



**Ref. Contrato N° 00194 - EAF**

**N° 004/2025**

**RELATÓRIO  
DE  
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA  
CMAD**

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

**Cidade:** Alvarães - AM

**Data da execução:** 07 e 08/11/2025



## 1. Objetivo

Realizar manutenção preventiva e corretiva no CMAD de Alvarães – 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



<b>Contêiner : NDC 10 PÉS</b>		<b>Data: 07 e 08/11/2025</b>			
<b>Sector: Implementação</b>		<b>Manutenção: 004</b>			
<b>Gerente de Implementação: Antonino Júnior</b>		<b>Cliente: EAF</b>			
<b>Técnicos de Manutenção: Aleilson Garcia</b>		<b>Cidade: Alvarães</b>			
1. PORTAS					
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	✓			
1.7 Micro switch / Sensores	Verificar cabos de ligação e duto flexível	✓			
	Verificar funcionamento	✓			
2.ELEMENTOS DIVERSOS					
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	✓			
	Aspecto visual	✓			
2.4 Painel de comando	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	✓				
3 . SISTEMA DE ENERGIA					
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 Indaiaí 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 ALVARÃES - 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 Indaiá 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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte externa frontal e traseira do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro
 <p>10 de nov. de 2025 10:46:39  3°12'39,01464"S 64°48'16,788"W  Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p>10 de nov. de 2025 10:48:21  3°12'39,15756"S 64°48'16,64388"W  Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	
<b>Lateral direita em processo de limpeza.</b>	<b>Portas em processo de limpeza.</b>	
 <p>10 de nov. de 2025 10:46:20  3°12'38,81166"S 64°48'16,57542"W  Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p>10 de nov. de 2025 11:04:22  3°12'38,89632"S 64°48'16,8567"W  Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	
<b>Lateral esquerda em processo de limpeza.</b>	<b>Piso da base em processo de limpeza.</b>	

**MDC Indústria de Contêineres Inteligentes Ltda.**


Rua Barão de Indaiaí 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 Interna - Limpeza</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro
 <p>10 de nov. de 2025 09:50:08          3°12'39,14784"S 64°48'16,61076"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p>10 de nov. de 2025 09:53:12          3°12'39,14856"S 64°48'16,62876"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</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>	
 <p>10 de nov. de 2025 09:55:45          3°12'38,67666"S 64°48'16,70154"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p>10 de nov. de 2025 09:58:32          3°12'39,14856"S 64°48'16,64028"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</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>	

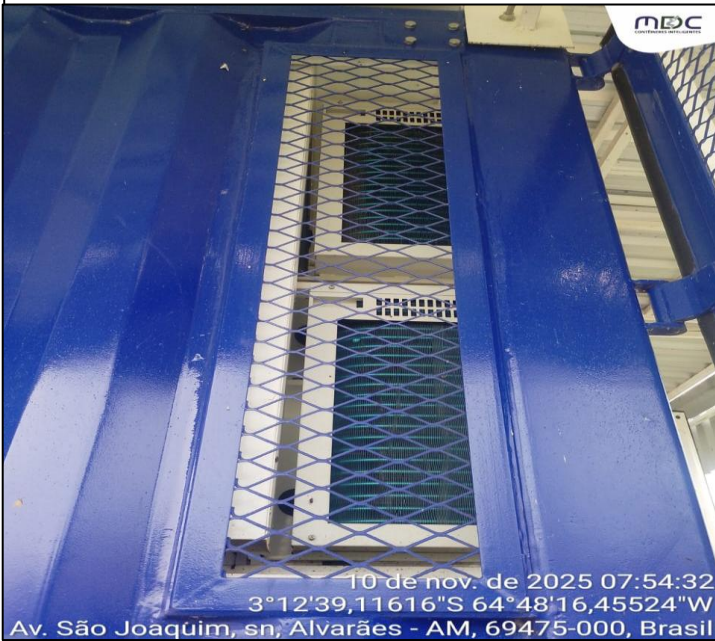
	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Estrutura Interna - Limpeza</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor quente e frio do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro
 <p style="text-align: center;">10 de nov. de 2025 10:11:56          3°12'39,12006"S 64°48'16,22742"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p style="text-align: center;">10 de nov. de 2025 10:11:47          3°12'39,14856"S 64°48'16,64028"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	
<b>Piso de alumínio do corredor quente</b> , limpos e em conformidade com o padrão estabelecido.	<b>Piso de alumínio do corredor frio</b> , limpos e em conformidade com o padrão estabelecido.	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Climatização - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 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 em processo de limpeza.**

