



**Ref. Contrato N° 00194 - EAF**

**N° 004/2025**

**RELATÓRIO  
DE  
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA  
CMAD**

**Cliente:** Associação Administradora da Faixa 3.5GHz - EAF

**Cidade:** Tabatinga - AM

**Data da execução:** 04 e 05/11/2025



## 1. Objetivo

Realizar manutenção preventiva e corretiva no CMAD de Tabatinga – AM, com o objetivo de corrigir falhas, verificar a funcionalidade operacional e executar a limpeza interna e externa dos equipamentos.

A execução destas atividades contribui de forma estratégica para a manutenção corretiva e preventiva das infraestruturas, permitindo antecipar problemas, reduzir riscos de indisponibilidade e garantir a continuidade dos serviços. A adoção de práticas preventivas assegura maior eficiência operacional, otimiza recursos e fortalece a confiabilidade da Infovia 01.

## 2. Atividades Realizadas

Durante a manutenção, foram conduzidas as seguintes atividades:

- **Testes funcionais** conforme os procedimentos técnicos estabelecidos;
- **Limpeza** da estrutura interna e externa e equipamentos; e
- **Registro fotográfico** do processo de manutenção e limpeza.

### 3. Checklist de Manutenção



## Checklist Manut. Preventiva



Contêiner : NDC 10 PÉS		Data: 04 e 05/11/2025				
Setor: Implementação		Manutenção: 004				
Gerente de Implementação: Antonino Júnior		Cliente: EAF				
Técnicos de Manutenção: Alexssandro Rabelo		Cidade: Tabatinga				
<b>1. PORTAS</b>						
Elemento	Atividades	C	NC	NA	Observações	
1.2 Dobradiças e Chaves	Chaves internas e externas	✓				
	Lubrificar	✓				
	Verificar cordões de solda	✓				
	Verificar alinhamento folha x batente	✓				
1.3 Soleira	Verificar aspecto visual	✓				
1.4 Almofada	Verificar estado geral das almofadas e parafusos	✓				
1.5 Fechadura/Mecanismo	Lubrificar cilindro com grafite	✓				
	Verificar funcionamento do mecanismo	✓				
	Verificar lubrificação do mecanismo	✓				
	Verificar posição dos pinos	✓				
1.6 Mola	Verificar travamento	✓				
	Verificar fechamento automático	✓				
	Verificar cabos de ligação e duto flexível	✓				
1.7 Micro switch / Sensores	Verificar funcionamento	✓				
<b>2. ELEMENTOS DIVERSOS</b>						
Elemento	Atividades	C	NC	NA	Observações	
2.1 Blindagens	Verificar se as blindagens estão fechadas	✓				
	Verificar se as cunhas de aperto estão adequadas (posicionamento)	✓				
	Verificar se há excesso de cabos	✓				
	Verificar aspecto visual	✓				
2.2 Luminárias em LED	Verificar lâmpadas da sala	✓				
	Testes / simulação	✓				
2.3 Elementos laterais / teto	Verificar vedações	✓				
	Verificar perfis de acabamento	✓				
	Verificar pintura	✓				
	Verificar chapas console	✓				
2.4 Painel de comando	Aspecto visual	✓				
	Verificar régua de bornes, reapertar terminais	✓				
	Verificar funcionamento de botoeiras	✓				
	Verificar interruptor corrente de fuga	✓				
	Verificar disjuntores	✓				
	Verificar temperatura da fonte	✓				
	Verificar temperatura do trato	✓				
	Verificar tensão de alimentação	✓				
	Verificar tensão de saída do AVR	✓				
	Verificar tensão de saída da fonte	✓				
	Verificar carga das baterias	✓				
	Verificar tensão das baterias	✓				
	Verificar temporizadores	✓				
	Verificar fusíveis de reserva	✓				
	Verificar LEDs de sinalização	✓				
Verificar contadores (apertar bornes)	✓					
Limpar painel (interna e externamente)	✓					
Verificar fechaduras do painel	✓					
Lubrificar cilindros das fechaduras com grafite	✓					
<b>3 . SISTEMA DE ENERGIA</b>						
Elemento	Atividades	C	NC	NA	Observações	
3.1 QDF	Medir corrente fase R	✓				
	Medir corrente fase S	✓				
	Medir corrente fase T	✓				
	Medir tensão entre fases R e S	✓				
	Medir tensão entre fases R e T	✓				
	Medir tensão entre fases S e T	✓				
	Medir potência	✓				

MDC Indústria de Contêineres Inteligentes Ltda.

Rua Barão de Indaia nº 330, Bairro Flores. CEP: 69058-448

CNPJ: 15.089.359/0001-54, telefone / Fax: (92) 3648-6777 / 3648-6717 E-mail: info@mdcindustria.com.br

