTURA: tempo ajustado para a abertura total do Inlet de teto

TEMPERATURA EXTERNA: valor de temperatura externa para que seja realizada a abertura do Inlet de teto



Ajustes

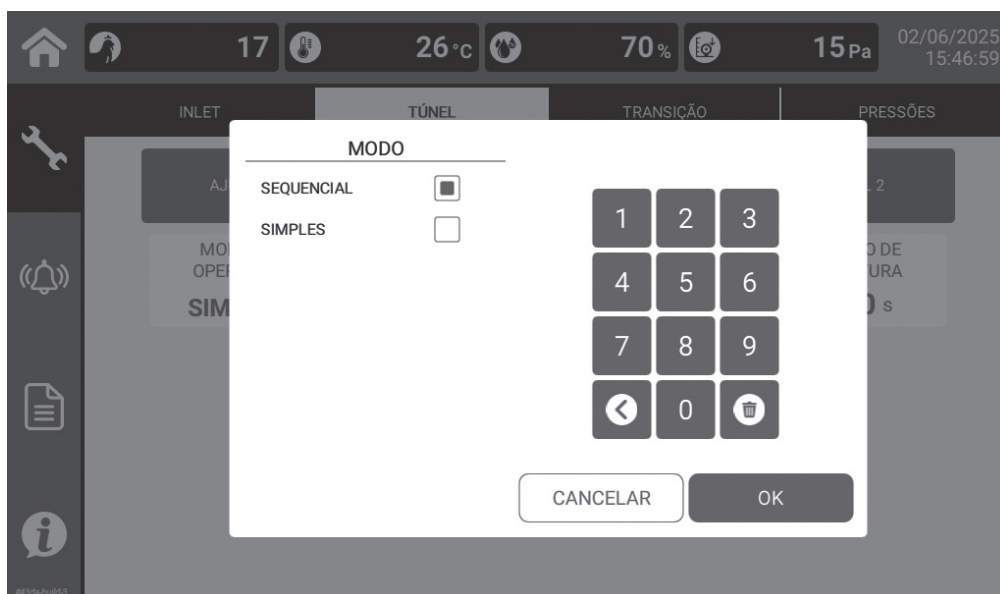
4.3.2. Entrada de Ar

4.3.2.2. Túnel

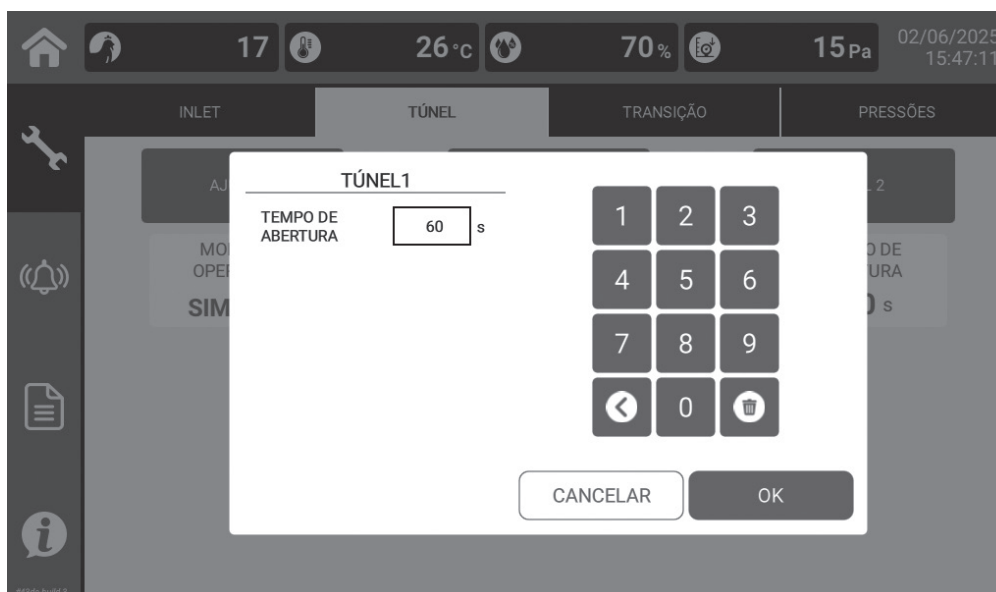
No menu **TÚNEL** é possível configurar os ajustes necessários para o modo de operação e abertura de tunnel door.



AJUSTES: Ajuste o modo de operação em SEQUENCIAL ou SIMPLES.



TÚNEL 1/TÚNEL 2: Ajuste os valores de tempo de abertura total para o TÚNEL 1 e TÚNEL 2.



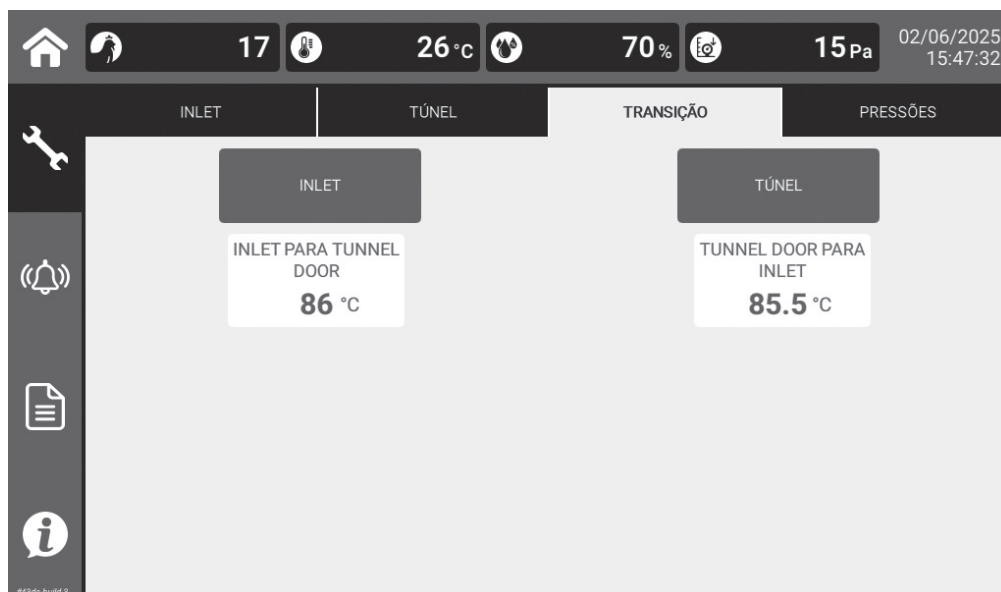
O tempo de abertura do tunnel door pode ser configurado de **25 a 300 segundos**.

Ajustes

4.3.2. Entrada de Ar

4.3.2.3. Transição

As temperaturas de transição são configuradas para que haja mudança de Inlet para tunnel door e de tunnel door para Inlet nas temperaturas inseridas. Por padrão de fábrica, esses valores são altos, para que não seja realizada a transição em momento algum, a não ser que seja de desejo do usuário.



INLET PARA TUNNEL DOOR: temperatura ajustada para haver transição de Inlet para tunnel door.



TUNNEL DOOR PARA INLET: temperatura ajustada para haver transição de tunnel door para Inlet.



OBS.: ajustar a temperatura TUNNEL DOOR PARA INLET primeiro, depois a temperatura INLET PARA TUNNEL DOOR, para garantir a conformidade entre os valores ajustados.

Ajustes

4.3.2. Entrada de Ar

4.3.2.4. Pressões

Neste menu é possível configurar as preferências referentes a pressões.



VENTILAÇÃO MÍNIMA:



PRESSÃO VM: ajuste o valor para a pressão desejada durante a ventilação mínima.

PRESSÃO OSCILAÇÃO: ajuste o valor da faixa de variação da pressão para mais ou para menos antes de abrir ou fechar o Inlet e/ou túnel para ajustar a pressão de ventilação mínima.

TRANSIÇÃO:

PRESSÃO TRANSIÇÃO: ajuste a pressão desejada durante a transição.

PRESSÃO OSCILAÇÃO: ajuste o valor da faixa de variação da pressão para mais ou para menos antes de abrir ou fechar o Inlet e/ou túnel para ajustar a pressão de transição.

TUNNEL DOOR:

PRESSÃO TUNNEL DOOR: ajuste o valor para a pressão desejada durante a utilização do túnel door.

PRESSÃO OSCILAÇÃO: ajuste o valor da faixa de variação da pressão para mais ou para menos antes de abrir ou fechar o Inlet e/ou túnel para ajustar a pressão de tunnel door.

Ajustes

4.4. Exaustores

Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para exaustores.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada**.



Eletrônicos:

utilizado para configurar as saídas de exaustores eletrônicos via 0-10 ou 4-20.



PARÂMETROS:

ajusta os parâmetros dos exaustores eletrônicos.



RAMPA DE SUBIDA: ajuste de tempo para troca de velocidade dos exaustores. Pode ser configurado de 5 a 20 segundos.

VELOCIDADE DE PARTIDA: velocidade para início de operação do exaustor. Quando o exaustor iniciar a operação, esse valor deve ser suficiente para abertura das aletas de vedação. Pode ser configurada de 20 a 100%.

TEMPO DE PARTIDA: tempo necessário para que o exaustor se mantenha em velocidade de partida para abertura das aletas. Pode ser configurado de 5 a 20 segundos.

VELOCIDADE MÍNIMA: velocidade mínima de operação dos exaustores. Pode ser configurada de 20 a 90%.

VELOCIDADE MÁXIMA: velocidade máxima de operação dos exaustores. Pode ser configurada de 30 a 100%.

Ajuste:

Configura os ajustes automáticos.



DIFERENÇA LIGA: aumento de temperatura necessário para aumentar o nível de exaustão. Deve ser maior que 0,2°C.

DIFERENÇA DESLIGA: diminuição de temperatura necessária para a redução do nível de exaustão. Deve ser menor que DIFERENÇA LIGA e maior que 0.

LIGAR TODAS SAÍDAS: temperatura para que todos os exaustores operem em velocidade mínima. Deve ser maior que a temperatura desejada + DIFERENÇA LIGA.

SAÍDAS EM VEL. MÁX.: temperatura para que todos os exaustores operem em velocidade máxima. Deve ser maior que a temperatura LIGA TODAS SAÍDAS + DIFERENÇA LIGA.

SAÍDA POR NÍVEL: número de exaustores que devem ser ligados por nível. Caso o número de níveis e o número de exaustores seja o mesmo, esse valor é 1. Se forem usados mais níveis do que o número de exaustores, esse número diminui.

ACELERAÇÃO POR NÍVEL: porcentagem de aumento da velocidade dos exaustores depois que todos estiverem ligados.

Os valores de **saída por nível e aceleração por nível** são calculados automaticamente pelo sistema, com base na velocidade mínima e máxima.

Editar:

Tela de configuração dos níveis.



TEMPERATURAS: níveis de temperatura para ligar e desligar os exaustores naquele nível.

EXAUSTORES: número de saídas ligadas no nível e velocidade dos exaustores.

Partida Direta:

É utilizado para configurar as saídas de exaustores que utilizam partida direta.



Partida Direta:

Ajustes:



DIFERENÇA LIGA: aumento de temperatura necessário para aumentar o nível de exaustão. Deve ser maior que 0,2°C.

DIFERENÇA DESLIGA: diminuição de temperatura necessária para a redução do nível de exaustão. Deve ser menor que DIFERENÇA LIGA e maior que 0.

Partida Direta:

Editar:

Os valores de temperatura podem ser configurados de 10,1°C até 60°C, respeitando a diferença de temperatura especificada em DIFERENÇA LIGA e DIFERENÇA DESLIGA.



Segurança:

Na tela de segurança, é possível ajustar valores de referência para as idades, de modo a garantir a segurança dos animais durante o lote.



Segurança:

Editar:

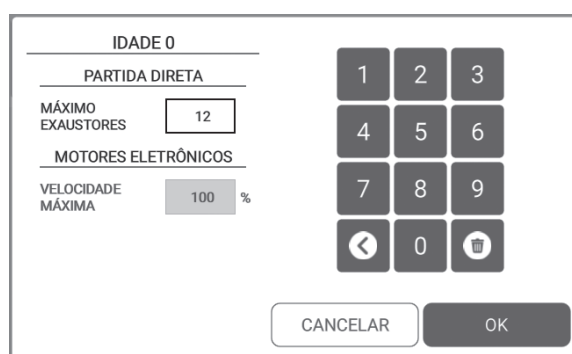
Pressione o botão EDITAR em um dos pontos para configurar os parâmetros de segurança dos exaustores. O número de pontos disponíveis para configurar segue o número de pontos adicionados na curva de temperatura desejada (menu **5.1.2 Desejadas**).



