



ANEXO 1 – MIGRAÇÃO DAS OPERAÇÕES DO SISTEMA HAIWELL SCADA PARA ELIPSE E3

Com o objetivo de facilitar as operações de todo o processo de tratamento da água do município de Jaguariúna (ETAS de 1 a 4), a empresa “contratada” deverá migrar as operações de controle da plataforma Haiwell Scada para o ambiente Elipse E3, seguindo as especificações e layouts de telas indicados no **Anexo 2**

Os controles existentes no Haiwell Scada que deverão ser migrados, são:

Figura 1 de 14







Figura 2 de 14








Figura 3 de 14

TELA:  

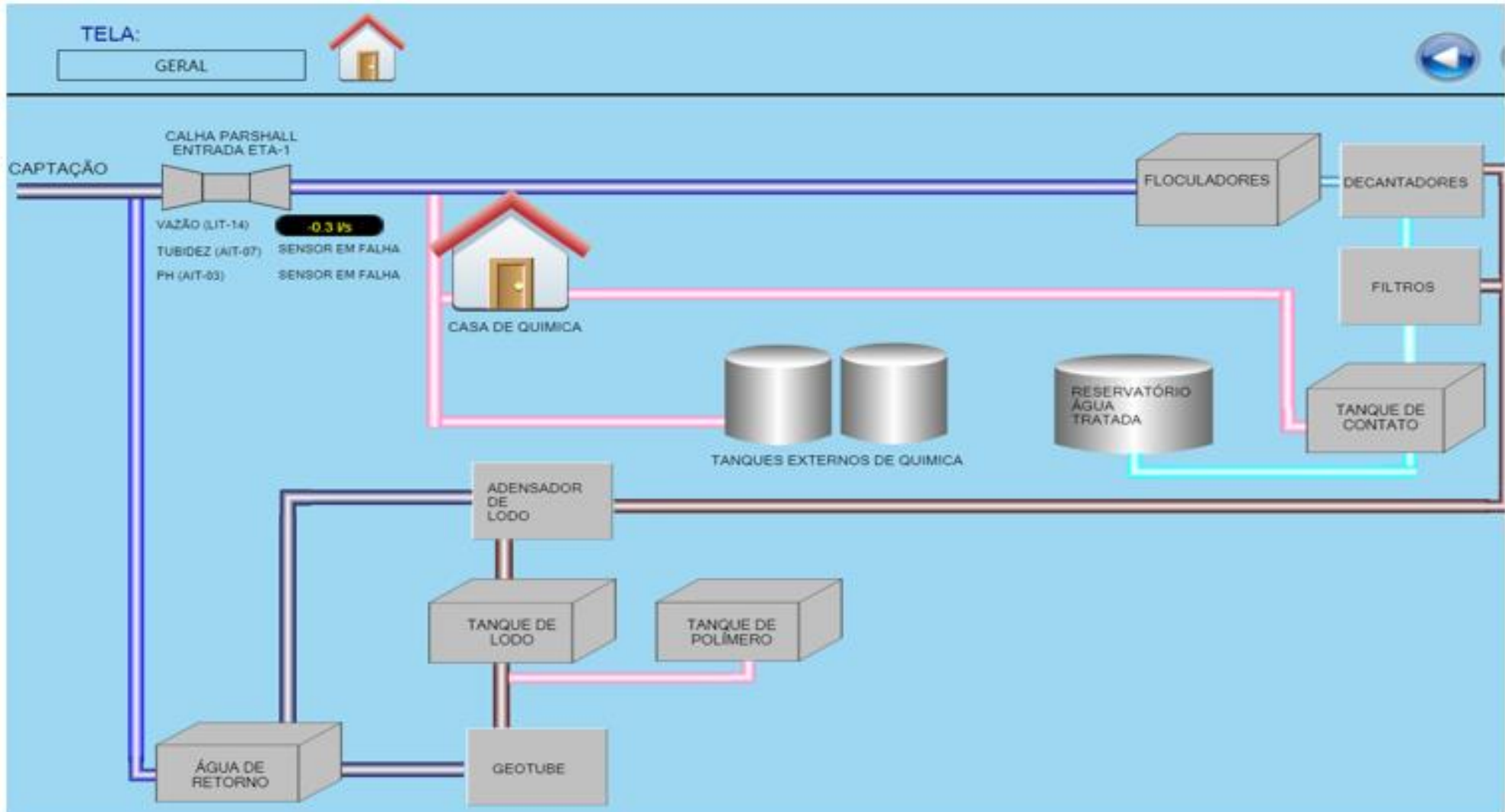
ALARMES DA ESTAÇÃO

  1 

Alarm time	Alarm text	The alarm v
2022-08-12 14:39:44	FALHA SINAL 4...20mA ANALISADOR DE TURBIDEZ (AIT-07)	1
2022-08-12 14:39:44	FALHA SINAL 4...20mA ANALISADOR DE PH (AIT-03)	1
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ DE CONTATO	0
2022-08-12 14:39:44	BOIA NIVEL MUITO BAIXO TQ ÁGUA DE RETORNO DESACIONADA	0
2022-08-12 14:39:44	BOIA NIVEL BAIXO TQ ÁGUA DE RETORNO DESACIONADA	0
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ 2000L ÁCIDO FLUORSILICICO	0
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ 2000L ORTOFOSTATO DE SÓDIO	0
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ DE LODO	0
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ 5000L POLÍMERO	0
2022-08-12 14:39:44	NIVEL BAIXO TQ 2000L HIPOCLORITO DE SÓDIO	0