Manaus – Amazonas - Brasil

		Reaperto de conexões elétricas	✓			
		Verificar aspecto visual interno	✓			
		Verificar aspecto visual externo (chaparia, pintura e fechos)	✓			
		Limpeza do painel	✓			
		Quantidade de circuitos reservas - descrever	✓			
3.2	Regulador de Voltagem - AVR	Verificar temperatura	✓			
		Medir corrente de entrada	✓			
		Medir corrente de saída	✓			
		Medir tensão de entrada	✓			
		Medir tensão de saída	✓			
3.3	Aterramento	Verificar malha de aterramento	✓			
		Verificar jumpers na estrutura	✓			
		Verificar jumpers no piso elevado	✓			
		Verificar aterramento dos equipamentos	✓			
<b>4. SISTEMA DE ENERGIA (UPS)</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
4.4	Baterias	Limpar superfície externa	✓			
		Verificar o estado dos bornes	✓			
		Limpar bornes	✓			
		Reapertar bornes	✓			
		Avaliar eficiência das baterias	✓			
		Verificar vazamentos	✓			
		Verificar aspecto visual	✓			
		Inspecionar terminais (termômetro óptico)	✓			
		Verificar potência nominal	✓			
		Verificar tensão nominal	✓			
		Medir temperatura ambiente (° C)	✓			
		Medir corrente de entrada (R, S e T)	✓			
		Medir corrente de saída (R, S e T)	✓			
		Medir tensão de entrada (R, S e T)	✓			
		Medir tensão de saída (R, S e T)	✓			
		Medir tensão total do banco de baterias (VDC)	✓			
		Medir frequência de entrada (HZ)	✓			
<b>5. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
5.1	Elétrica	Medir tensão de entrada	✓			
		Medir tensão do ventilador	✓			
		Medir corrente do ventilador	✓			
		Medir corrente do compressor	✓			
		Medir corrente das resistências	✓			
		Medir corrente do umidificador	✓			
		Verificar disjuntores	✓			
		Reapertar conexões elétricas	✓			
5.2	Mecânica	Verificar filtros de ar (trocar se necessário)	✓			
		Verificar resistência de cárter	✓			
		Verificar pontos de vazamento de óleo	✓			
		Verificar visor de líquido	✓			
		Verificar vazamentos de gás	✓			
		Limpar o equipamento (interno e externo)	✓			
		Medir temperatura de insuflamento de ar	✓			
		Medir temperatura de retorno de ar	✓			
		Realizar limpeza do dreno	✓			
5.3	Painel de Revezamento	Verificar funcionamento em modo automático	✓			
		Realizar limpeza interna e externa	✓			
		Realizar reaperto das conexões elétricas	✓			
		Verificar parametrização (temperaturas e intertravamentos)	✓			
		Aferir sensores de temperatura e umidade	✓			
5.4	Parâmetros	Set-point de temperatura	✓			
		Set-point de umidade relativa	✓			
		Set-point de alarmes	✓			
<b>CONDENSADORAS</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
5.6	Elétrica	Medir tensão de entrada	✓			
		Medir corrente dos ventiladores	✓			
		Medir tensão das bombas	✓			

		Reapertar terminais e bornes	✓			
5.7	Pumpset	Medir corrente do painel <i>pumpset</i>	✓			
		Teste operacional do painel <i>pumpset</i>	✓			
5.8	Mecânica	Medir temperatura de entrada do ar	✓			
		Medir temperatura de saída do ar	✓			
		Retirar ventilador e lavar a serpentina	✓			
		Medir temperatura de entrada do ar	✓			
		Medir temperatura de saída do ar	✓			
<b>6. ESTRUTURA E INSTALAÇÃO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
6.1	Estrutura	Verificar tubulações, suportes e isolamentos térmicos	✓			
		Verificar estrutura dos equipamentos	✓			
		Limpeza física do container	✓			
6.2	Gabinete externo	Verificar tubulações, suportes e isolamentos térmicos	✓			
		Verificar estrutura dos equipamentos	✓			
		Limpeza física do Gabinete	✓			
<b>7. SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
7.1	Gás FM-200	Verificar pressão dos recipientes	✓			
		Simular intertravamento com sistemas detecção convencional	✓			
		Simular funcionamento de alarmes	✓			
		Simular acionamento da válvula solenoide	✓			
		Verificar tubulações de descarga e suportes	✓			
		Verificar bicos difusores de gás	✓			
		Verificar fixação / apoio do recipiente	✓			
7.2	Detecção convencional	Verificar painel de comando	✓			
		Verificar réguas de bornes, terminais	✓			
		Verificar sinalização no painel	✓			
		Verificar continuidade no(s) laço(s)	✓			
		Verificar fixação de detectores de fumaça	✓			
		Testar detectores	✓			
		Verificar intertravamento com outros painéis	✓			
		Medir tensão da(s) bateria(s)	✓			
<b>8. SISTEMA DE SUPERVISÃO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
8.1	DATA CENTER	Verificar parâmetros de configuração	✓			
		Medir tensão da(s) bateria(s)	✓			
		Verificar sensor(es) de temperatura	✓			
		Verificar sensor(es) de umidade	✓			
		Verificar leitora de cartões	✓			
		Verificar trava de porta	✓			
		Verificar funcionamento de fechadura eletromagnética	✓			
		Verificar quantidade de equipamentos monitorados pelo NOC	✓			
		Verificar recepção de <i>traps</i> nos equipamentos	✓			
		Verificar sensor de vibração	✓			
		Verificar sensor(es) de estado de porta(s)	✓			
		Verificar cabeamento de alarmes	✓			
		Verificar conectores de interligação	✓			
		Verificar comunicação via TCP/IP	✓			
		Verificar software CMC Manager	✓			
		Verificar log de eventos	✓			
<b>9 SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
9.1	Controle de Acesso	Verificar leitor proximidade / biométrico(s)	✓			
		Limpar equipamento(s)	✓			
		Verificar cabeamento(s)	✓			
		Verificar configuração(o)es	✓			
		Verificar intertravamento com painel da célula	✓			
		Verificar abertura da(s) porta(s)	✓			
<b>10 SISTEMA DE VIGILÂNCIA CFTV</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
		Verificar câmera(s)	✓			
		Verificar servidor de Vídeo- Monitoramento	✓			