MÁXIMO EXAUSTORES: número máximo de exaustores que serão acionados na idade selecionada. Programável de 0 a 24.

VELOCIDADE MÁXIMA: velocidade máxima de segurança em cada ponto (de 0 a 100%).

Caso os exaustores estejam funcionando no modo **partida direta** (ver menu [4.1.3.1 - Controle](#)) só é possível configurar o número máximo de exaustores ligados por idade.



Caso os exaustores estejam funcionando no **modo 4-20mA** só é possível configurar a velocidade máxima dos exaustores ligados por idade.



E caso o modo de operação esteja configurado como híbrido, podem ser configurados os dois parâmetros, seguindo os limites apresentados nessa seção.



Ajustes

4.5. Ventilação

Esse menu só pode ser acessado caso haja ao menos uma saída configurada para exaustores.

A configuração das saídas é mostrada na seção [4.1.10 Saídas](#). Caso não se tenha ao menos uma saída configurada, **a mensagem a seguir é mostrada.**



Ventilação Mínima:

Nesta tela, é possível ajustar os pontos para realizar a ventilação mínima de acordo com a idade do lote.



EDITAR: Ao pressionar o campo EDITAR, é possível definir a quantidade de exaustores em modo contínuo ou cíclico, e os tempos de ciclo ligado e desligado. O número de pontos disponíveis para configurar segue o número de pontos adicionados de temperatura desejada ([4.1.2 Desejadas](#)).



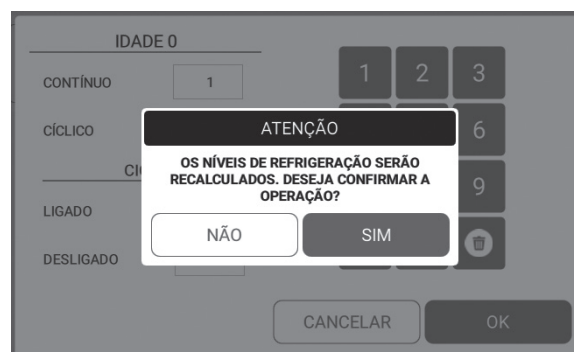
CONTÍNUO: quantidade de exaustores que funcionarão de forma contínua na idade selecionada (de 0 a 999, se apenas 1 ponto de VM).

CÍCLICO: quantidade de exaustores que funcionarão de forma cíclica na idade selecionada (de 0 a 999, se apenas 1 ponto de VM).

LIGA: tempo que os exaustores ficam ligados na forma cíclica, podendo ser configurado de 30 a 999 segundos.

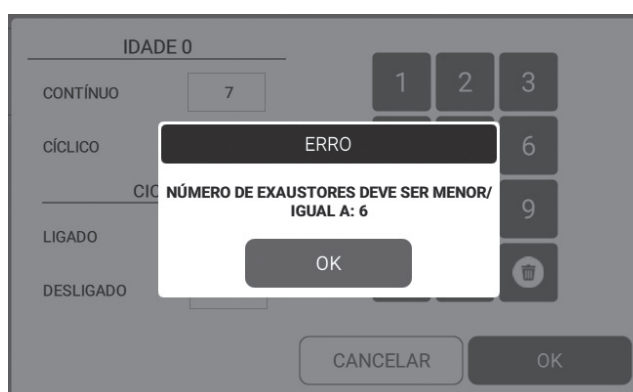
DESLIGA: tempo que os exaustores ficam desligados na forma cíclica, podendo ser configurado de 60 a 999 segundos.

Caso o número de exaustores seja alterado, tanto no modo CONTÍNUO quanto CÍCLICO, uma mensagem será exibida perguntando se você deseja recalculer os níveis de refrigeração para o novo número de exaustores utilizados.



Tocando em **SIM**, o número de exaustores na seção **4.4 - Exaustores** muda de acordo com o novo cálculo de refrigeração.

Se você tentar configurar um número de exaustores maior do que o número de saídas instaladas na seção **4.1.10 Saídas**, será mostrado uma mensagem de ERRO com o número máximo de saídas que podem ser configuradas.



VM Frio:

No menu **VM FRIO** é configurada a redução do tempo de ventilação considerando uma temperatura muito abaixo da desejada (TEMPERATURA FRIO).



CONFIGURAÇÃO:

TEMPERATURA: temperatura considerada FRIO para a ventilação mínima. Podem ser inseridos valores de 0 a 44°C.



! OBS.: O número de pontos indicados é referente ao número de pontos criados na DESEJADA.

ATENÇÃO! Para editar e utilizar a temporização você deve habilitar algum exaustor cíclico na aba ventilação mínima.

EDITAR: Ao selecionar a opção EDITAR, pode-se programar os tempos de ventilação mínima para FRIO.

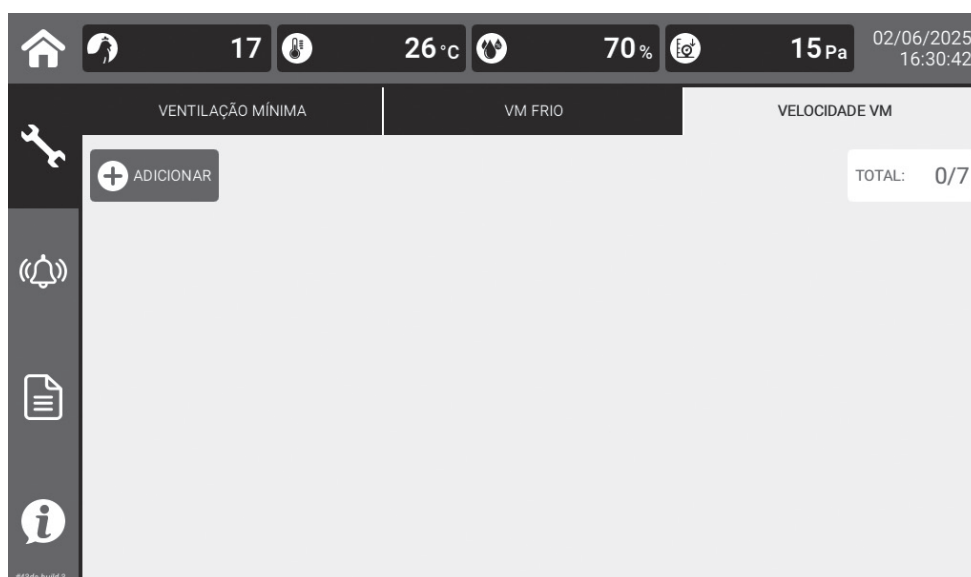


LIGA: tempo que os exaustores ficam ligados na forma cíclica em temperatura FRIO: podendo ser configurado de 30 a 999 segundos.

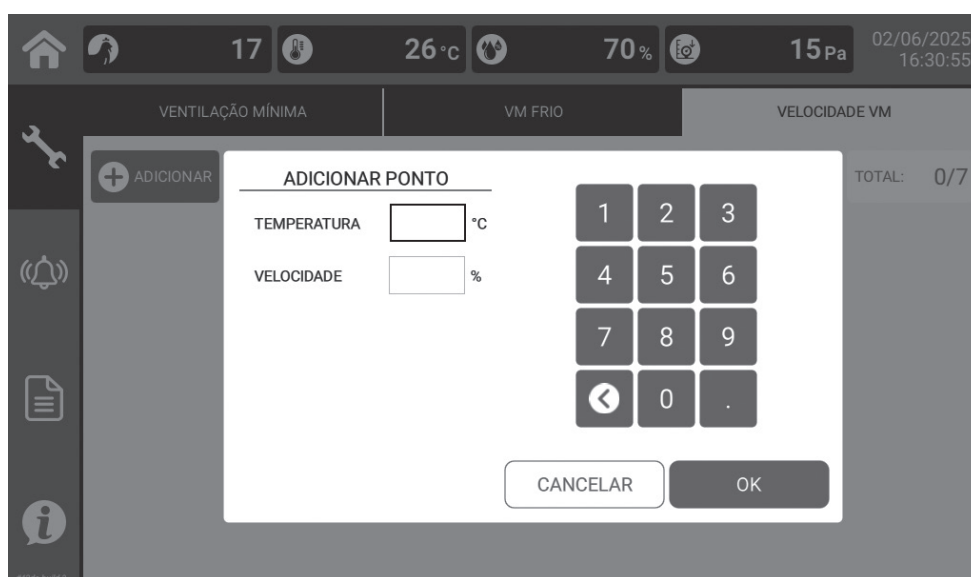
DESLIGA: tempo que os exaustores ficam desligados na forma cíclica em temperatura FRIO, podendo ser configurado de 60 a 999 segundos.

Velocidade VM:

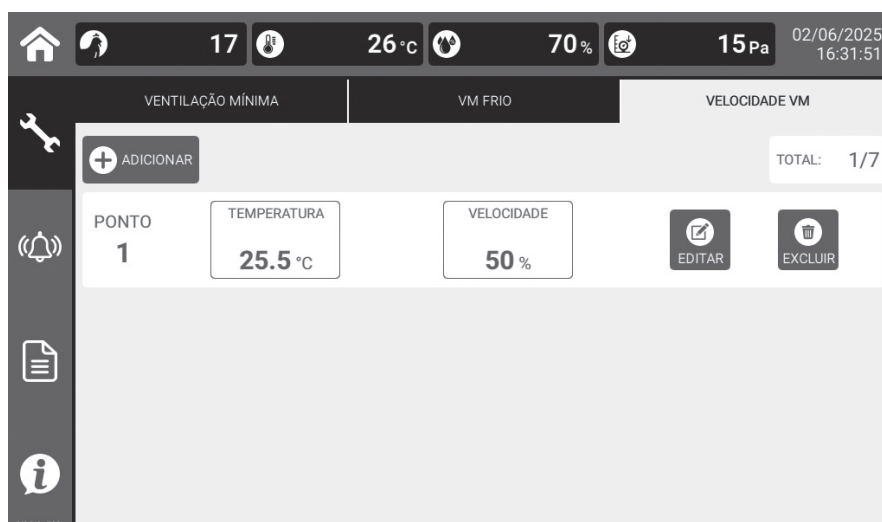
Quando são usados exaustores eletrônicos, é possível determinar a velocidade de operação para temperaturas menores que a desejada, sendo possível ajustar até sete pontos de temperatura e velocidade.



Para adicionar um ponto, selecione o botão adicionar, e, utilizando o teclado numérico, insira os valores desejados. **Pressione OK** para salvar as alterações.



OBS.: é possível ajustar os valores de temperatura entre 0°C e o valor da temperatura desejada (com máximo de 44,9°C) e velocidade entre 1 e 100%.