**Unidades condensadoras em processo de limpeza.**

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Climatização - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



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

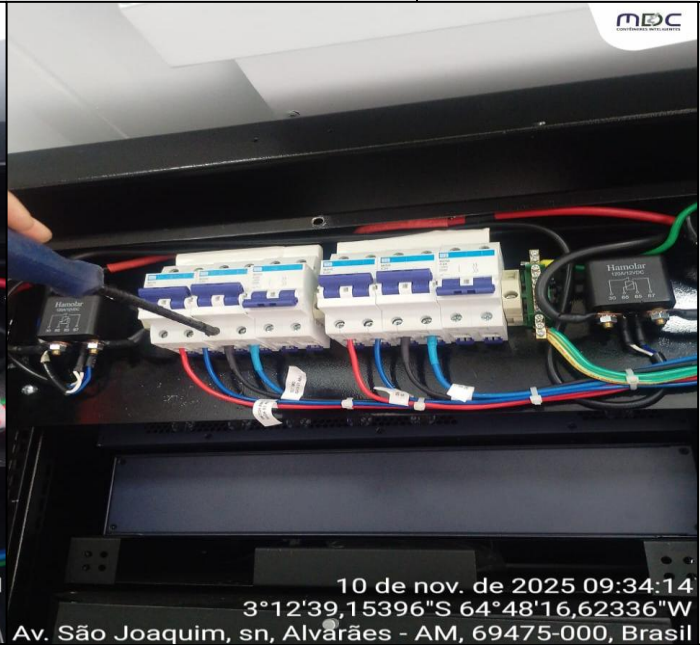
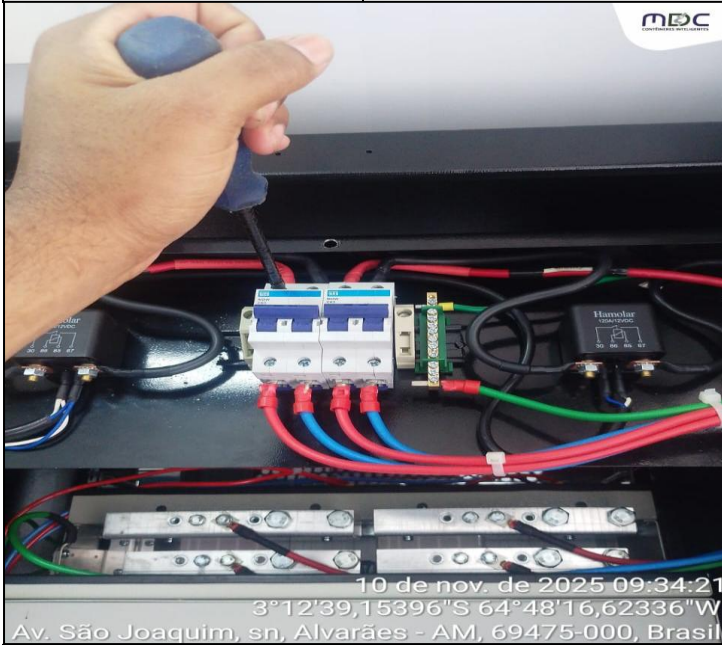
**Bandejas** limpas e adequadas após o processo de limpeza.



**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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor quente do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