Figura 4 de 14





Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 5 de 14

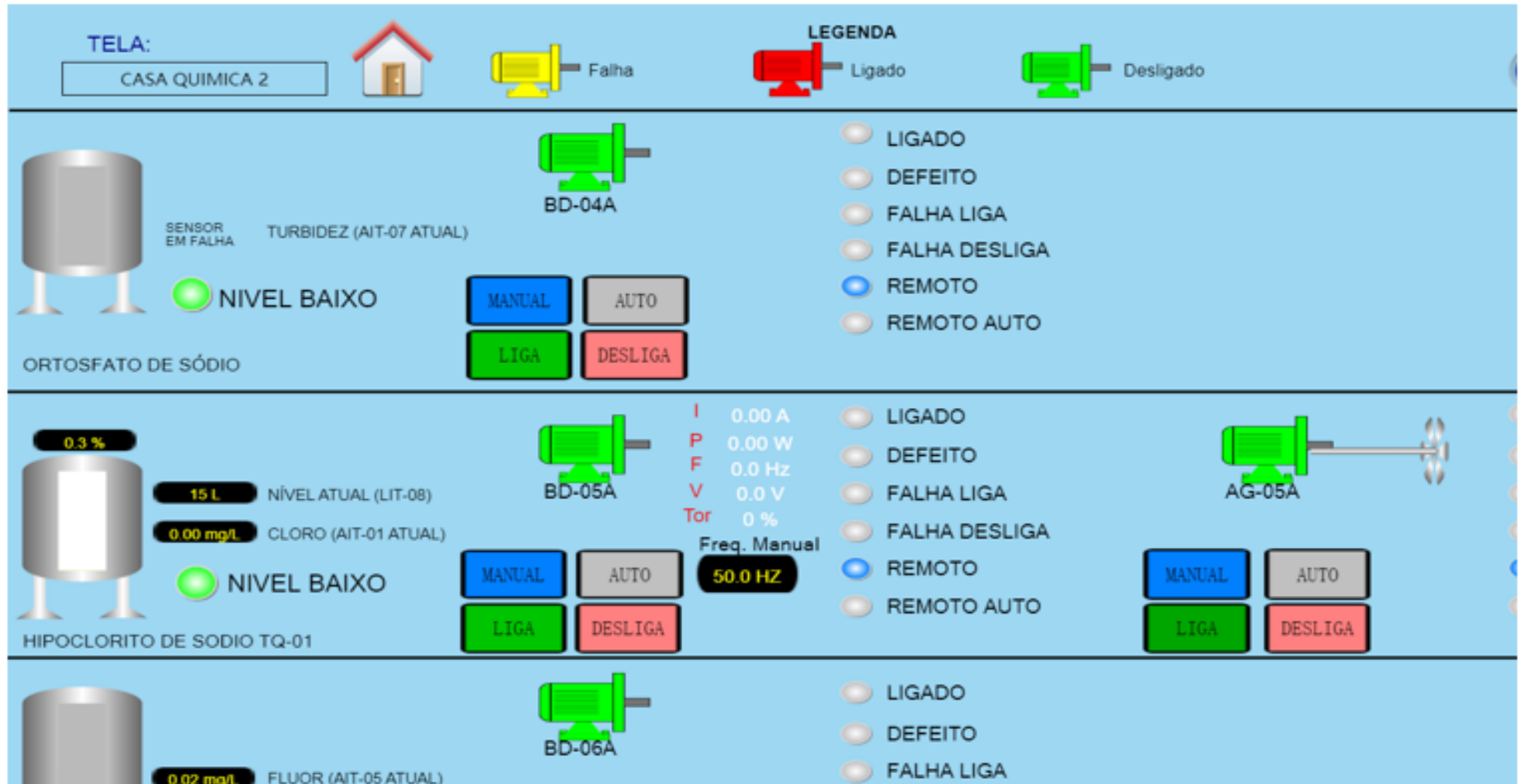




Figura 6 de 14





Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 7 de 14

TELA: FLOCULADORES

LEGENDA

- Falha
- Ligado
- Desligado

FLOCULADORES

Motor	Modo	Freq. (Hz)	I (A)	P (W)	F (Hz)	V (V)	Tor (%)	Indicadores