10.1	CFTV	Verificar licenças do software de Vídeo- Monitoramento	✓			
		Limpar equipamento(s)	✓			
		Verificar cabeamento(s)	✓			
		Verificar configuração(ões)	✓			
		Verificar funcionalidade do(s) equipamento(s)	✓			
<b>11. PISO ELEVADO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
11.1	Nivelamento	Verificar nivelamento das Chapas	✓			
		Verificar cruzetas	✓			
		Verificar alinhamento das Chapas	✓			
11.2	Reforços	Colocar suportes de reforço se necessário	✓			
11.3	Trocar placa	Trocar placas danificadas	✓			
11.4	Leito	Verificar alinhamentos, realinhar os leitos	✓			
<b>12. SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
12.1	SISTEMA FOTOTOVOLTAICO	Medir corrente fase R	✓			
		Medir corrente fase S	✓			
		Medir corrente fase T	✓			
		Medir tensão entre fases R e S	✓			
		Medir tensão entre fases R e T	✓			
		Medir tensão entre fases S e T	✓			
		Medir potência	✓			
		Reaperto de conexões elétricas	✓			
		Verificar aspecto visual externo (PLACAS)	✓			
		Limpeza do painel	✓			
		Checagem da estrutura sobre do telhado	✓			
<b>13. APLICATIVO Ititan</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
13.1	TESTE Ititan	Cadastro Biometria	✓			
		Abertura das fechaduras porta frontal e posterior	✓			
		Abertura das portas corredor quente e frio	✓			
		Fechamento das portas principais frontal e superior	✓			
		Status das portas (aberto e fechado) no Ititan	✓			
		Visualização das câmeras o Ititan	✓			
		Arme e desarme do alarme no Ititan	✓			
<b>14. SISTEMA IMAMS</b>						
	<b>Elemento</b>	<b>Atividades</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>Observações</b>
14.1	TESTE IMAMS	Verificar os parâmetros dos sensores (Temperatura, Humidade, Aterramento e Presença)	✓			
		Verificar o status da central de incêndio	✓			
		Verificar reporte	✓			
		Verificar abertura da porta do Teracom	✓			
		Verificar se as câmeras estão gerando imagens	✓			
		Trava das fechaduras	✓			

C - Conforme

NC- NÃO CONFORME (Insatisfatória\Danificado)

NA- Não Aplicável

*Antonio Júnior*  
MDC Indústria de Contêineres  
Coordenador de Implementação

Ass. Técnico de Manutenção: \_\_\_\_\_

Ass. Cliente \_\_\_\_\_

Carimbo empresa cliente

## 4. Relatório Fotográfico de Manutenção



### NDC 10 PÉS TABATINGA - AM




**Registro fotográfico do CMAD antes da execução das manutenções preventiva e corretiva.** Conforme observado na imagem, o CMAD apresentava acúmulo de poeira e sujeira na estrutura, no piso e em seu entorno.

**MDC Indústria de Contêineres Inteligentes Ltda.**

Rua Barão de Indaia nº 330, Bairro Flores. CEP: 69058-448

CNPJ: 15.089.359/0001-54, telefone / Fax: (92) 3648-6777 / 3648-6717 E-mail: info@mdcindustria.com.br  
Manaus – Amazonas - Brasil

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Estrutura externa – Limpeza</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte externa frontal e traseira do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro


**Portas frontais após o processo de limpeza.**

**Lateral direita após o processo de limpeza.**

**Estrutura geral após o processo de limpeza.**


**Lateral esquerda após o processo de limpeza.**

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Estrutura Interna - Limpeza</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro
 <p>Network: 4 de nov. de 2025 11:12:28 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>	 <p>Network: 4 de nov. de 2025 11:23:39 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>	
<b>Piso de alumínio do corredor quente, com acúmulo de sujeira na parte externa e interna.</b>	<b>Piso de alumínio do corredor quente, limpos e em conformidade com o padrão estabelecido.</b>	
 <p>Network: 4 de nov. de 2025 11:12:34 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>	 <p>Network: 4 de nov. de 2025 11:23:23 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>	
<b>Piso de alumínio do corredor frio, com acúmulo de sujeira na parte externa e interna.</b>	<b>Piso de alumínio do corredor frio, limpos e em conformidade com o padrão estabelecido.</b>	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Estrutura Interna - Limpeza</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor quente e frio do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



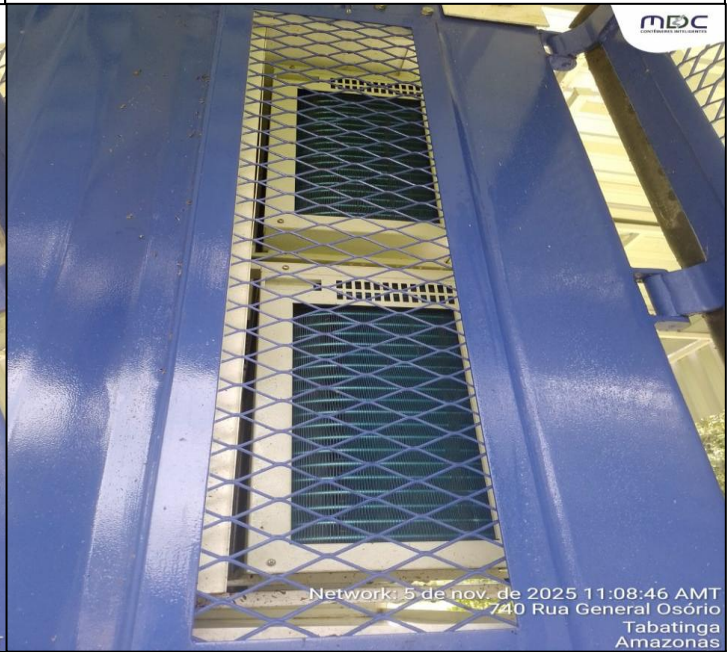
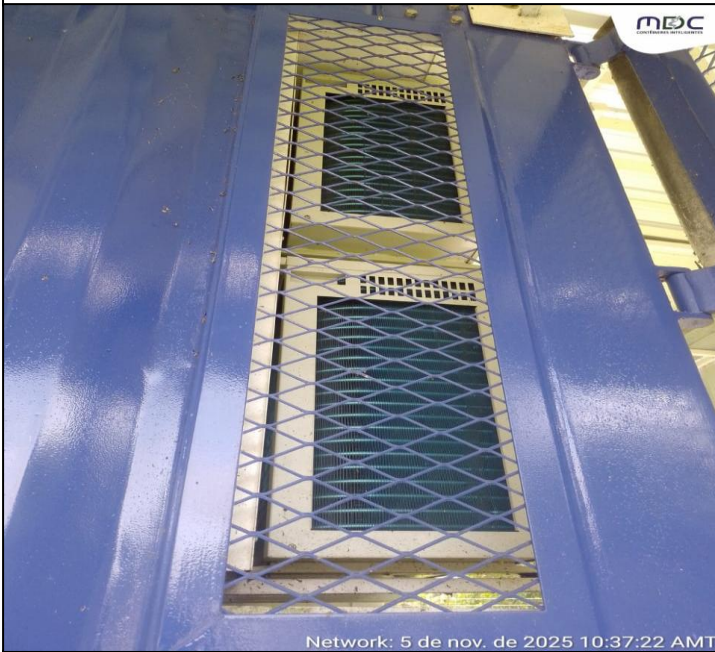
**Limpeza dos Rack's.**