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

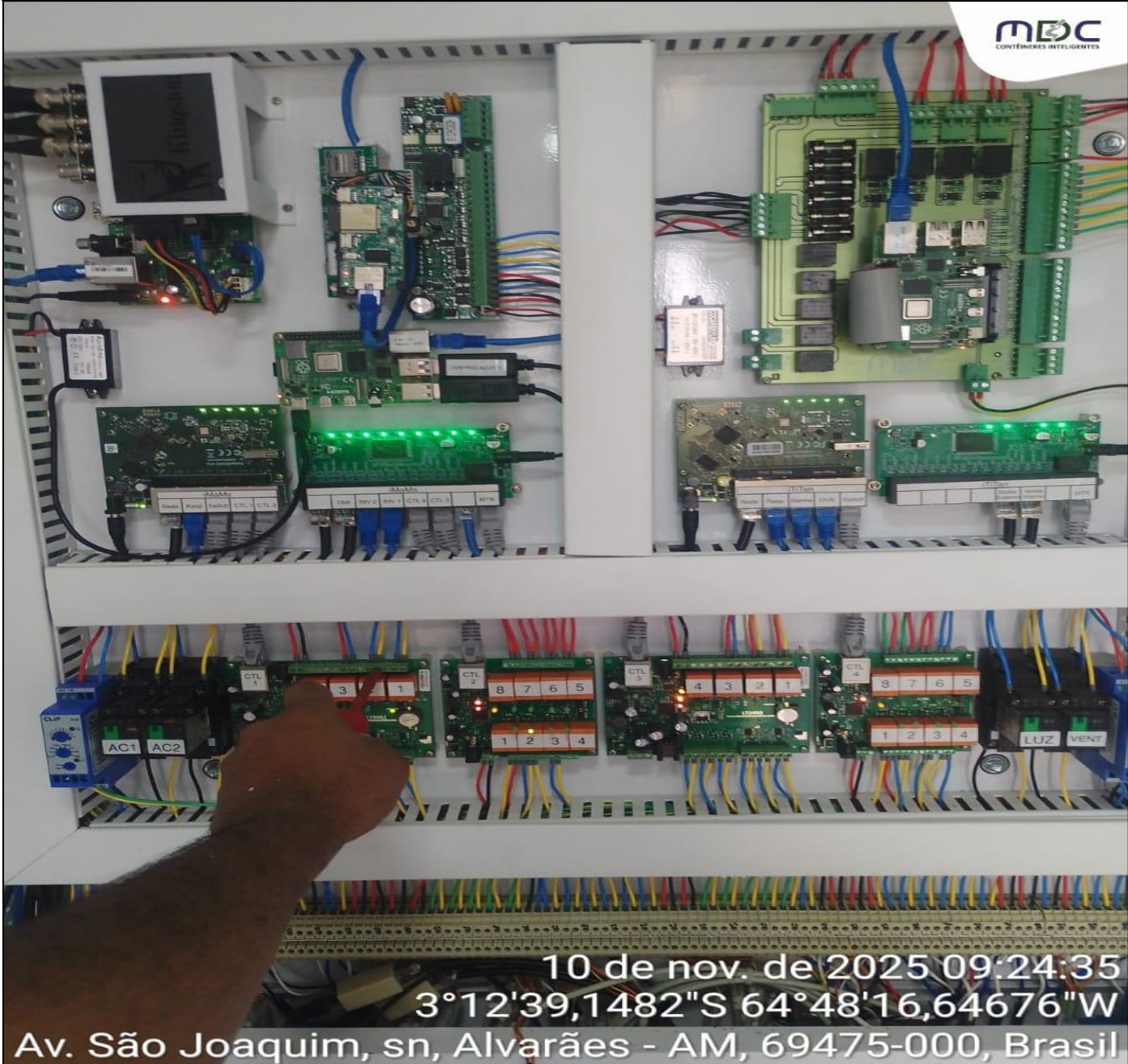
**Realizado o reaperto dos bornes da Rack 02,** constatando-se que o equipamento encontra-se operando em conformidade com os padrões.




**Realizada a aferição da tensão do Rack 01,** constatando-se que os valores se encontram dentro do padrão ideal de operação.

**Realizada a aferição da tensão 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> Alvarães - AM
Cliente: EAF	Localização do equipamento: Corredor frio do DCM	Data: 07 e 08 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.**

 <p><b>MDC</b> CONTÊINERES INTELIGENTES</p>	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Combate a Incêndio - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio e quente do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



<b>Extintor do corredor quente</b> , carregado, na validade e em conformidade com os padrões de segurança.	<b>Extintor do corredor frio</b> , carregado, na validade e em conformidade com os padrões de segurança.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Banco de Baterias - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Corredor frio do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro
		
<b>No Banco de Baterias 01</b> , foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.	<b>No Banco de Baterias 02</b> , foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Iluminação Interna - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Parte interna e externa do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro
 <p style="text-align: center;">10 de nov. de 2025 10:11:56          -3°12'39,12006"S 64°48'16,22742"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	 <p style="text-align: center;">10 de nov. de 2025 10:11:47          3°12'39,14856"S 64°48'16,64028"W          Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil</p>	
<b>Luminárias internas, localizadas no corredor quente,</b> ativas e operando dentro dos padrões normais de funcionamento.	<b>Luminárias internas, localizadas no corredor frio,</b> ativas e operando dentro dos padrões normais de funcionamento.	