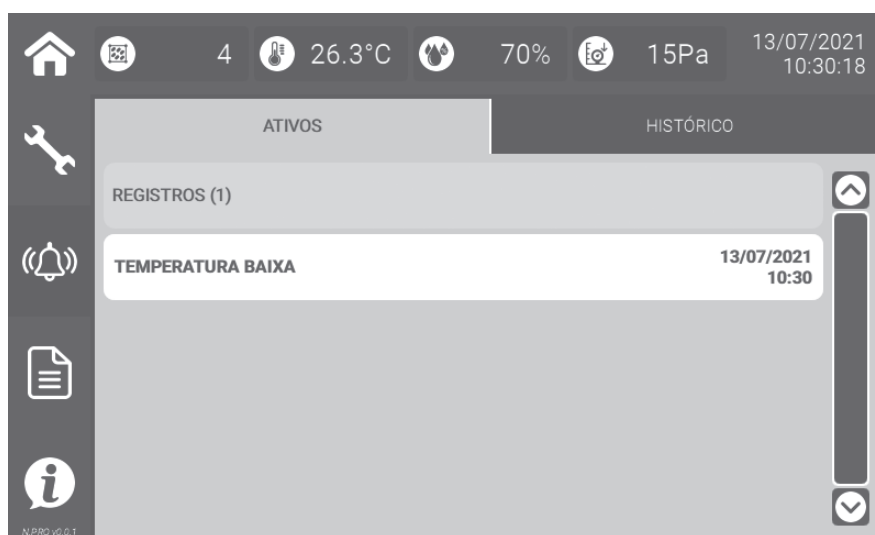


5. Alarmes

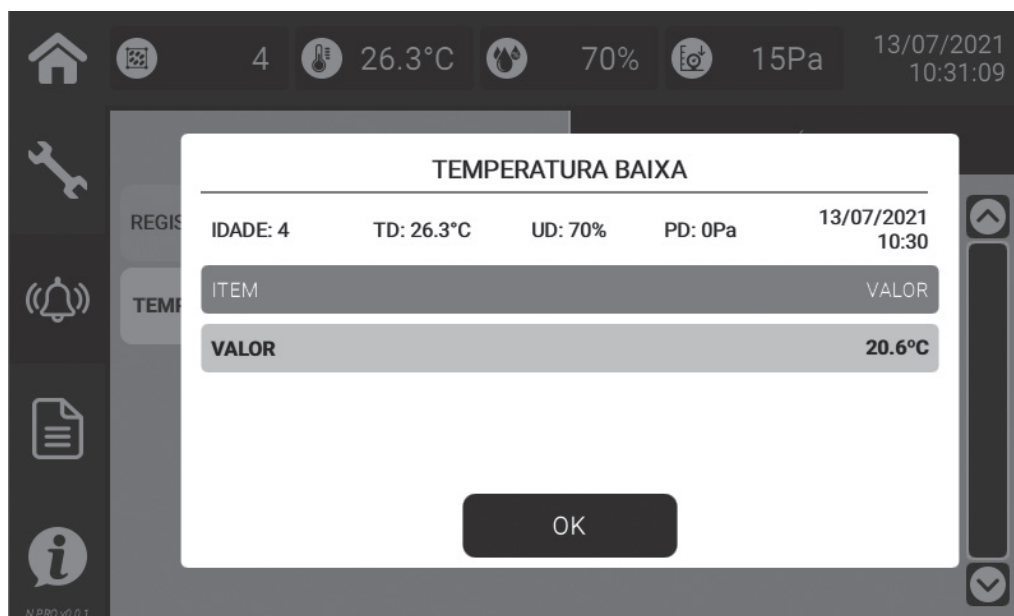
Na tela de alarmes é possível verificar os registros de alarmes.



REGISTROS ATIVOS: exibe o registro dos alarmes ativos no momento.



Ao selecionar o registro, é possível ver os detalhes do alarme, como tipo do alarme, valor, data, hora, idade, temperatura, umidade e pressão desejadas.

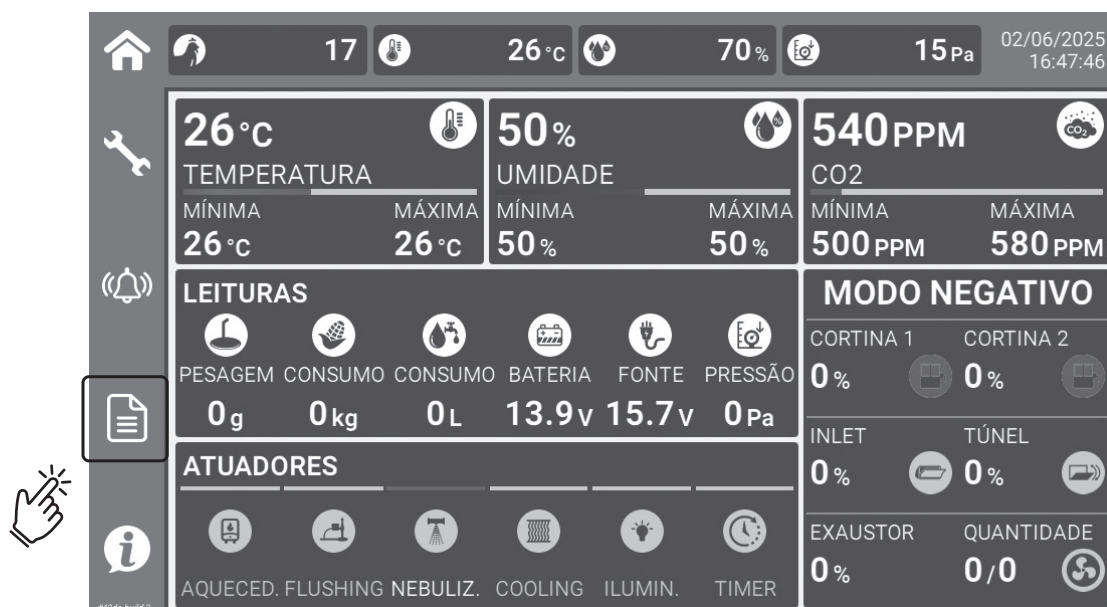


HISTÓRICO: exibe o histórico dos alarmes que aconteceram no lote atual.

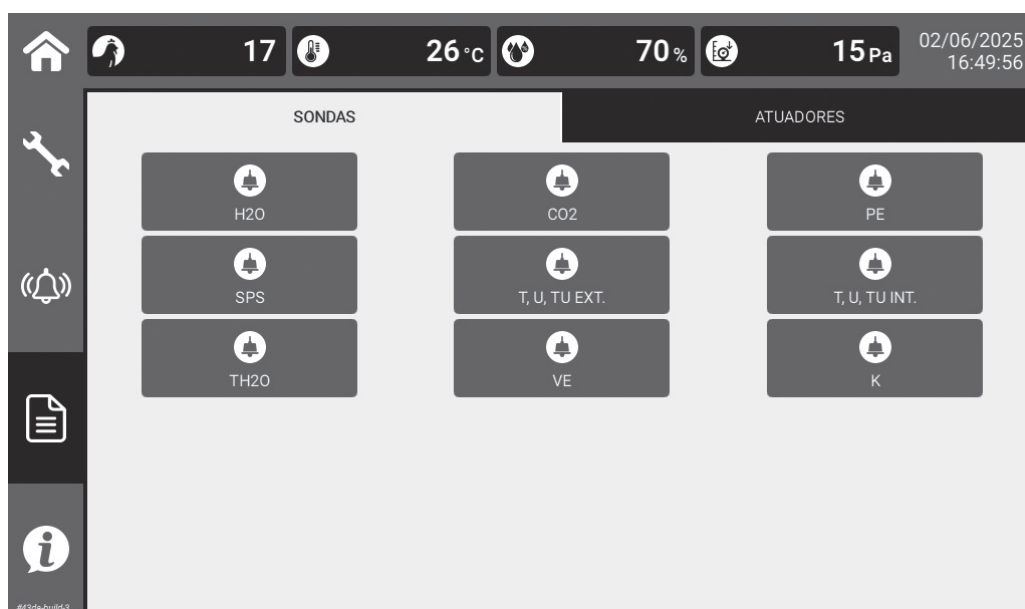


6. Relatórios

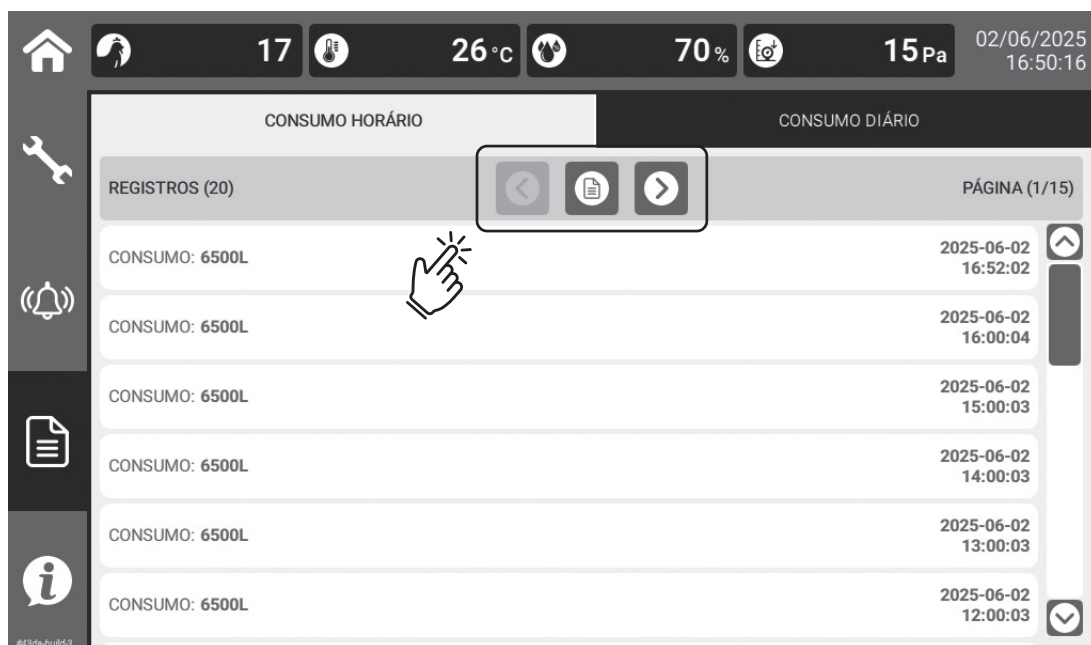
O controlador reporta os eventos ocorridos durante o funcionamento do equipamento e os salva em diferentes tipos de relatórios.



Abrindo o menu de relatórios, é possível ver os relatórios de todas as **sondas e atuadores** instalados no controlador.



Cada página comporta um total de **20 registros**, é possível ver os demais registros (caso haja) selecionando o botão > (para ir para a página seguinte) ou o ícone  (para inserir a página desejada).



Relatórios

6.1. Sondas

Neste recurso pode-se observar os relatórios de todas as sondas instaladas no controlador.



Relatórios

6.1. Sondas

6.1.1. Consumo H2O

Nos registros de leitura de consumo de água (H2O) é apresentado o valor do consumo e o instante de tempo da leitura.

CONSUMO HORÁRIO: é possível ver os relatórios sobre o consumo horário de água.



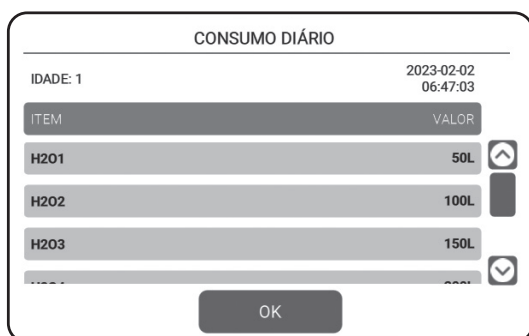
Para maiores detalhes sobre as leituras, selecione o relatório desejado. Nele, é possível conferir os valores das sondas H2O instaladas e o valor do consumo acumulado. **Pressione OK para sair.**



Os relatórios de **CONSUMO DIÁRIO** são apresentados sempre no horário de virada do lote, juntamente com a idade.



Os valores apresentados são os valores de consumo das sondas, o acúmulo diário e o **acúmulo do lote**.



Relatórios

6.1. Sondas

6.1.2. CO2

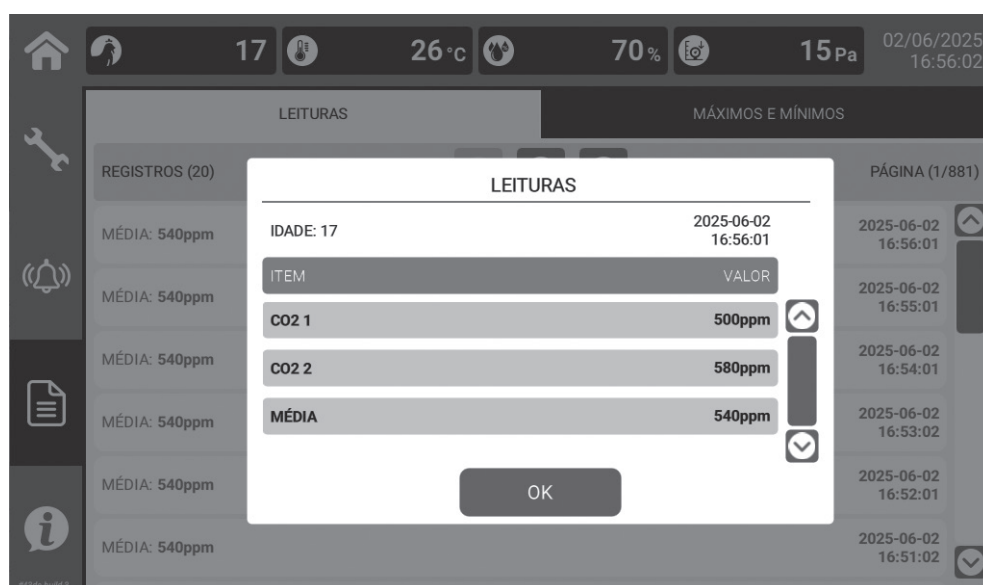
Os registros de leitura de **CO2** são armazenados no intervalo de um (01) minuto em **LEITURAS**. É apresentado a média dos valores lidos e o instante de tempo da leitura.