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Climatização - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro




**Unidades condensadoras (ventiladores) apresentando elevado nível de sujeira antes da execução do processo de limpeza.**

**Unidades condensadoras (ventiladores) limpos e adequados após o processo de limpeza.**



**Unidades condensadoras apresentando elevado nível de sujeira antes da execução do processo de limpeza.**

**Unidades condensadoras limpas e adequadas após o processo de limpeza.**

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Climatização - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Bandejas** apresentando elevado nível de sujeira antes da execução do processo de limpeza.

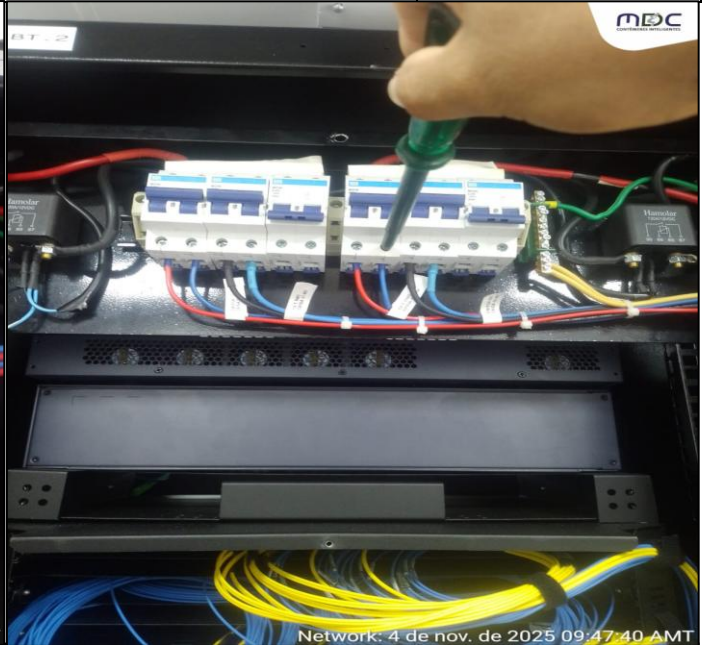
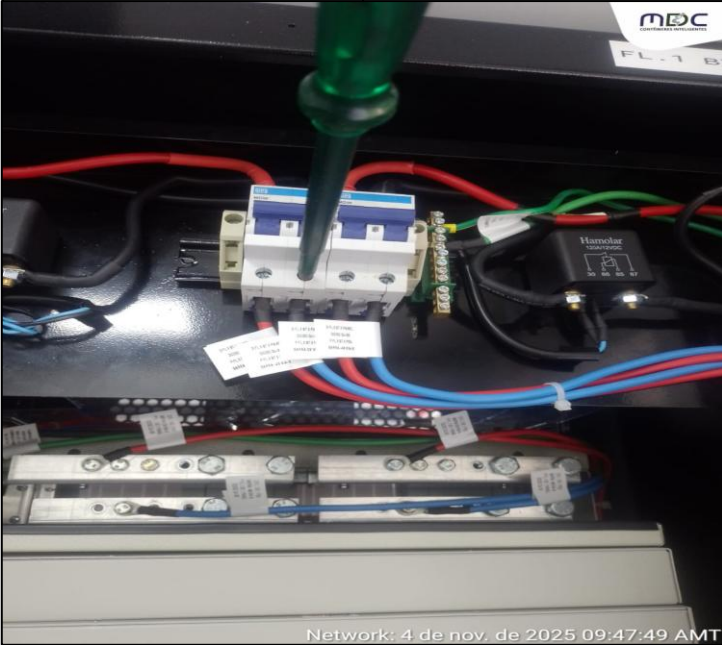
**Bandejas** limpas e adequadas após o processo de limpeza.