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Quadro 220 VAC/48 VDC - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro




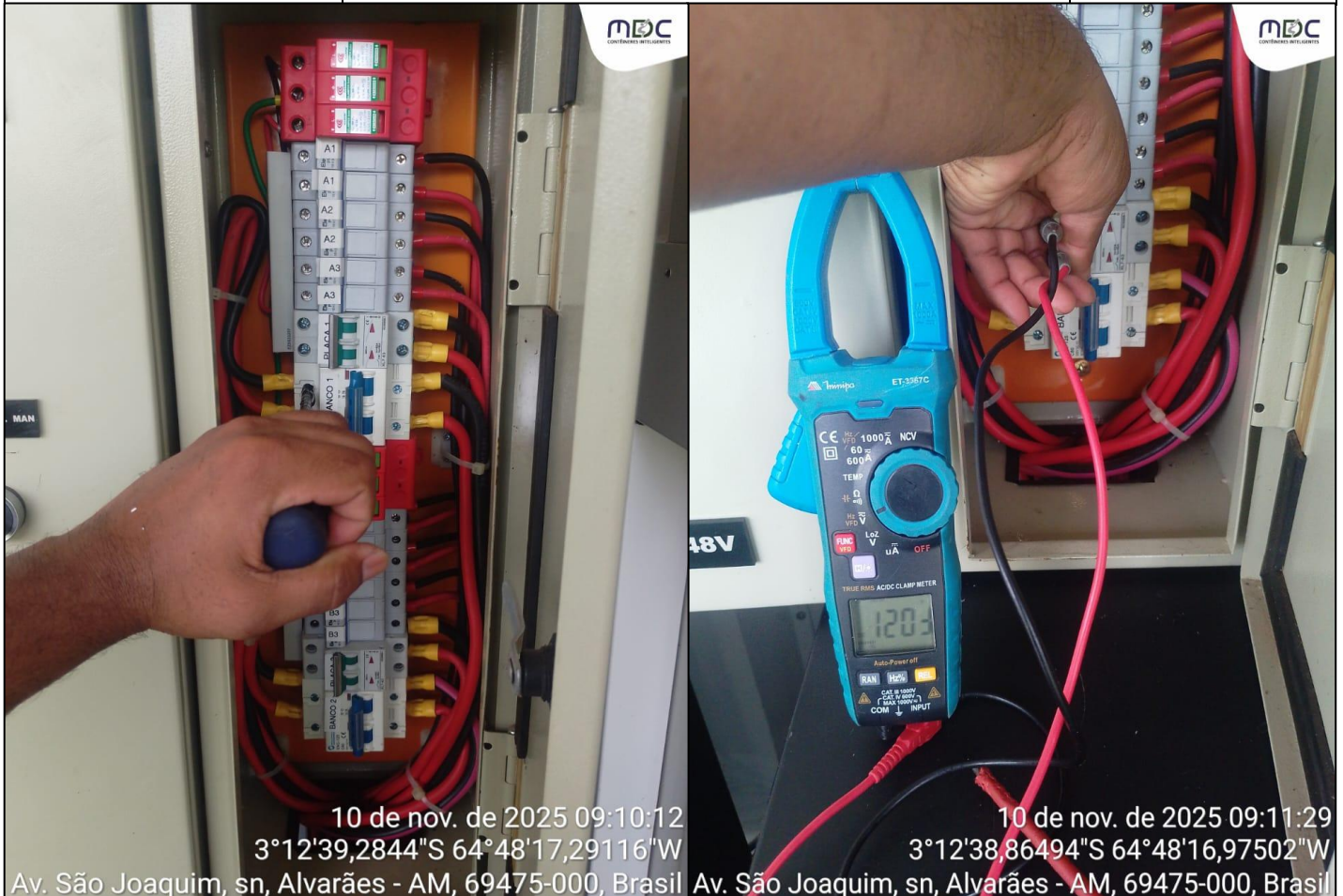


10 de nov. de 2025 09:01:25  
 3°12'39,2844"S 64°48'17,29116"W  
 Av. São Joaquim, sn, Alvarães - AM, 69475-000, Brasil