The screenshot shows the main dashboard of the SMAAI 5 PRO system. At the top, there's a status bar with various icons and data: a house icon, a person icon, the number 17, a temperature icon showing 26 °C, a humidity icon showing 70%, a pressure icon showing 15 Pa, and the date/time 02/06/2025 16:55:45. Below this, there's a sidebar with icons for home, settings, notifications, documents, and help. The main area is divided into two tabs: 'LEITURAS' (selected) and 'MÁXIMOS E MÍNIMOS'. Under the 'LEITURAS' tab, there's a table titled 'REGISTROS (20)' showing a list of CO2 readings. The table has two columns: 'MÉDIA: 540ppm' and a timestamp. The timestamps range from 2025-06-02 16:51:02 to 2025-06-02 16:56:01. There are navigation arrows and a 'PÁGINA (1/881)' indicator at the top right of the table.

REGISTROS (20)	PÁGINA (1/881)
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:56:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:55:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:54:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:53:02
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:52:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:51:02

Ao selecionar o relatório, é apresentado as **leituras individuais** de cada sonda.



This screenshot is similar to the previous one, but it includes a detailed view overlay for the selected CO2 reading. The overlay is titled 'LEITURAS' and shows the following information: 'IDADE: 17' with a timestamp of '2025-06-02 16:56:01'. Below this, there's a table with two columns: 'ITEM' and 'VALOR'. The table contains three rows: 'CO2 1' with a value of '500ppm', 'CO2 2' with a value of '580ppm', and 'MÉDIA' with a value of '540ppm'. There are up and down arrows next to the 'CO2 1' and 'CO2 2' rows, and an 'OK' button at the bottom of the overlay. The background table and sidebar are the same as in the previous screenshot.

REGISTROS (20)	PÁGINA (1/881)
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:56:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:55:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:54:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:53:02
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:52:01
MÉDIA: 540ppm	2025-06-02 16:51:02

LEITURAS

IDADE: 17 2025-06-02 16:56:01

ITEM	VALOR
CO2 1	500ppm
CO2 2	580ppm
MÉDIA	540ppm

OK

Os relatórios de **MÁXIMOS E MÍNIMOS** são apresentados sempre no horário de virada do lote, juntamente com a idade. Os valores apresentados são o máximo e mínimo da concentração de CO2 do dia e o instante de tempo que ocorreram (entre as duas sondas).



Para maiores detalhes sobre as leituras de máximo e mínimo, ou para ver os valores registrados em cada sonda, basta selecionar o relatório desejado. Pressione OK para sair.



Relatórios

6.1. Sondas

6.1.3. Pressão

Os registros de leitura de pressão são armazenados no intervalo de um (01) minuto em LEITURAS. É apresentado o valor absoluto de pressão e o instante de tempo da leitura.

LEITURAS		MÁXIMOS E MÍNIMOS
REGISTROS (20)		PÁGINA (1/641)
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:43:02
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:42:02
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:41:03
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:40:02
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:39:01
PRESSÃO: 12Pa	DESEJADA: 25Pa	2025-06-27 14:38:02

Ao selecionar o relatório, é apresentado as leituras individuais da **sonda PE**.

LEITURAS		MÁXIMOS E MÍNIMOS
REGISTROS (20)		PÁGINA (1/641)
IDADE: 8	PD: 25Pa	2025-06-27 14:43:02
ITEM	VALOR	
PE	12Pa	

Os relatórios de **MÁXIMOS E MÍNIMOS** são apresentados sempre no horário de virada do lote. Os valores apresentados são o máximo e mínimo do diferencial de pressão e o instante de tempo em que ocorreram.



Para maiores detalhes sobre as leituras de máximo e mínimo, ou para ver os valores registrados, basta selecionar o relatório desejado. **Pressione OK para sair.**



Relatórios

6.1. Sondas

6.1.4. SPS

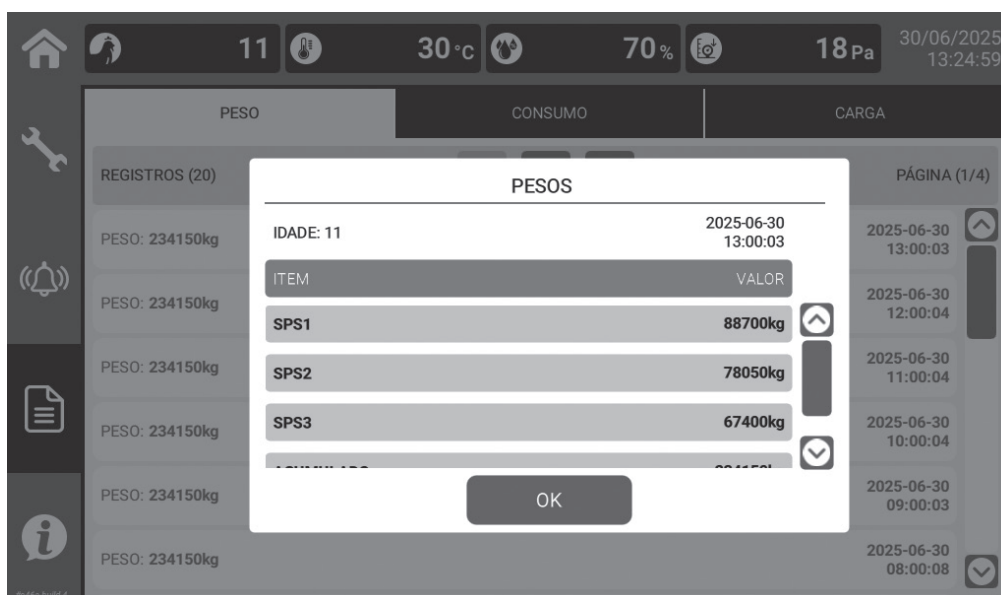
Os registros de pesagem de silo são armazenados no intervalo de uma (01) hora. Esse relatório mostra o peso de ração nos silos no horário, o consumo de ração do lote e as cargas feitas no silo.



The screenshot shows a mobile application interface for the SPS report. At the top, there is a status bar with icons for home, user, temperature (30°C), humidity (70%), pressure (18 Pa), and date/time (30/06/2025 13:24:38). Below this is a navigation bar with three tabs: PESO, CONSUMO, and CARGA. The PESO tab is selected. The main area displays a list of records under the heading 'REGISTROS (20)'. Each record shows 'PESO: 234150kg' and a timestamp. The records are sorted by time, from 08:00:08 to 13:00:03. There are navigation icons (back, forward, search) and a 'PÁGINA (1/4)' indicator.

PESO	CONSUMO	CARGA
REGISTROS (20)		
PESO: 234150kg		2025-06-30 13:00:03
PESO: 234150kg		2025-06-30 12:00:04
PESO: 234150kg		2025-06-30 11:00:04
PESO: 234150kg		2025-06-30 10:00:04
PESO: 234150kg		2025-06-30 09:00:03
PESO: 234150kg		2025-06-30 08:00:08

Ao selecionar o relatório, é apresentado as leituras individuais de cada sonda, além do valor do peso acumulado.



The screenshot shows the same mobile application interface, but with a detailed view of individual sensor readings overlaid on the list. The overlay is titled 'PESOS' and shows the 'IDADE: 11' and the date/time '2025-06-30 13:00:03'. It lists three sensors: SPS1, SPS2, and SPS3, each with a corresponding weight value. The background shows the same list of weight records as the previous screenshot.

ITEM	VALOR
SPS1	88700kg
SPS2	78050kg
SPS3	67400kg

Nos relatórios de **CONSUMO** são apresentados os dados de consumo diário e consumo de lote no horário de virada do lote.

PESO	CONSUMO	CARGA
REGISTROS (12) < [icon] > PÁGINA (1/1)		
CONSUMO DIÁRIO: 1350kg CONSUMO DO LOTE: 5760kg		IDADE: 11
CONSUMO DIÁRIO: 2250kg CONSUMO DO LOTE: 4410kg		IDADE: 10
CONSUMO DIÁRIO: 2160kg CONSUMO DO LOTE: 2160kg		IDADE: 9
CONSUMO DIÁRIO: 90kg CONSUMO DO LOTE: 90kg		IDADE: 8
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 7
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 6

Para visualizar detalhes sobre cada uma das sondas, **selecione o registro desejado**.

PESO	CONSUMO	CARGA
REGISTROS (12) < [icon] > PÁGINA (1/1)		
CONSUMO DIÁRIO: 1350kg CONSUMO DO LOTE: 5760kg		IDADE: 11
CONSUMO DIÁRIO: 2250kg CONSUMO DO LOTE: 4410kg		IDADE: 10
CONSUMO DIÁRIO: 2160kg CONSUMO DO LOTE: 2160kg		IDADE: 9
CONSUMO DIÁRIO: 90kg CONSUMO DO LOTE: 90kg		IDADE: 8
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 7
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 6

CONSUMO

IDADE: 11 2025-06-30 13:00:04

ITEM	VALOR
SPS1	300kg
SPS2	450kg
SPS3	600kg

OK

Na tela **CARGA**, é possível visualizar detalhes das cargas feitas aos silos total da idade.

PESO	CONSUMO	CARGA
REGISTROS (12) < >		
CONSUMO DIÁRIO: 1350kg CONSUMO DO LOTE: 5760kg		IDADE: 11
CONSUMO DIÁRIO: 2250kg CONSUMO DO LOTE: 4410kg		IDADE: 10
CONSUMO DIÁRIO: 2160kg CONSUMO DO LOTE: 2160kg		IDADE: 9
CONSUMO DIÁRIO: 90kg CONSUMO DO LOTE: 90kg		IDADE: 8
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 7
CONSUMO DIÁRIO: 0kg CONSUMO DO LOTE: 0kg		IDADE: 6

Para visualizar detalhes sobre as cargas, **selecione o registro desejado**.

CARGA	
IDADE: 8	2025-06-27 15:41:27
ITEM	VALOR
ACUMULADO	239750kg

Relatórios

6.1. Sondas

6.1.5. Temperatura e Umidade Externa

Os registros de leitura de Temperatura e Umidade Externa são armazenados no intervalo de 01 minuto. Em LEITURAS é apresentado o valor médio de todas as sondas atribuídas como externas minuto a minuto.

LEITURAS		MÁXIMOS E MÍNIMOS	
REGISTROS (20)		PÁGINA (1/21)	
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	07:04:02		
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	07:03:01		
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	07:02:01		
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	07:01:01		
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	07:00:01		
MÉDIA: 25°C	2023-02-02		
MÉDIA: 50%	06:59:01		

Ao selecionar o registro, é apresentado as leituras individuais de cada sonda, bem como as informações horário do relatório, sonda e valor de **temperatura/umidade**.

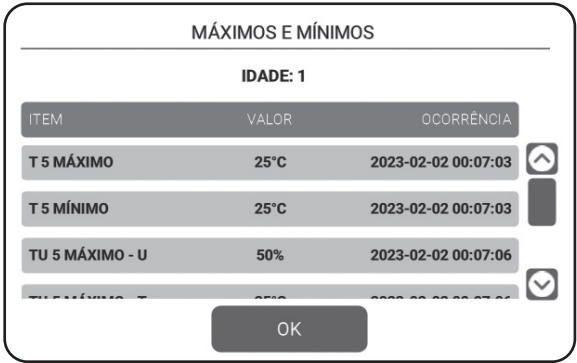
LEITURAS	
IDADE: 1	2023-02-02 07:04:02
ITEM	VALOR
T5	25°C
TU5-T	25°C
TU5-U	50%
OK	

Os relatórios de **MÁXIMOS E MÍNIMOS** são apresentados sempre no horário de virada do lote. Os valores apresentados são o máximo e mínimo (entre as sondas) de temperatura e umidade do dia e o horário que ocorreram.