**Unidades evaporadoras** apresentando elevado nível de sujeira antes da execução do processo de limpeza.

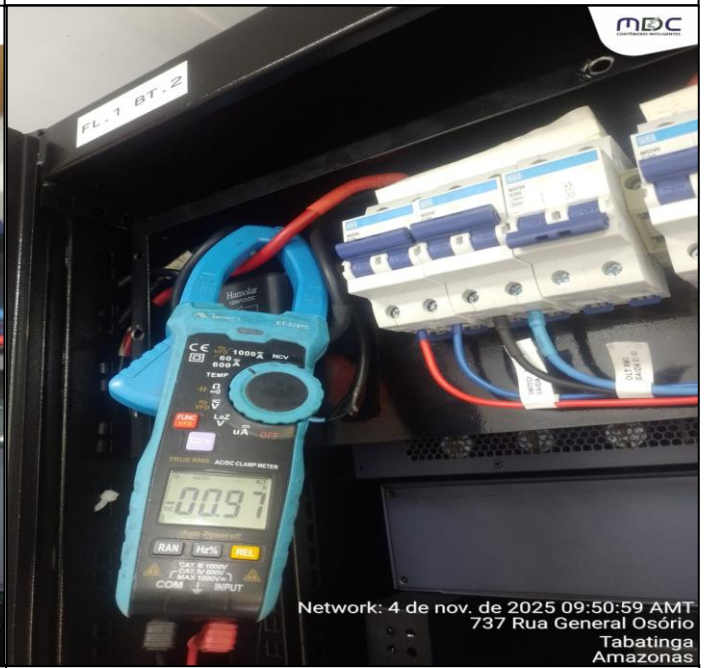
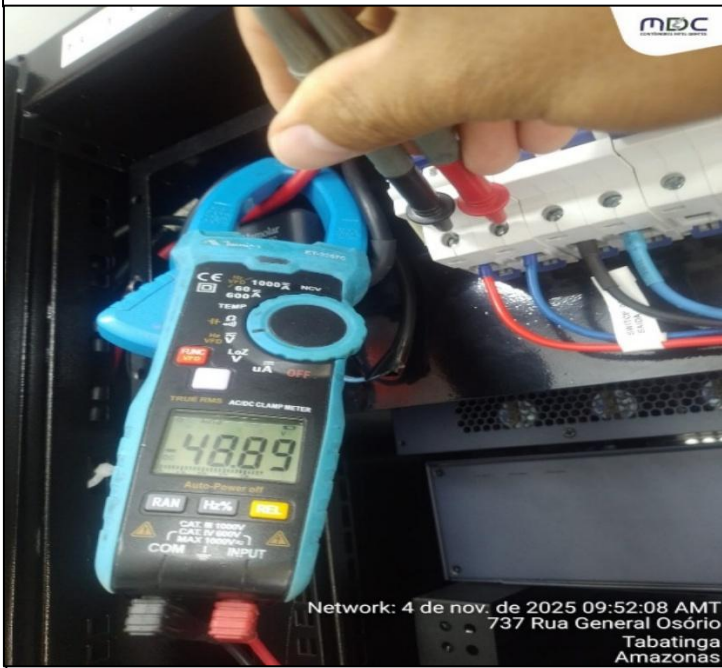
**Unidades evaporadoras** limpas e adequadas após o processo de limpeza.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>QDCC dos Racks 48 VDC - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor quente do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro




**Realizado o reaperto dos bornes da Rack 01,** constatando-se que o equipamento encontra-se operando em conformidade com os padrões.

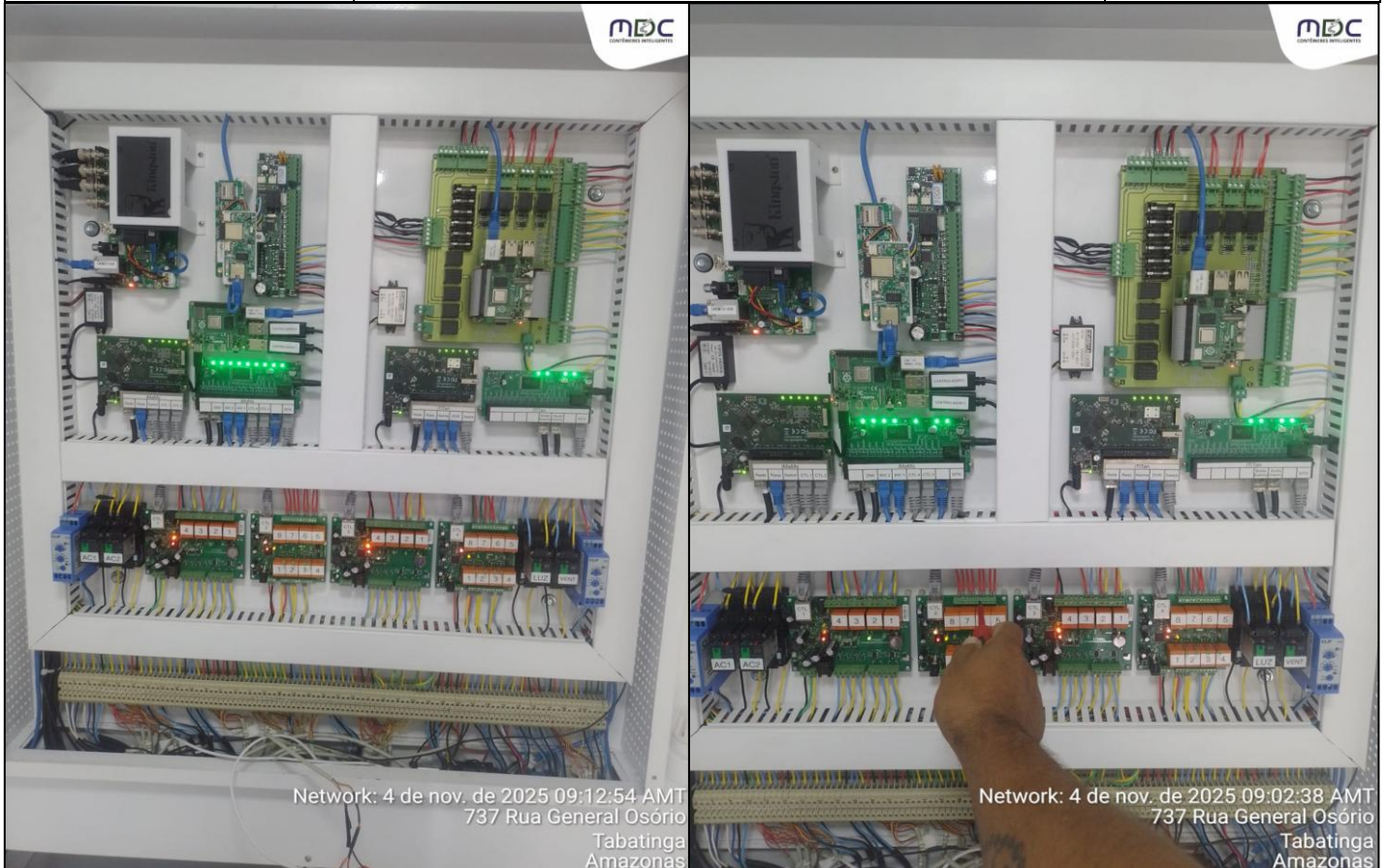
**Realizado o reaperto dos bornes da Rack 02,** constatando-se que o equipamento encontra-se operando em conformidade com os padrões.