**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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



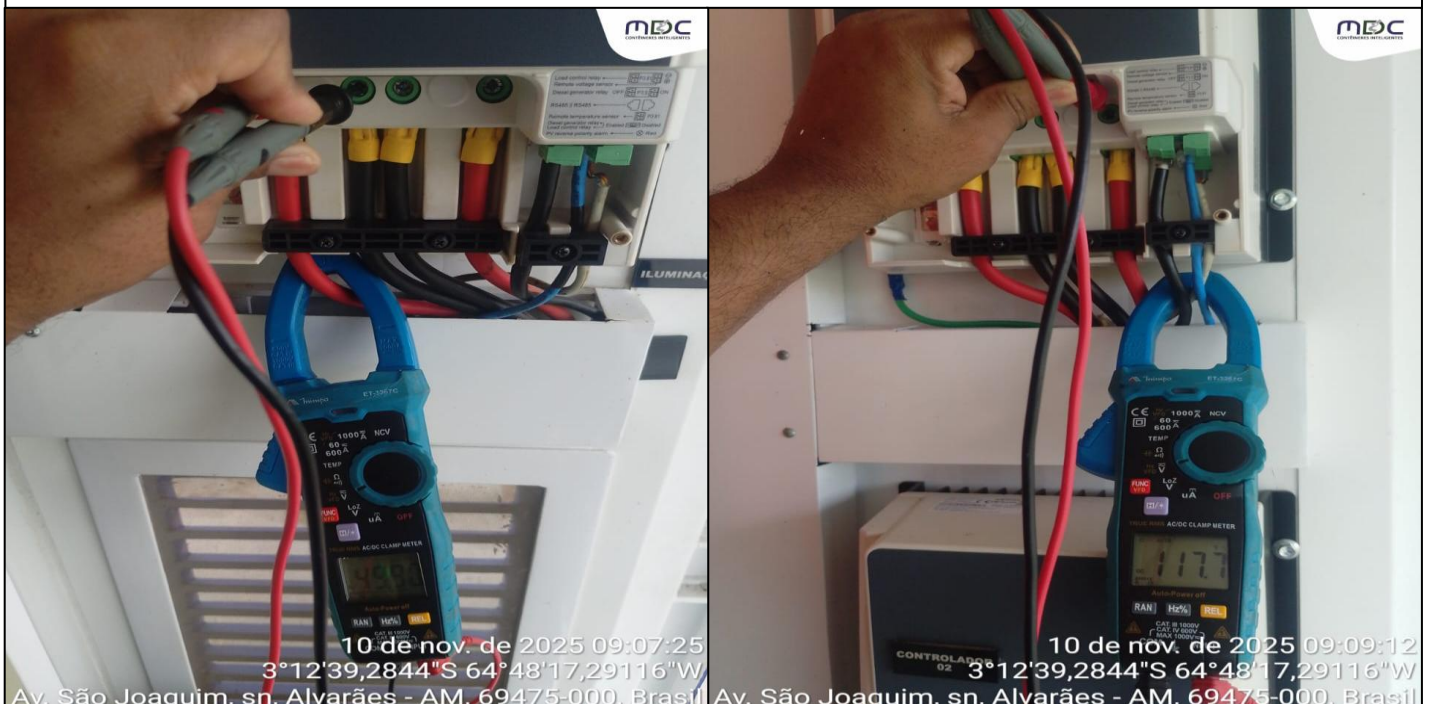
No **Quadro String Box Solar**, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.

**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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



Nos Controladores Solar 01 e 02, foi realizado o reaperto dos bornes, visando garantir a eficácia do circuito elétrico e a plena funcionalidade operacional.



Realizada a aferição da carga dos Controladores Solar 01 e 02, constatando-se que os valores se encontram dentro do padrão ideal de operação.