Para maiores detalhes sobre as leituras de máximo e mínimo, ou para ver os valores registrados em cada sonda, basta selecionar o relatório desejado.

Pressione OK para sair.

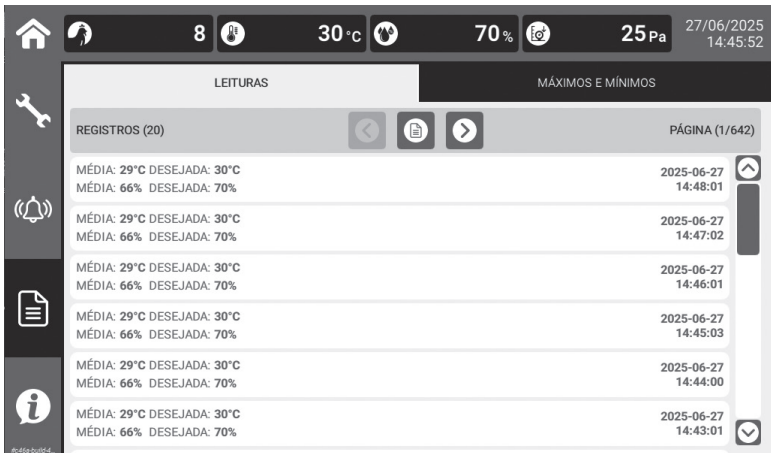


Relatórios

6.1. Sondas

6.1.6. Temperatura e Umidade Interna

Os registros de leitura de Temperatura e Umidade Interna são armazenados no intervalo de 01 minuto. Em **LEITURAS** é apresentado o valor médio de todas as sondas atribuídas como internas, minuto a minuto, bem como as desejadas naquele horário.



Ao selecionar o registro, é apresentado as leituras individuais de cada sonda, bem como as informações horário do relatório, sonda e valor de **temperatura/umidade**.



Os relatórios de MÁXIMOS E MÍNIMOS são apresentados sempre no horário de virada do lote. Os valores apresentados são o máximo e mínimo (entre as sondas) de temperatura e umidade do dia e o horário que ocorreram.



Para maiores detalhes sobre as leituras de máximo e mínimo, ou para ver os valores registrados em cada sonda, basta selecionar o relatório desejado. **Pressione OK para sair.**



Relatórios

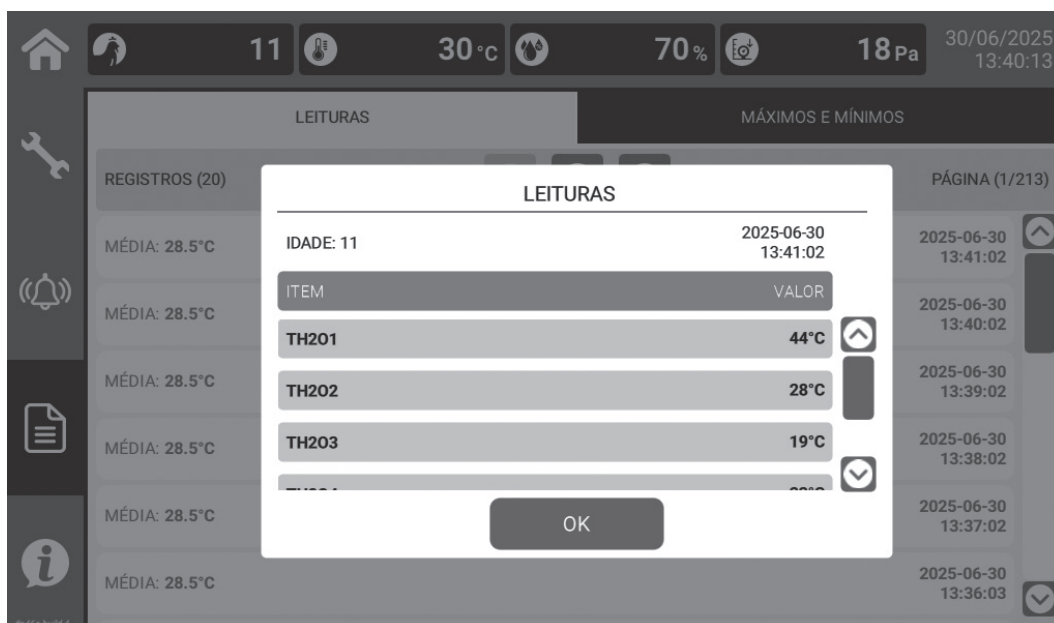
6.1. Sondas

6.1.7. Temperatura H2O (T-H2O)

Os registros de leitura de **Temperatura de Água (H2O)** são armazenados no intervalo de 01 minuto.



Ao selecionar o relatório, é apresentado as leituras **individuais de cada sonda**, bem como as informações de **idade, horário do relatório e média**.



Os relatórios de **MÁXIMOS E MÍNIMOS** são apresentados sempre no horário de virada do lote. Os valores apresentados são o máximo e mínimo (entre as duas sondas) da média de temperatura da água e o instante de tempo em que ocorreram.



Para maiores detalhes sobre as leituras de máximo e mínimo, ou para ver os valores registrados em cada sonda, basta selecionar o relatório desejado.

Pressione OK para sair.

MÁXIMOS E MÍNIMOS		
IDADE: 11		
ITEM	VALOR	OCCORRÊNCIA
TH2O 1 MÁXIMO	45°C	2025-06-29 17:07:57
TH2O 1 MÍNIMO	15°C	2025-06-29 17:05:56
TH2O 2 MÁXIMO	45°C	2025-06-29 17:42:58
TH2O 2 MÍNIMO	15°C	2025-06-29 17:42:58
OK		

Relatórios

6.1. Sondas

6.1.8. Vento

Nos registros de **Vento**, é possível ver as leituras da **sonda VE** quando houver detecção de alguma ação da sonda.

11 30 °C 70% 18 Pa 30/06/2025 13:42:00	
VENTO	
REGISTROS (20)	PÁGINA (1/2)
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:50:10
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:50:07
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:12:05
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:12:03
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-29 16:26:53
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-29 16:26:51

Ao selecionar o relatório, é apresentada a situação das leituras individuais de cada lado, bem como as informações de **idade, data e hora**.

14 30 °C 70% 25 Pa 03/07/2025 14:49:45	
VENTO	
REGISTROS (20)	PÁGINA (1/2)
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:50:10
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:50:07
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:12:05
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-30 03:12:03
LADO 1: ATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-29 16:26:53
LADO 1: INATIVO LADO 2: INATIVO	2025-06-29 16:26:51

Relatórios

6.1. Sondas

6.1.9. K (Pesagem de Aves)

Nos registros de **pesagem de aves**, é possível ver as leituras de pesagem ao longo das idades.

Na tela de peso médio, é informado o peso médio por idade da ave, com idade definida a partir do horário de virada.

O peso médio e o ganho de **peso diário (gpd)** são atualizados a cada 1 hora.

REGISTROS (9)	PÁGINA (1/1)
PESO MÉDIO: 260g GPD: 30g IDADE: 8	
PESO MÉDIO: 230g GPD: 35g IDADE: 7	
PESO MÉDIO: 195g GPD: 30g IDADE: 6	
PESO MÉDIO: 165g GPD: 25g IDADE: 5	
PESO MÉDIO: 140g GPD: 25g IDADE: 4	
PESO MÉDIO: 115g GPD: 25g IDADE: 3	

Na tela de sondas, é possível visualizar os pesos medidos individual de cada balança, podendo filtrar as saídas por balança.

FILTRAR SAÍDAS	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6
PESO: 275g	27/06/2025 13:59:50	IDADE: 8				
PESO: 180g	27/06/2025 13:58:39	IDADE: 8				
PESO: 271g	27/06/2025 13:57:46	IDADE: 8				
PESO: 282g	27/06/2025 13:57:19	IDADE: 8				
PESO: 255g	27/06/2025 13:56:51	IDADE: 8				

Na tela avançado, é possível ver detalhes sobre o peso médio, ganho de peso diário, máximos e mínimos, desvio padrão e número de pesagens do dia, para cada uma das idades.

8

30 °C

70 %

25 Pa

27/06/2025
14:53:55

PESO MÉDIO POR IDADE

SONDAS

AVANÇADO

REGISTROS (9)

PÁGINA (1/1)

PESO MÉDIO: 260g

MÁXIMO: 340g

DESVIO PADRÃO: 33.86g

IDADE: 8

GPD: 30g

MÍNIMO: 180g

N. PESAGENS: 2907

PESO MÉDIO: 230g

MÁXIMO: 300g

DESVIO PADRÃO: 31.98g

IDADE: 7

GPD: 35g

MÍNIMO: 160g

N. PESAGENS: 2999

PESO MÉDIO: 195g

MÁXIMO: 260g

DESVIO PADRÃO: 28.25g

IDADE: 6

GPD: 30g

MÍNIMO: 130g

N. PESAGENS: 3273

PESO MÉDIO: 165g

MÁXIMO: 219g

DESVIO PADRÃO: 22.73g

IDADE: 5

GPD: 25g

MÍNIMO: 110g

N. PESAGENS: 2094

PESO MÉDIO: 140g

MÁXIMO: 188g

DESVIO PADRÃO: 22.14g

IDADE: 4

GPD: 25g

MÍNIMO: 90g

N. PESAGENS: 1548

PESO MÉDIO: 115g

MÁXIMO: 150g

DESVIO PADRÃO: 16.67g

IDADE: 3

GPD: 25g

MÍNIMO: 80g

N. PESAGENS: 1654

Ao seleccionar o registro, é possível ver maiores detalhes sobre os dados.

8

30 °C

70 %

25 Pa

27/06/2025
14:54:17

PESO MÉDIO POR IDADE

SONDAS

AVANÇADO

REGISTROS (9)

PESO MÉDIO: 260g

GPD: 30g

PESO MÉDIO: 230g

GPD: 35g

PESO MÉDIO: 195g

GPD: 30g

PESO MÉDIO: 165g

GPD: 25g

PESO MÉDIO: 140g

GPD: 25g

PESO MÉDIO: 115g

GPD: 25g

MÁXIMO: 150g

DESVIO PADRÃO: 16.67g

MÍNIMO: 80g

N. PESAGENS: 1654

PÁGINA (1/1)

IDADE: 8

IDADE: 7

IDADE: 6

IDADE: 5

IDADE: 4

IDADE: 3

AVANÇADO

IDADE: 8

VIRADA: 17:00

PESO DE REFERÊNCIA: 50

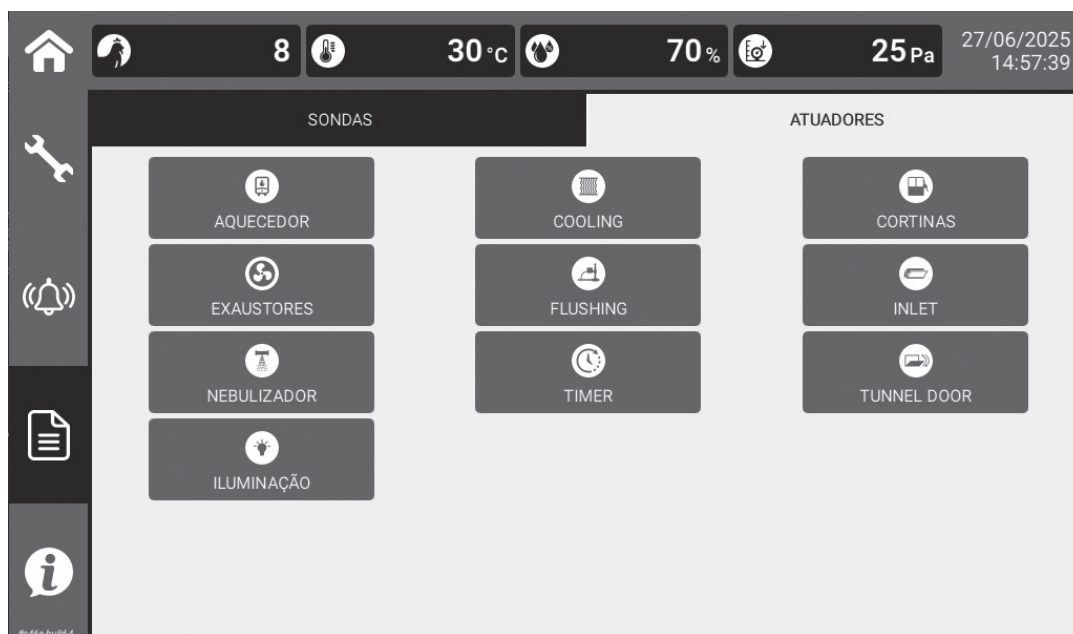
HORA	PESO	GPD	N. PESAGENS	DIFERENÇA
17:00:08	230g	5g	2999	180g
18:00:01	230g	0g	2983	180g
19:00:07	230g	0g	3087	180g

OK

Relatórios

6.2. Atuadores

Nos atuadores, é possível ver informações a respeito dos atuadores instalados no controlador. Os registros dos atuadores são feitos por evento, ou seja, quando um atuador sofre uma mudança de estado (LIGADO/DESLIGADO/MUDANÇA DE VELOCIDADE...) é criado um registro.