**Realizada a aferição da tensão do Rack 02,** constatando-se que os valores se encontram dentro do padrão ideal de operação.

**Realizada a aferição da carga do Rack 02,** constatando-se que os valores se encontram dentro do padrão ideal de operação.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Quadro de Automação - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Realizado o reaperto dos bornes da Quadro de Automação, constatando-se que o equipamento encontra-se operando em conformidade com os padrões ideais de funcionamento.**

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Combate a Incêndio - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Realizado o reaperto dos bornes da Central de Incêndio**, constatando-se que o equipamento encontra-se operando em conformidade com os padrões ideais de funcionamento.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Combate a Incêndio - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio e quente do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro
 <p style="text-align: right;">Network: 4 de nov. de 2025 11:26:17 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>		 <p style="text-align: right;">Network: 4 de nov. de 2025 11:26:55 AMT 737 Rua General Osório Tabatinga Amazonas</p>
<b>Extintor do corredor quente, carregado, na validade e em conformidade com os padrões de segurança.</b>	<b>Extintor do corredor frio, carregado, na validade e em conformidade com os padrões de segurança.</b>	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Banco de Baterias - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro




**No Banco de Baterias 01**, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.

**No Banco de Baterias 02**, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.




**Realizada a aferição da voltagem dos Bancos de Baterias 01 e 02**, constatando-se que ambos apresentam carga dentro do padrão de operação e com plena eficiência.

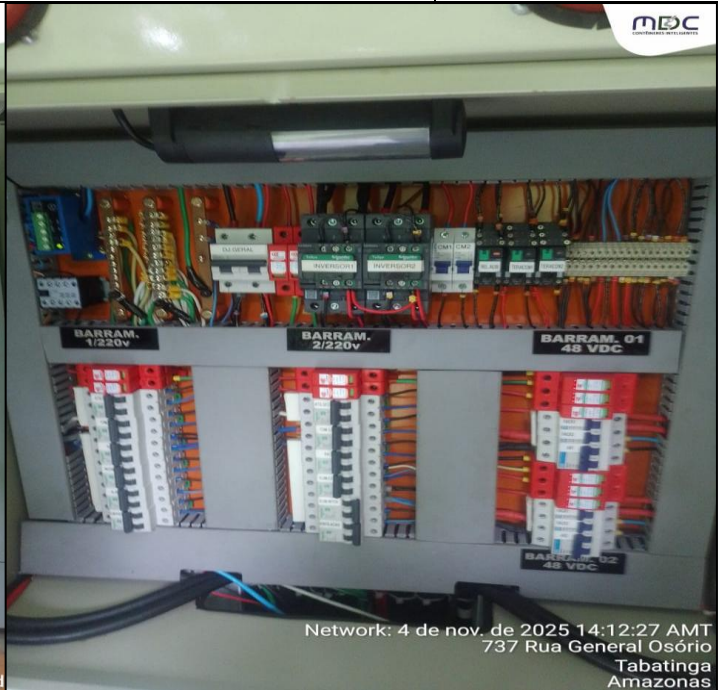
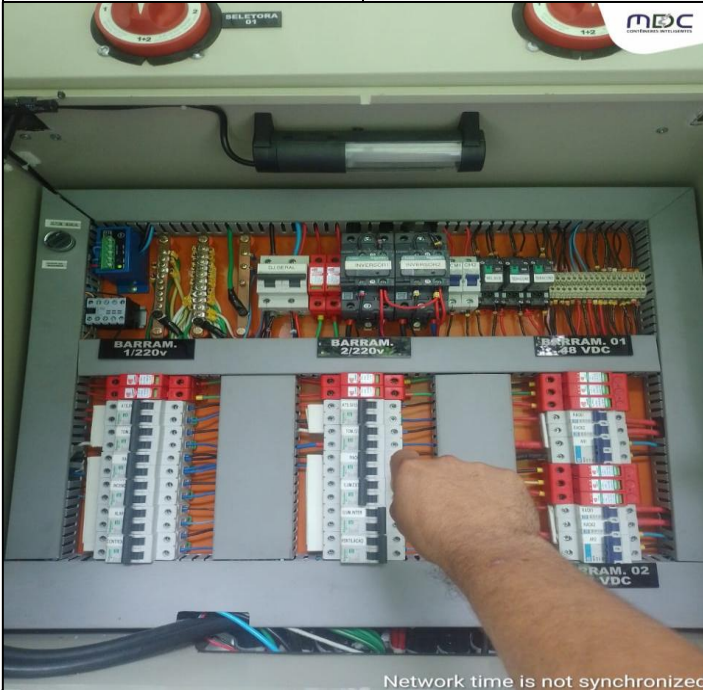
	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Iluminação Interna - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



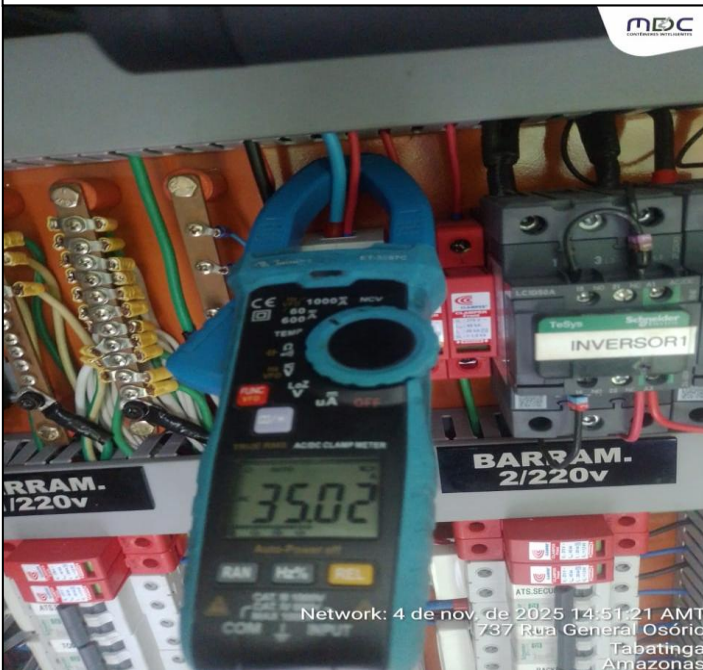
**Luminárias internas, localizadas no corredor quente,** ativas e operando dentro dos padrões normais de funcionamento.