MF-01	MANUAL	35.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0%	LIGADO, DEFEITO, FALHA LIGA, FALHA DESLIGA, REMOTO, REMOTO AUTO
MF-02	MANUAL	50.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0%	LIGADO, DEFEITO, FALHA LIGA, FALHA DESLIGA, REMOTO, REMOTO AUTO

MANUAL AUTO FQ MANUAL 35.0 HZ LIGA DESLIGA

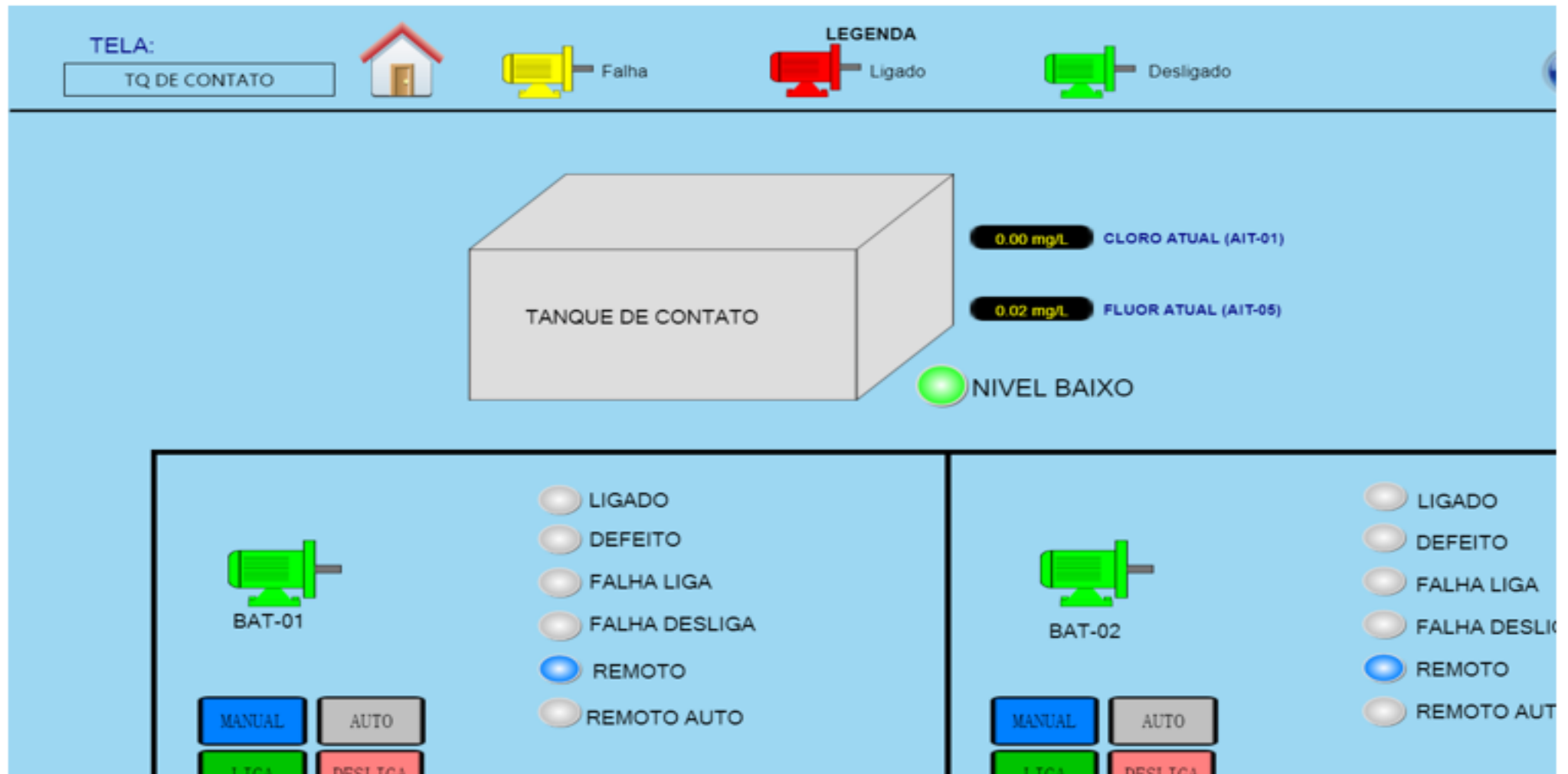
MANUAL AUTO FQ MANUAL 50.0 HZ LIGA DESLIGA



Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 8 de 14

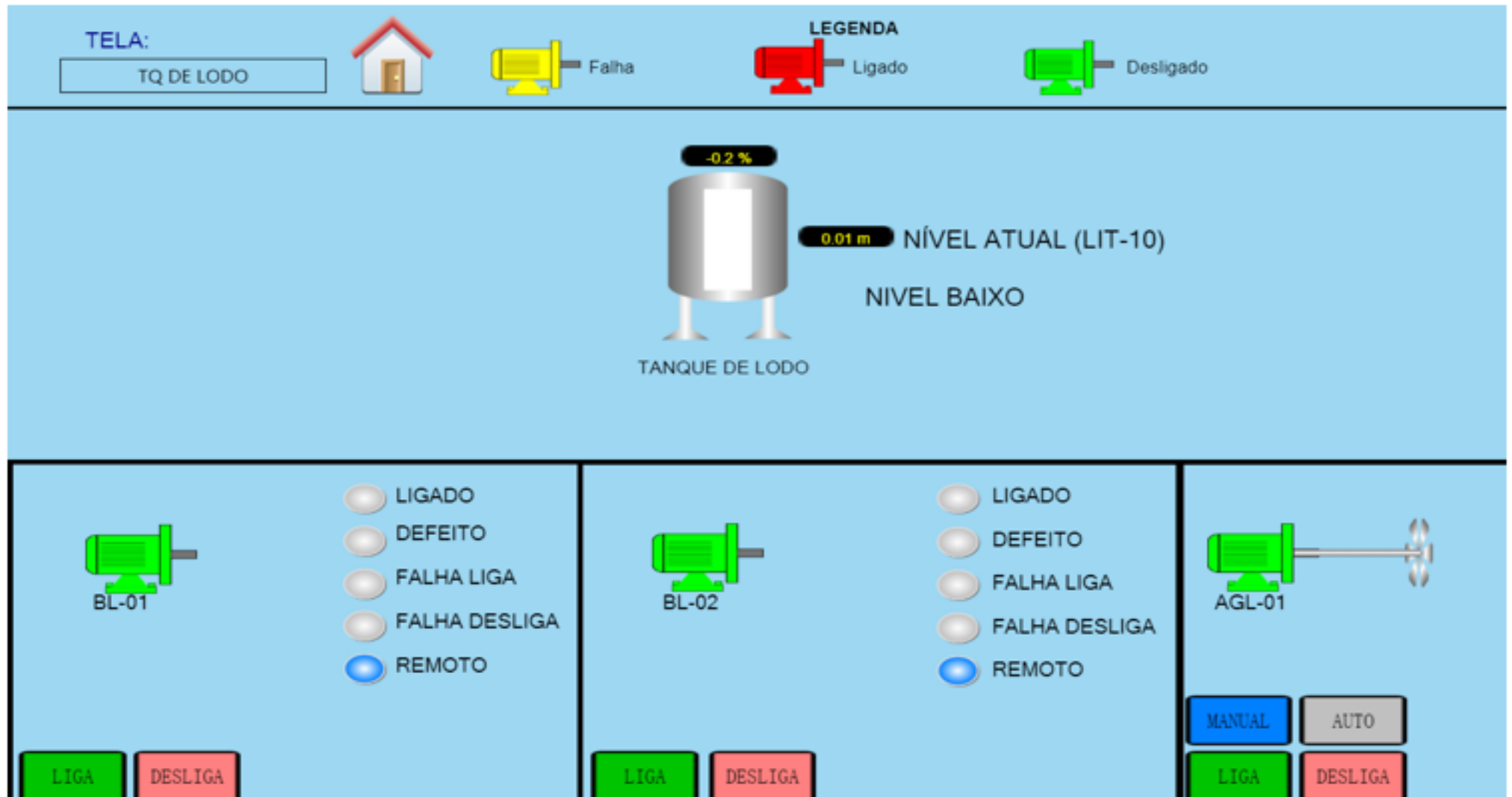




Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 9 de 14

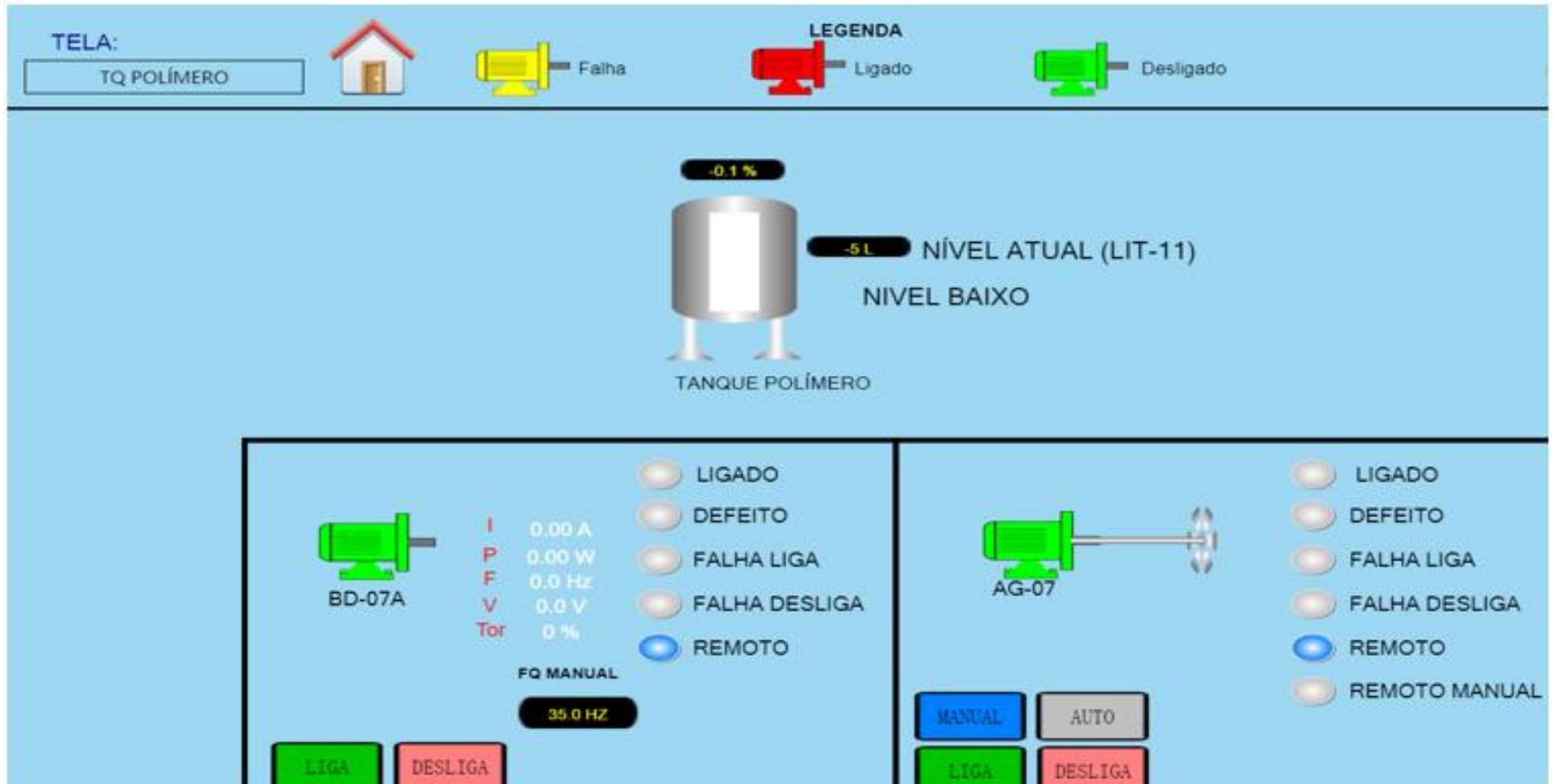




Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 10 de 14





Prefeitura do Município de Jaguariúna

R.: Alfredo Bueno, 1235 • Centro • CEP 13820-000 • Jaguariúna/SP • Tel.: (19) 3867-9700 • Fax: (19) 3867-2856

Figura 11 de 14





Figura 12 de 14

TELA: **SETUP FREQUENCIAS**

CLORETO FÉRRICO

SETUP FAIXA OPERÇÃO BD-01A (TURBIDEZ)

Abaixo de	50.0 NTU	FAIXA 1	
50.0 NTU	Até	100.0 NTU	FAIXA 2
100.0 NTU	Até	150.0 NTU	FAIXA 3
150.0 NTU	Até	200.0 NTU	FAIXA 4
200.0 NTU	Até	250.0 NTU	FAIXA 5
Acima de	250.0 NTU	FAIXA 6	

SETUP FREQUENCIAS BD-01A

20.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 1
25.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 2