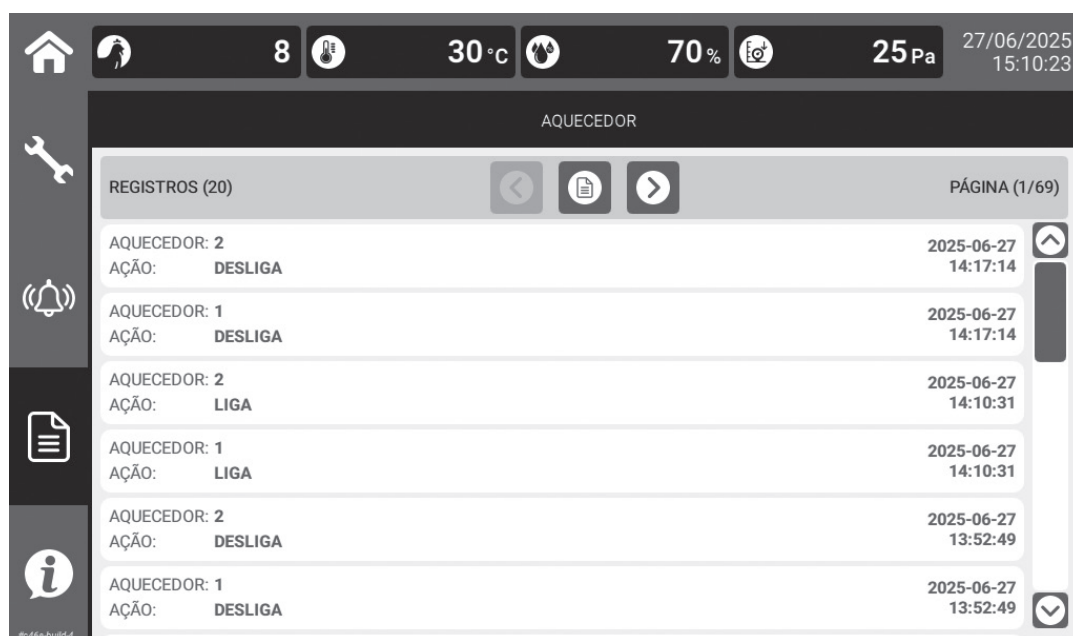


Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.1. Aquecedor

No menu **AQUECEDOR**, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que o aquecedor foi ligado ou desligado.



Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, o tipo de controle e o valor (temperatura), em qual módulo e saída a ação ocorreu.

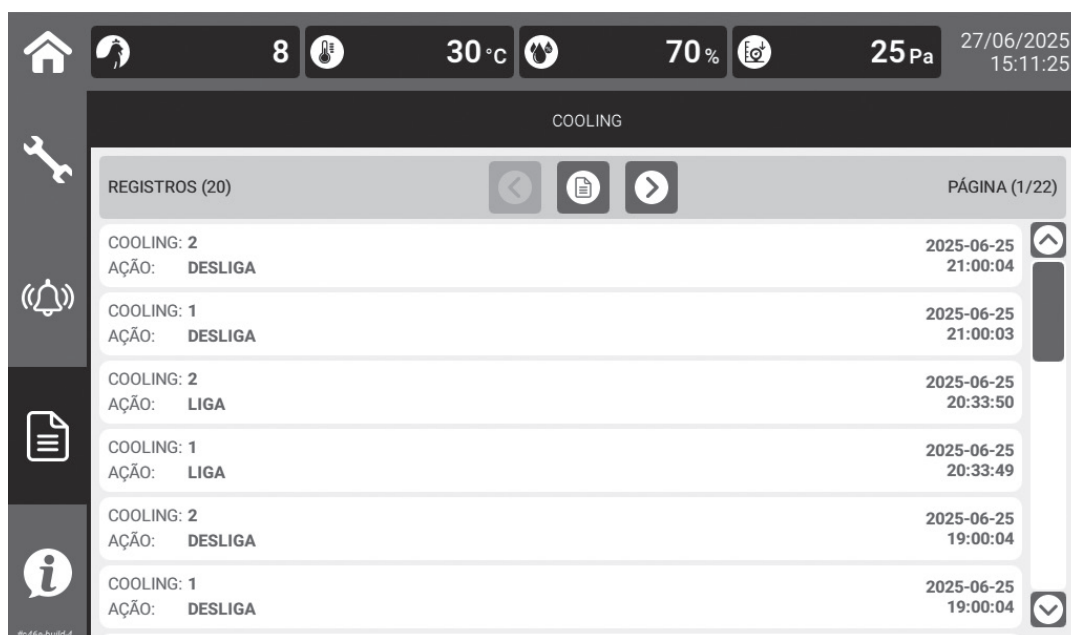


Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.2. Cooling

No menu COOLING, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que o refrigerador foi ligado ou desligado.



Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, o tempo de ciclo (segundos), o tipo de controle, o valor (umidade ou temperatura), em qual módulo e saída a ação ocorreu.



Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.3. Cortinas

No menu CORTINAS, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que as cortinas foram abertas ou fechadas e de qual lado a ação aconteceu.



Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, a porcentagem de abertura ou fechamento, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.

CORTINA 2

IDADE: 8 TD: 30°C 2025-06-27 14:36:46

ITEM VALOR

AÇÃO PARADO

PORCENTAGEM 0%

CONTROLE TEMPERATURA

OK

CORTINA 2

IDADE: 8 TD: 30°C 2025-06-27 14:36:46

ITEM VALOR

VALOR DE CONTROLE 29°C

MÓDULO MÓDULO

TIPO DE SAÍDA none

OK

Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.4. Exaustores

No menu **EXAUSTORES**, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que os exaustores foram ligados, desligados, acelerados ou desacelerados.

EXAUSTORES

REGISTROS (20) PÁGINA (1/327)

EXAUSTOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-27 15:16:46
EXAUSTOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-27 15:15:00
EXAUSTOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-27 15:11:45
EXAUSTOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-27 15:10:03
EXAUSTOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-27 15:06:45
EXAUSTOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-27 15:05:00

Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, a porcentagem de velocidade, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.

EXAUSTORES

REGISTROS (20) PÁGINA (1/327)

EXAUSTOR 1

IDADE: 8 TD: 30°C 2025-06-27 14:41:46

ITEM VALOR

AÇÃO LIGA

PORCENTAGEM 100%

CONTROLE VENTILAÇÃO MÍNIMA

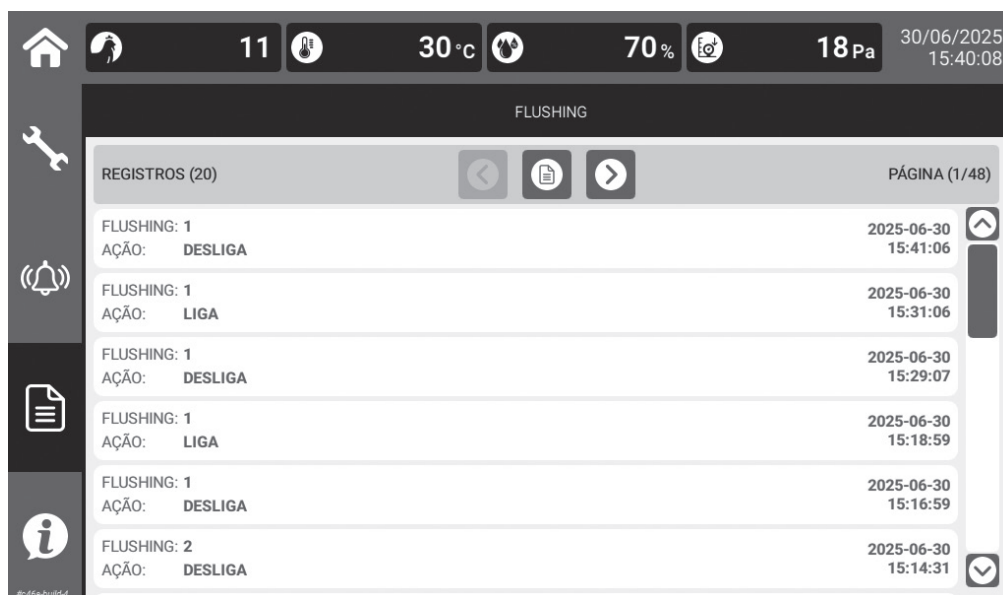
OK

Relatórios

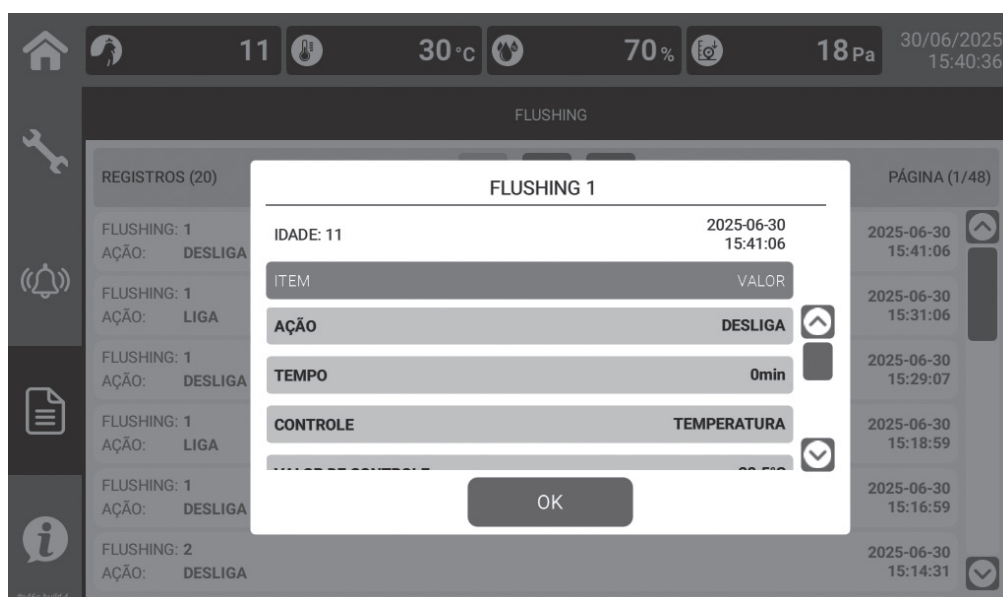
6.2. Atuadores

6.2.5. Flushing

No menu FLUSHING, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que ocorreu o flushing.



Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, do tempo em que ficou ligado/desligado o flushing, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.



Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.6. Inlet

No menu INLET, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que os Inlets estavam parados, abrindo ou fechando.

INLET	AÇÃO	Timestamp
INLET: 1	AÇÃO: FECHA	2025-06-27 15:27:03
INLET: 1	AÇÃO: PARADO	2025-06-27 15:26:48
INLET: 1	AÇÃO: ABRE	2025-06-27 15:26:16
INLET: 1	AÇÃO: PARADO	2025-06-27 15:25:00
INLET: 1	AÇÃO: FECHA	2025-06-27 15:22:03
INLET: 1	AÇÃO: PARADO	2025-06-27 15:21:45

Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, a porcentagem de abertura ou fechamento, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.

INLET 1	
IDADE: 8	TD: 30°C
PD: 25Pa	2025-06-27 15:27:03
ITEM	VALOR
AÇÃO	FECHA
PORCENTAGEM	36%
CONTROLE	VENTILAÇÃO MÍNIMA

Relatórios

6.2. Atuadores

6.2.7. Nebulizador

No menu **NEBULIZADOR**, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que o nebulizador foi ligado ou desligado.