	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b>  <b>Painel Solar - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro

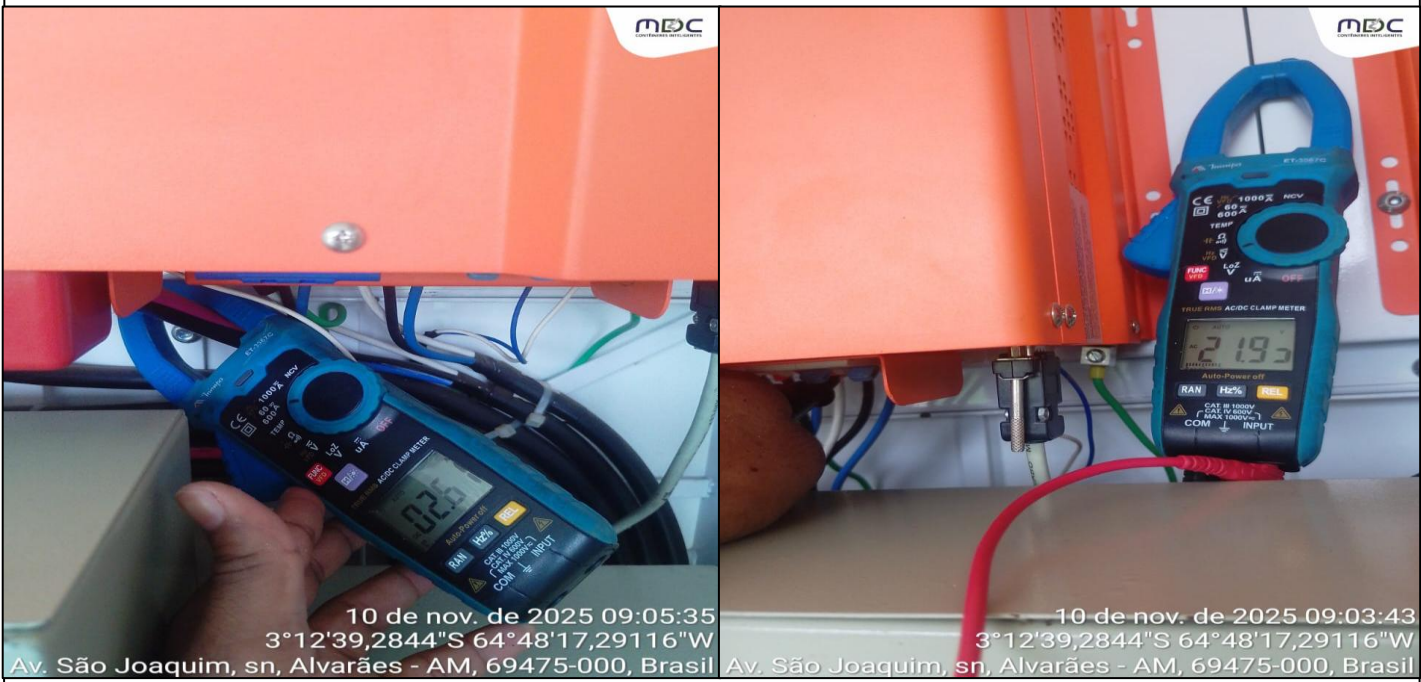


**Módulos reguladores automáticos de tensão (AVR) em operação**, ambos desligados tendo em vista a programação de alternância entre concessionária e sistema solar, apresentando desempenho estável e dentro dos limites de eficiência elétrica especificados.


	<b>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE MANUTENÇÃO</b> <b>Inversores/UPS - Manutenção</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Área de energia do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Porta posterior do DCM	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