30.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 3
35.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 4
45.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 5
50.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 6
60.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL

CARVÃO ATIVADO

SETUP FAIXA OPERÇÃO BD-03A (TURBIDEZ)

Abaixo de	50.0 NTU	FAIXA 1	
50.0 NTU	Até	100.0 NTU	FAIXA 2
100.0 NTU	Até	150.0 NTU	FAIXA 3
150.0 NTU	Até	200.0 NTU	FAIXA 4
200.0 NTU	Até	250.0 NTU	FAIXA 5
Acima de	250.0 NTU	FAIXA 6	

SETUP FREQUENCIAS BD-03A

20.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 1
25.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 2
30.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 3
35.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 4
40.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 5
50.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 6
60.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL

LEITE DE CAL

SETUP FAIXA OPERÇÃO BD-02A (PH)

Abaixo de	3.0	FAIXA 1	
3.0	Até	6.0	FAIXA 2
6.0	Até	9.0	FAIXA 3
9.0	Até	12.0	FAIXA 4
12.0	Até	14.0	FAIXA 5
Acima de	14.0	FAIXA 6	

SETUP FREQUENCIAS BD-02A

25.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 1
30.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 2
35.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 3
40.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 4
45.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 5
50.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 6
60.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL

HIPOCLORITO DE SÓDIO

SETUP FAIXA OPERÇÃO BD-05A (CLORO)

Abaixo de	5.00 mg/L	FAIXA 1	
5.00 mg/L	Até	10.00 mg/L	FAIXA 2
10.00 mg/L	Até	20.00 mg/L	FAIXA 3
20.00 mg/L	Até	30.00 mg/L	FAIXA 4
30.00 mg/L	Até	40.00 mg/L	FAIXA 5
Acima de	40.00 mg/L	FAIXA 6	