NEBULIZADOR		
REGISTROS (20)		PÁGINA (1/11)
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-25 21:00:04
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-25 20:33:50
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-25 19:00:04
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-25 18:00:37
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: DESLIGA	2025-06-25 18:00:05
NEBULIZADOR: 1	AÇÃO: LIGA	2025-06-25 17:56:19

Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, a porcentagem de abertura ou fechamento, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.

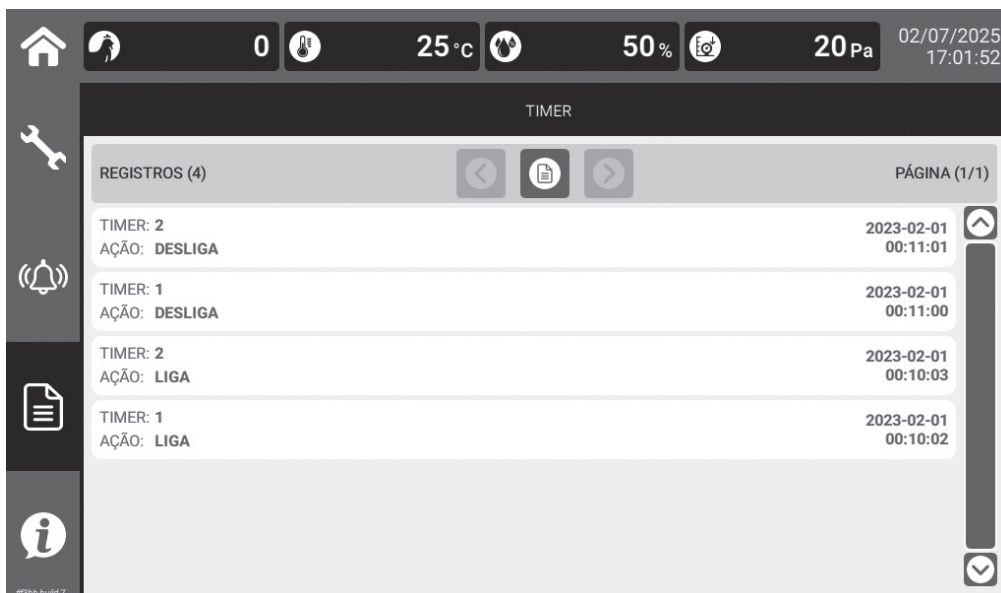
NEBULIZADOR 1			
IDADE: 7	TD: 30.5°C	UD: 70%	2025-06-25 21:00:04
ITEM	VALOR		
AÇÃO	DESLIGA		
TEMPO	0s		
CONTROLE	UMIDADE		
OK			

Relatórios

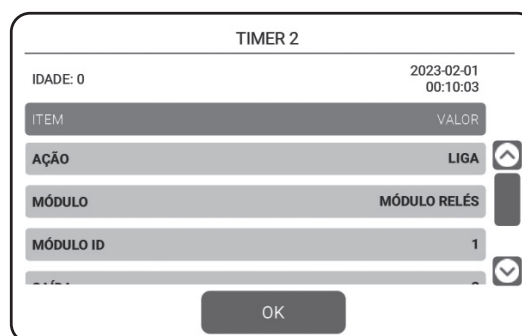
6.2. Atuadores

6.2.8. Timer

No menu **TIMER**, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que o timer foi ligado ou desligado.



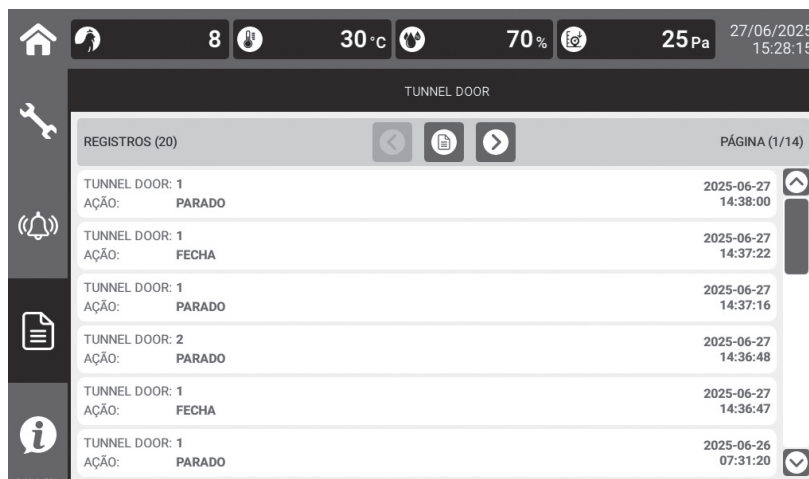
Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação e em qual módulo e saída a ação ocorreu.



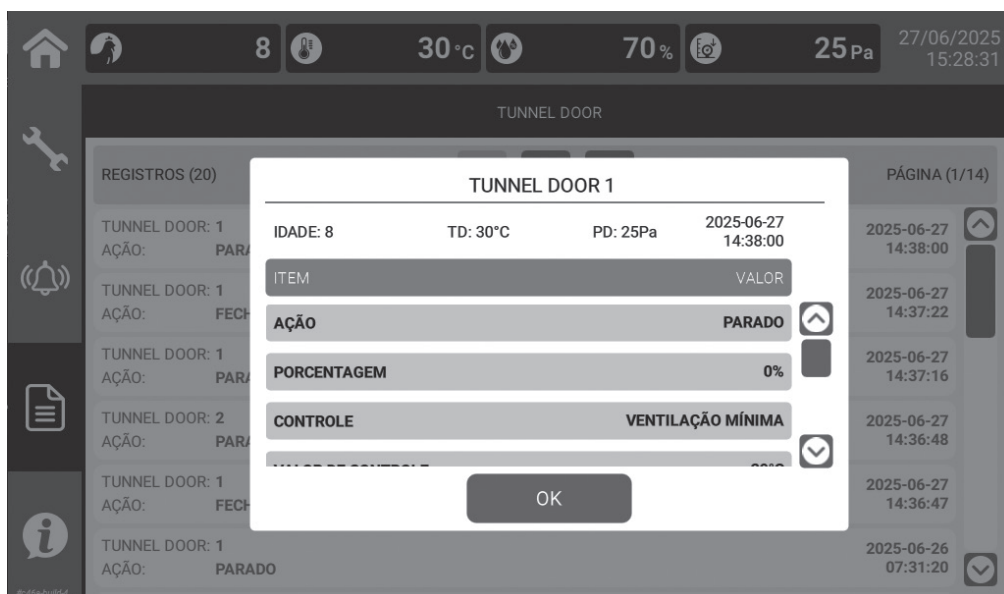
6.2. Atuadores

6.2.9. Tunnel Door

No menu **TUNNEL DOOR**, pode-se ver registros referentes ao horário e data em que os tunnels estavam parados, abrindo ou fechando.

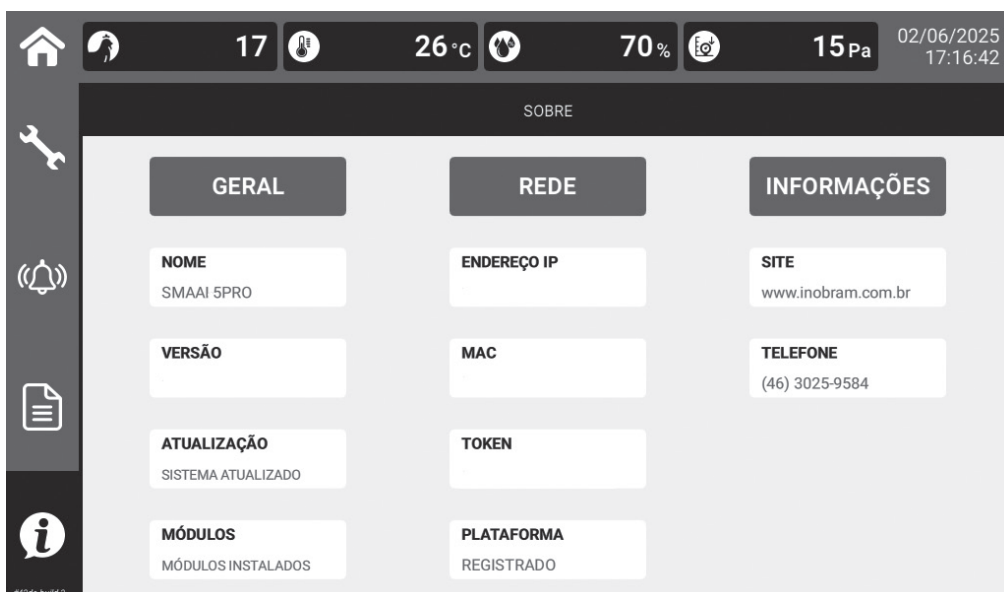


Ao selecionar o registro, tem-se um detalhamento da ação, a porcentagem de abertura ou fechamento, o tipo e o valor de controle, e em qual módulo e saída a ação ocorreu.



7. Sobre

No menu SOBRE são exibidos os dados referentes ao controlador, separados em três colunas: GERAL, REDE e INFORMAÇÕES.



GERAL

NOME: indica o nome do controlador.

VERSÃO: é possível verificar a versão do software instalado no controlador.

ATUALIZAÇÃO: indica se o controlador tem atualizações disponíveis (ATUALIZAÇÃO PENDENTE!) ou se está com a última versão instalada (SISTEMA ATUALIZADO), se o controlador estiver conectado.

MÓDULOS: ao selecionar esse campo, é possível ver as versões de firmware dos módulos conectados ao

REDE

ENDEREÇO IP: indica o endereço IP do dispositivo na rede, único para rede.

MAC: conhecido também como “Endereço físico”, é uma chave única que o dispositivo recebe de fábrica, para sua identificação.

TOKEN: ao registrar o seu controlador na plataforma, este recebe um “Token” de acesso, que funciona como uma chave para acessar os dados no aplicativo InoBram App

PLATAFORMA: nessa seção é possível verificar se o seu controlador está ou não registrado na plataforma.



GET IT ON
Google Play



Download on the
App Store

QR Code da app store e da apple store

INFORMAÇÕES



+55 46 3225 6575

www.inobram.com.br



@inobramoficial



contato@inobram.com.br



Pato Branco - Paraná - Brasil

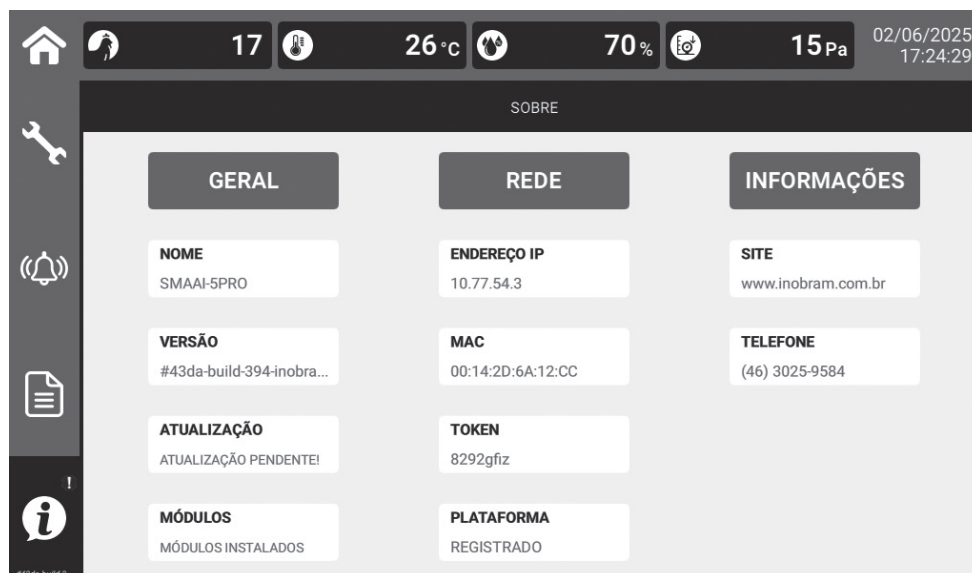
SUPOORTE TÉCNICO:



+55 46 9 9128 6247

ATUALIZAÇÃO

Na seção de **ATUALIZAÇÃO**, é possível verificar se há uma atualização disponível para o seu controlador, caso seja mostrada a mensagem **"ATUALIZAÇÃO PENDENTE!"**.