**Luminárias internas, localizadas no corredor frio,** ativas e operando dentro dos padrões normais de funcionamento.

	<p align="center"><b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b></p> <p align="center"><b>Quadro 220 VAC/48 VDC - Manutenção</b></p>	<p><b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM</p>
<p><b>Cliente:</b> EAF</p>	<p><b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM</p>	<p><b>Data:</b> 04 e 05 de novembro</p>



No Quadro 220 VAC/48VDC, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.



Realizada a aferição da voltagem do Quadro 220 VAC/48 VDC, constatando-se que apresenta carga dentro do padrão de operação e com plena eficiência.



	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Quadro String box Solar - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



No Quadro String Box Solar, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.



Realizada a aferição da voltagem do Quadro String Box Solar, constatando-se que apresenta carga dentro do padrão de operação e com plena eficiência.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Controlador Solar - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro
		
<p><b>No Controlador Solar 01</b>, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.</p>	<p><b>No Controlador Solar 02</b>, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.</p>	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Painel Solar - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Os painéis solares** apresentavam acúmulo excessivo de sujeira e partículas aderidas à superfície dos módulos fotovoltaicos, comprometendo significativamente a captação de radiação solar e, conseqüentemente, a eficiência do sistema de geração de energia. A condição de sujeira observada reduzia a performance global do conjunto, tornando necessária a limpeza adequada para restabelecer o nível ideal de absorção e conversão energética.



**Painéis solares** após o processo de limpeza, apresentando superfície livre de sujeira e resíduos, com a eficiência de captação de energia restabelecida e operação dentro dos parâmetros ideais do sistema.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Reguladores de Tensão (AVR) - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Módulos reguladores automáticos de tensão (AVR) em operação**, ambos desligados tendo em vista a programação de alternância entre concessionária e sistema solar, apresentando desempenho estável e dentro dos limites de eficiência elétrica especificados.


	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Inversores/UPS - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro

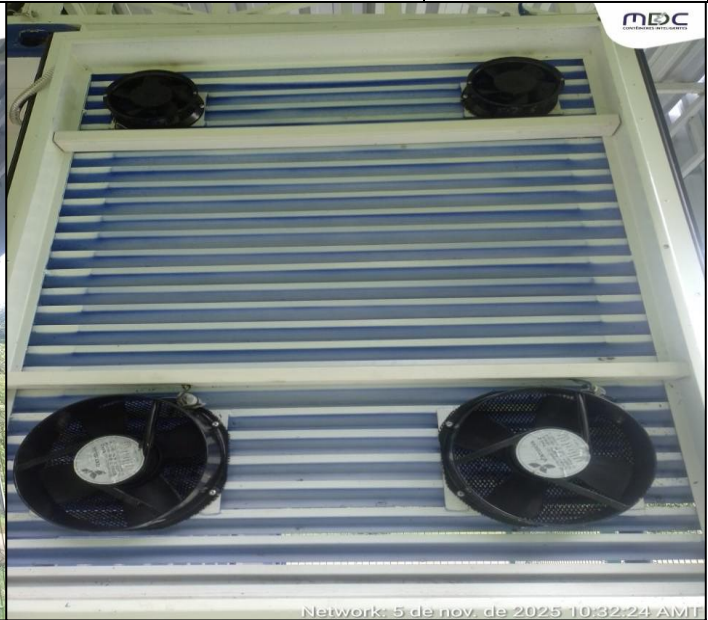


**Inversores 01 e 02 (UPS – Energia Backup) em operação**, apresentando desempenho estável e dentro dos limites de eficiência elétrica especificados.



**Realizada a aferição da voltagem nos Inversores 01 e 02**, constatando-se que apresentam cargas dentro do padrão de operação e com plena eficiência.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Ventilação Forçada - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Porta posterior do DCM	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**Condição inicial dos ventiladores,** apresentando acúmulo significativo de sujeira antes do processo de limpeza, comprometendo a eficiência do sistema de exaustão dos equipamentos.

**Ventiladores após o processo de limpeza,** apresentando condições adequadas de operação e restabelecimento da eficiência do sistema de exaustão.