**Ventiladores**, apresentando condições adequadas de operação.



**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

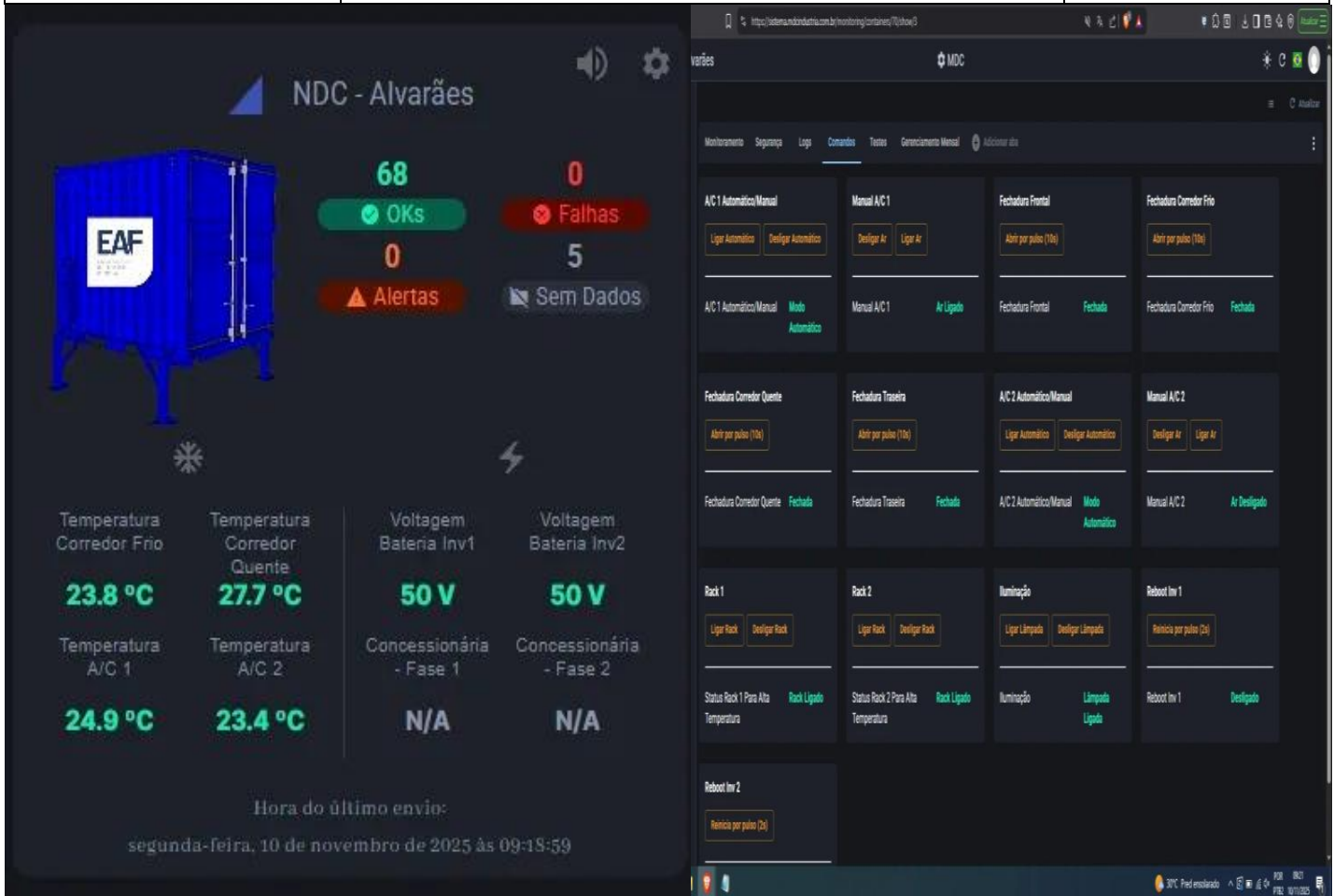
	<b>RELATÓRIO DE MONITORAMENTO</b>  <b>Sistema de Supervisão iTiTan – Controle de Acesso/ CFTV</b>	<b>CIDADE/UF</b> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Monitoramento na MDC Indústria	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



**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> Alvarães - AM
<b>Cliente:</b> EAF	<b>Localização do equipamento:</b> Monitoramento na MDC Indústria	<b>Data:</b> 07 e 08 de novembro



**NDC - Alvarães**

68 OKs, 0 Falhas, 0 Alertas, 5 Sem Dados

Temperatura Corredor Frio: 23.8 °C  
 Temperatura Corredor Quente: 27.7 °C  
 Temperatura A/C 1: 24.9 °C  
 Temperatura A/C 2: 23.4 °C

Voltagem Bateria Inv1: 50 V  
 Voltagem Bateria Inv2: 50 V

Concessionária - Fase 1: N/A  
 Concessionária - Fase 2: N/A

Hora do último envio: segunda-feira, 10 de novembro de 2025 às 09:18:59

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, 26 de novembro de 2025.

*Antonino Júnior*  
MDC Indústria de Contêineres  
Coordenador de Implementação

Antonino Júnior - Gerente

**Implementação – MDC INDÚSTRIA LTDA.**