Ou ainda, pode-se perceber que há uma atualização pendente ao ver uma notificação no ícone **SOBRE:**



Quando houver uma atualização para o controlador, ao selecionar a seção ATUALIZAÇÃO, irá aparecer na tela uma janela pop-up de atualização do controlador. Toque em **"ATUALIZAR"** para iniciar o processo de atualização ou **"CANCELAR"** para sair.





NOTA: no final do processo de atualização o sistema é reiniciado, e, enquanto o controlador liga, nenhuma ação de controle é executada, sendo assim, recomenda-se que as atualizações de sistema sejam feitas nos intervalos dos lotes.

Para continuar com o processo de atualização, toque em **SIM** e aguarde enquanto o sistema é atualizado e reiniciado.

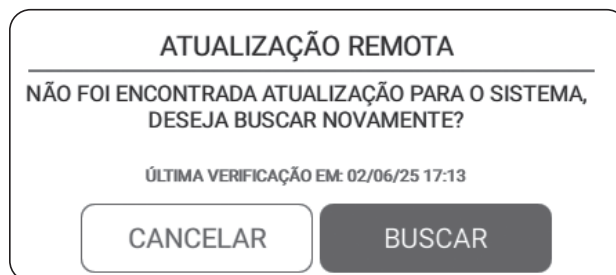


A exportação de ajustes pode levar alguns minutos para ser concluída.



Após reiniciado o controlador, é possível ver a mensagem “**SISTEMA ATUALIZADO**”, indicando que o controlador está na última versão de software disponível.

Ao tocar novamente sobre a seção, é possível ver a **seguinte mensagem**:



Quando o controlador está conectado à internet, é possível buscar atualizações online, bastando tocar em **BUSCAR** nessa janela.

Se não houver uma atualização disponível online, a mensagem de erro a seguir é mostrada, indicando que o sistema está na última versão disponível.

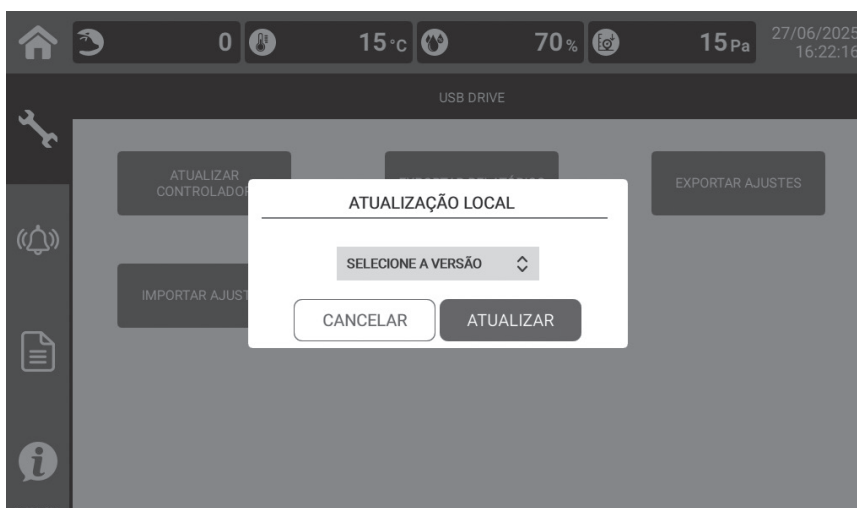


8. Atualização do Sistema via USB

O software do controlador pode ser atualizado remotamente ou utilizando comunicação USB. Ao inserir um pen drive com a versão a ser atualizada do sistema, aparecerá uma notificação pop-up na tela do controlador com a versão a ser atualizada.

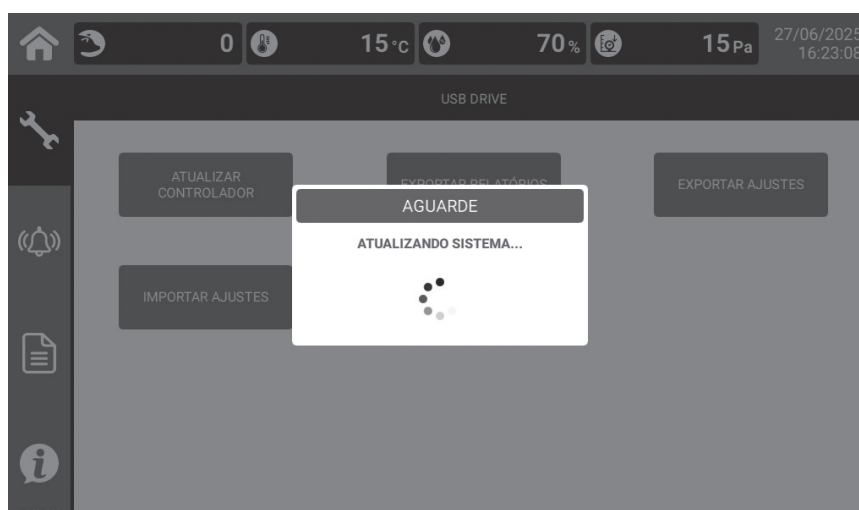


Para atualizar basta selecionar a versão e tocar em **ATUALIZAR**.



Toque em **SIM para atualizar** para a versão escolhida.





ATENÇÃO! Recomendamos a atualização do sistema durante os intervalos do lote, pois, apesar de o sistema continuar ligado enquanto está atualizando, é automaticamente reiniciado ao terminar a atualização e esse processo pode demorar cerca de 05 minutos. Durante esse período o controlador não realiza nenhum acionamento, podendo ser prejudicial ao lote corrente.

9. Padrões de Fábrica

Idade do Lote	Atual		
Horário de Virada	Atual		
Temp./Umid.	P	Td	Ud
	00	31°C	70%
	Exclui outros pontos se tiver		
CO2	Controle Liga: 2500ppm Controle Desliga: 2220ppm Nível CO2: médio Leitura das sondas: média		
CO2	Incremento de tempo: 30s Abertura cortina lateral: 10% Temperatura Interna: 25°C Incremento CO2: 500 ppm Nível CO2 frio: 3500 ppm		
Aquecedor	DESABILITADO Aquecedor: Temperatura Liga: 30°C Temperatura Desliga: 30.5°C Todos os 06 aquecedores ficam com o mesmo valor		

Nebulizador	Nebulizador	1 e 2	
	Temperatura mínima	10°C	
	Habilitar por temperatura	Habilitado	
	Umidade máxima	90%	
	Habilitar por umidade	Habilitado	
	Umidade liga	50%	
	Umidade desliga	55%	
	Ciclo 1	Liga: 35°C Desliga: 34.5°C	Liga: 60s Desliga: 180s
Exclui todos os outros ciclos e deixa apenas o 1			
Timer	Sem configuração		
Sondas	A configuração atual será mantida		
Flushing	Flushing	1, 2, 3 e 4	
	Habilitar	Desabilitado	
	Tempo ligado	5 minutos	
	Tempo desligado	30 minutos	
	Drenagem por temperatura	Desabilitado	
	Temperatura dreno	28°C	

Alarmes	SIRENE Ciclo Liga: 20s Desliga: 30s Horário de Teste: 12:00
	Temperatura e Umidade Temperatura Mín: 26.0°C Máx: 36.0°C Umidade: Habilitar: Desabilitado Mínimo: 40% Máximo: 90%
	Pressão e CO2 CO2: 3600 ppm Pressão: 70 Pa
	Os alarmes de pressão e temperatura já saem habilitados.
Saídas	A configuração atual é mantida
Controle e Operação	Controle: Degrau Tipo de Controle: Porcentagem Exaustores: Modo partida direta Operação: Ventilação Negativa
Ajustes	A configuração atual é mantida
Conectividade	A configuração atual é mantida
Calibração	A configuração atual é mantida
Pesagem de Aves	Mantém a atual. Peso de calibração: 2000g

Iluminação	Sem Configuração
Cortinas	CONFIGURAÇÕES
	Cortina 1 Tempo de Abertura: 300s Tempo de Fechamento: 300s
	Cortina 1 Tempo de Abertura: 300s Tempo de Fechamento: 300s
	Calibração: Aberto
	CORTINA ABRE Temperatura Liga: 31.5°C Temperatura Desliga: 31°C Percentual: 13% Tempo de Espera: 180s
	CORTINA FECHA Temperatura Liga: 31°C Temperatura Desliga: 30.5°C Percentual: 13% Tempo de Espera: 180s
Renovação de Ar	Percentual: 20% Tempo Aberto: 120s Tempo Fechado: 180s Limite de Abertura: 30% Tempo: Habilitado CO2: Habilitado

Vento	Tempo Ativado: 10s Ciclo Fecha: 30% Tempo Fechado: 300s Habilitado.														
Cooling	Colling	1 e 2													
	Temperatura mínima	10°C													
	Habilitar por temperatura	Habilitado													
	Umidade máxima	90%													
	Habilitar por umidade	Habilitado													
	Umidade liga	50%													
	Umidade desliga	55%													
	Ciclo 1	Liga: 35°C Desliga: 34.5°C	Liga: 60s Desliga: 180s												
Exclui todos os outros ciclos e deixa apenas o 1															
Entrada de Ar	INLET														
	<table><tr><td>Modo</td><td>Simple</td></tr><tr><td>Idade limite</td><td>999</td></tr><tr><td>Abertura Inlet em túnel</td><td>0%</td></tr><tr><td>Vazão para abertura total</td><td>100%</td></tr><tr><td>Tempo de abertura total Inlet 1</td><td>45s</td></tr><tr><td>Tempo de abertura total Inlet 2</td><td>45s</td></tr></table>			Modo	Simple	Idade limite	999	Abertura Inlet em túnel	0%	Vazão para abertura total	100%	Tempo de abertura total Inlet 1	45s	Tempo de abertura total Inlet 2	45s
	Modo	Simple													
	Idade limite	999													
	Abertura Inlet em túnel	0%													
	Vazão para abertura total	100%													
	Tempo de abertura total Inlet 1	45s													
Tempo de abertura total Inlet 2	45s														

**Entrada
de Ar**

TUNNEL DOOR

Modo	Simples
Tempo de abertura total túnel 1	60s
Tempo de abertura total túnel 2	60s

TRANSIÇÃO

Inlet para tunnel door	91°C
Tunnel door para Inlet	90.5°C

PRESSÕES

Pressão VM	15 Pa
Pressão oscilação VM	5 Pa
Pressão transição	18 Pa
Pressão oscilação transição	5 Pa
Pressão tunnel door	18 Pa
Pressão oscilação tunnel door	5 Pa

Exaustores

Diferença liga: 0.5°C
Diferença desliga: 0.3°C
A quantidade de níveis e número máximo de exaustores no menu segurança será calculado baseado na quantidade de exaustores partida direta instalados no momento atual do ajuste de fábrica

Ventilação Mínima	VENTILAÇÃO MÍNIMA	
	Idade	0
	Contínuos	0
	Cíclicos	2
	Tempo liga	60s
	Tempo desliga	120s
	VM FRIO	
	Idade	0
	Tempo liga	60s
	Tempo desliga	120s
	VELOCIDADE VM: sem valor	
Registro de Alarmes	Não apaga os registros	
Relatórios	Não apaga os registros	
Data e Hora	Atual	
Idioma	Atual	

10. Garantia

Termo de Garantia.

Os produtos fabricados InoBram possuem um prazo de 12 (doze) meses de garantia. Sendo 3 (três) meses de garantia legal do consumidor previstos no Art. 26 do CDC e 9 (nove) meses de garantia de fabricação, contados a partir da data de venda consignada que consta na Nota Fiscal.

Os produtos são garantidos em caso de defeito de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam.

A Garantia não Cobre

Despesa de Retorno do produto até a Fábrica para conserto;

Desgaste natural das peças ou do produto;

Danos externos causados por queda ou acondicionamento inadequado;

Danos decorrentes de defeito por força maior, decorrentes de chuvas, ou raios (descargas atmosféricas).

Erro de instalação ou mau uso;

Instalação do produto em locais não apropriados, conforme especificação do manual de cada produto.

Utilização da Garantia

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado ou bem embalado para a InoBram e com nota fiscal. Também é necessário remeter a maior quantidade possível de informações sobre defeito ou o funcionamento do produto, possibilitando assim agilizar o departamento de assistência técnica e também para que a InoBram constantemente possa estar melhorando o produto.

Contato Assistência Técnica

 www.inobram.com.br

 meajuda@inobram.com.br