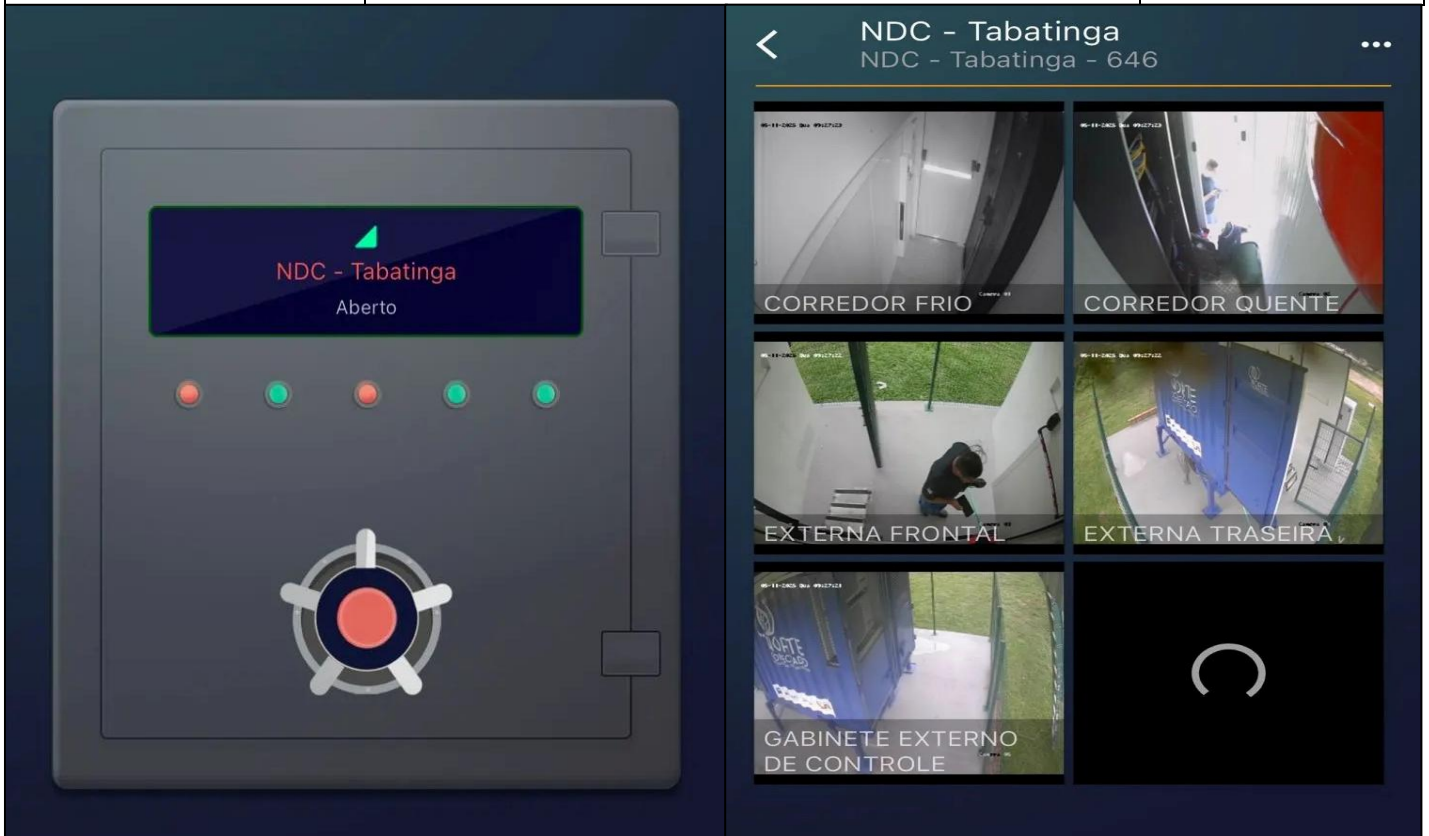


**Condição inicial dos filtros,** apresentando acúmulo significativo de sujeira antes do processo de limpeza.

**Filtros após o processo de limpeza,** apresentando condições adequadas de operação.

## 5. Monitoramento


	<b>RELATÓRIO DE MONITORAMENTO</b>  <b>Sistema de Supervisão iTiTan – Controle de Acesso/ CFTV</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Monitoramento na MDC Indústria	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**O sistema de controle de acesso iTiTan encontra-se online**, operando normalmente e dentro dos parâmetros de desempenho estabelecidos. Todos os comandos de abertura de portas e alarmes estão ativos, registrando entradas e saídas de forma confiável, garantindo a segurança e o controle eficaz do ambiente monitorado.

**O sistema de monitoramento iTiTan CFTV encontra-se online**, operando normalmente e dentro dos parâmetros de desempenho esperados. Todas as câmeras apresentam visualização ativa, registro contínuo de imagens e monitoramento ambiental, garantindo a integridade e a segurança do ambiente monitorado.

	<b>RELATÓRIO DE MONITORAMENTO</b>  <b>Sistema de Supervisão iMams</b> <b>Controle Ambiental e de Energia</b>	<b>CIDADE/UF</b> Tabatinga - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Monitoramento na MDC Indústria	<b>Data:</b> 04 e 05 de novembro



**NDC - Tabatinga**

73 OKs, 0 Falhas, 0 Alertas, Sem Dados

Temperatura Corredor Frio: 26.6 °C	Temperatura Corredor Quente: 28.9 °C	Voltagem Bateria Inv1: 50 V	Voltagem Bateria Inv2: 50 V
Temperatura A/C 1: 24.6 °C	Temperatura A/C 2: 17.8 °C	Concessionária - Fase 1: 124.48 V	Concessionária - Fase 2: 126.4 V

Hora do último envio: quarta-feira, 5 de novembro de 2025 às 08:11:45

Dashboard components include: Manual AC 1, Manual AC 2, Rack 1, Rack 2, Reboot Inv 1, Reboot Inv 2, Fechadura Corredor Frio, Fechadura Corredor Quente, Fechadura Traseira, and various control buttons like 'Ligar Lâmpada', 'Desligar Lâmpada', 'Ligar Automático', 'Desligar Automático', etc.

O sistema de monitoramento iMams está ativo e realizando a sincronização de todos os testes, incluindo os dados dos sensores de temperatura e status de bateria, conforme os padrões técnicos estabelecidos. O funcionamento está sendo continuamente acompanhado para garantir a precisão e integridade das informações.

## 6. Conclusão

A manutenção garantiu a capacidade operacional total do CMAD, garantindo desempenho estável e confiável. As ações corretivas executadas solucionaram as falhas identificadas, devolvendo ao CMAD sua plena eficiência.

Recomenda-se, por fim, a continuidade de um plano estruturado de manutenção preventiva, visando preservar a confiabilidade do sistema, evitar a recorrência de falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos, assegurando que o ambiente se mantenha disponível e eficiente em suas funções operacionais.

Manaus – AM, 11 de novembro de 2025.

*Antonino Júnior*  
MDC Indústria de Contêineres  
Coordenador de Implementação

Antonino Júnior - Gerente

**Implementação – MDC INDÚSTRIA LTDA.**