SETUP FREQUENCIAS BD-05A

25.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 1
30.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 2
35.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 3
40.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 4
45.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 5
50.0 Hz	FREQUENCIA FAIXA 6
50.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL

SETUP FREQUENCIAS BD-07A (POLÍMERO)

35.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL
40.0 Hz	FREQUENCIA AUTOMÁTICO

SETUP FREQUENCIAS MF-01 (FLOCULADOR 1)

35.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL
40.0 Hz	FREQUENCIA AUTOMÁTICO

SETUP FREQUENCIAS MF-02 (FLOCULADOR 2)

50.0 Hz	FREQUENCIA MANUAL
60.0 Hz	FREQUENCIA AUTOMÁTICO



Figura 13 de 14

TELA:  

SETUP NIVEIS-SENSORES

SETUP SANSORES LIT

TANQUE CLORETO FÉRRICO

- 5000 L FUNDO DE ESCALA LIT-01
- 5000 L NÍVEL LIBERA DOSADORA BD-1A
- 5000 L NÍVEL DESLIGA DOSADORA BD-1A
- 5000 L NÍVEL LIGA AUTO BOMBA BCF-01

TANQUE LEITE DE CAL

- 5000 L FUNDO DE ESCALA LIT-03
- 5000 L NÍVEL LIBERA DOSADORA BD-2A
- 5000 L NÍVEL DESLIGA DOSADORA BD-2A

TANQUE CARVÃO ATIVADO

- 5000 L FUNDO DE ESCALA LIT-05
- 5000 L NÍVEL LIBERA DOSADORA BD-3A
- 5000 L NÍVEL DESLIGA DOSADORA BD-3A

TANQUE HIPOCLORITO DE SÓDIO

- 5000 L FUNDO DE ESCALA LIT-08
- 5000 L NÍVEL LIBERA DOSADORA BD-5A
- 100 L NÍVEL DESLIGA DOSADORA BD-5A
- 250 L NÍVEL LIGA AUTO BOMBA BHS-01

TANQUE DE LODO

- 3.60 m FUNDO DE ESCALA LIT-10
- 2.50 m NÍVEL LIBERA BOMBAS BL-01/BL-02
- 1.00 m NÍVEL DESLIGA BOMBAS BL-01/BL-02

SETUP SANSORES LIT

TANQUE DE POLÍMERO

- 5000 L FUNDO DE ESCALA LIT-11
- 5000 L NÍVEL LIBERA DOSADORA BD-7A
- 5000 L NÍVEL DESLIGA DOSADORA BD-7A

ARMAZENAMENTO HIPOCLORITO DE SÓDIO

- 200.0 m³ FUNDO DE ESCALA LIT-12
- 1.0 m³ NÍVEL LIBERA BOMBA BHS-01
- 0.0 m³ NÍVEL DESLIGA BOMBA BHS-01

ARMAZENAMENTO CLORETO FÉRRICO

- 200.0 m³ FUNDO DE ESCALA LIT-13
- 1.0 m³ NÍVEL LIBERA BOMBA BCF-01
- 0.0 m³ NÍVEL DESLIGA BOMBA BCF-01

VAZÃO CALHA PARSHALL ETA 1

- 500.0 L/s FUNDO DE ESCALA LIT-14


SETUP FUNDO DE ESCALA ANALISADORES

- 10.00 mg/L FUNDO DE ESCALA AIT-01 (CLORO)
- 3.00 mg/L FUNDO DE ESCALA AIT-05 (FLUOR)
- 14.0 FUNDO DE ESCALA AIT-03 (PH)
- 400.0 NTU FUNDO DE ESCALA AIT-07 (TURBIDEZ)



Figura 14 de 14

TELA:



FALHA MODBUS BD-01A

FALHA MODBUS BD-02A

FALHA MODBUS BD-03A

FALHA MODBUS BD-05A

FALHA MODBUS BD-07A

FALHA MODBUS MF-01

FALHA MODBUS MF-02