

**LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA DA OBRA INACABADA REPACTUAÇÃO DA  
QUADRA ESCOLAR COBERTA COM VESTIÁRIO ID nº 30946**

**LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESCOLAR COBERTA COM VESTIÁRIO, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE BURITI/MA  
OBRA INACABADA (ID SIMEC: 30946)**

Laudo técnico de vistoria realizado por profissional devidamente habilitado pela Prefeitura Municipal de Buriti do seguinte objeto de análise: Construção de Quadra Coberta Escolar Coberta com Vestiário no Município de Buriti, Maranhão. Registrado no viés de qualificar e de expor o estado atual que se encontra a determinada obra inacabada.

Realizado em: 29/05/2025

**ALAILSON HOLANDA RODRIGUES**  
Engenheiro Civil  
CREA – MA: 111720051/5

## 1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem como finalidade expor o estado de conservação que se encontra a construção de Quadra Escolar Coberta com Vestiário, no município de Buriti - MA, em atendimento ao disposto na Norma da ABNT NBR 13752/1996 – Perícias de engenharia na construção civil; Norma de Inspeção Predial ABNT NBR 16747 de 20 de maio de 2020; Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) e da Norma da ABNT NBR 5674/1999 – Manutenção de edificações.

O laudo de inspeção predial está ilustrado com relatório técnico fotográfico dos eventos detectados, com a indicação da anomalia e do local onde se encontra o fato.

- Considerações iniciais:
  - ✓ Requerente: Prefeitura Municipal de Buriti - MA;
  - ✓ Identificação do Imóvel: matrícula nº 0.000;
  - ✓ Endereço: Rua Benedito Gonçalves Machado, Centro Buriti - MA;
  - ✓ Coordenadas de localização: 3°56'21.1"S 42°54'35.2"W.
  - ✓ Edificação: Construção de Quadra Escolar Coberta com Vestiário;
  - ✓ Tipologia: Quadra Escolar Coberta com Vestiário – projeto padrão FNDE.
  
- Documentos e Projetos fornecidos para elaboração do presente relatório
  - ✓ Memoriais, entre outros;
  - ✓ Projeto Arquitetônico;
  - ✓ Projeto Elétrico;
  - ✓ Projeto Estrutural;
  - ✓ Projeto Hidráulico;
  - ✓ Memorial Descritivo;
  - ✓ Boletins de medições;
  - ✓ Empenhos e comprovantes de pagamentos.

## 2 OBJETIVO

Análise preliminar da condição de estabilidade, deterioração da estrutura da obra inacabada da quadra, suas anomalias e falhas aparentes, com determinação do estado de conservação e grau de risco, para que assim se possa atestar se o objeto deste laudo está apto a aderir aos dispostos da Medida Provisória nº 1174, de 12 de maio de 2023, da Portaria Conjunta MEC/MGI/CGU nº 82, de 10 de julho de 2023 e da Resolução nº 27, de 24 de novembro de 2023.

## 3 METODOLOGIA

O trabalho em questão consiste na realização de uma vistoria in loco identificando as patologias construtivas existentes de uma obra inacabada de Quadra Escolar Coberta padrão do FNDE, meio de métodos não destrutivos.

Após vistoria, elaborou-se um diagnóstico geral da edificação, com a identificação das falhas e anomalias dos sistemas construtivos, classificando quanto à criticidade e urgência dos reparos.

A Quadra vistoriada é constituída de:

- Infraestrutura e Superestrutura;
- Paredes e painéis;
- Cobertura;
- Esquadrias;
- Revestimentos;
- Piso;
- Pintura;
- Instalações Hidráulicas;
- Instalações Sanitárias;
- Drenagem Pluvial;
- Instalações Elétricas;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Serviços diversos.

Conforme Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 (IBAPE), define como inspeção predial: vistoria da edificação para avaliar suas condições técnicas funcionais e de conservação, visando orientar a manutenção.

Este diagnóstico permite auxiliar os interessados a elegerem as prioridades na execução dos reparos, bem como o acompanhamento da evolução das referidas patologias, ou seja, se elas estão ativas ou estabilizadas, contribuindo para uma análise de risco da edificação como um todo, no tocante à segurança dos usuários desta edificação.

#### 4 CONCEITUAÇÃO

Do glossário de treinamento de terminologia Básica aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícia de Engenharia – IBAPE/SP, Livro - (Engenharia diagnostica de edificações, 2012, Pág.162), constam as definições das expressões citadas abaixo, que serão utilizadas no decorrer do presente Laudo de Inspeção Predial, complementadas por outras extraídas de bibliografias especializadas, conforme segue:

- ✓ **Anomalias:** irregularidade, anormalidade, exceção à regra. Classificação das anomalias (GOMIDE; PUJADAS; CABRAL, Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial, São Paulo 2006 Ed. PINI) Adaptadas do Glossário IBAPE:
- ✓ **Endógenas:** Proveniente de vício de projeto, Materiais e execução.
- ✓ **Exógenas:** Decorrentes de danos causados por terceiros.
- ✓ **Naturais:** Oriundas de danos causados pela natureza.
- ✓ **Funcionais:** Provenientes da degradação, associada ao uso.
- ✓ **Armação:** Conjunto de barras de aço que compõem as peças de concreto armado.

- ✓ **Degradação:** Desgaste dos componentes e sistemas das edificações em decorrência do efeito do transcurso do tempo, uso e interferências do meio.
- ✓ **Depreciação:** Perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas por diversas patologias.
- ✓ **Depreciação Física:** Perda de valor em função do desgaste das partes construtivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação.
- ✓ **Serviços de manutenção:** Intervenção realizada sobre a edificação e suas partes constituintes, com a finalidade de conservar ou recuperar sua capacidade funcional. (NBR5674/1999).
- ✓ **Sistemas de Manutenção:** Conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção. (NBR 5674/1999).

#### 4.1 NÍVEL DA INSPEÇÃO

Esta inspeção é classificada como “Inspeção de Nível 1”, representada por análise expedita dos fatos e sistemas construtivos vistoriados, com a identificação de suas anomalias e falhas aparentes. Caracteriza-se pela verificação isolada ou combinada das condições técnicas de uso e de manutenção do sistema da edificação, de acordo com a Norma de Inspeção Predial do IBAPE, respeitado o nível de inspeção adotado, com a classificação das deficiências encontradas quanto ao grau de risco que representa em relação à segurança dos usuários, à habitabilidade e à conservação do patrimônio edificado.

#### 4.2 GRAU DE RISCO

Conforme a referida Norma de Inspeção Predial do IBAPE/SP, as anomalias e falhas são classificadas em três diferentes graus de recuperação, considerando o impacto do risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio.

- **GRAU DE RISCO CRÍTICO – IMPACTO IRRECUPERÁVEL** – é aquele que provoca danos contra a saúde e segurança das pessoas e meio ambiente, com perda excessiva de desempenho e funcionalidade, causando possíveis paralisações, aumento excessivo de custo, comprometimento sensível de vida útil e desvalorização imobiliária acentuada.
- **GRAU DE RISCO REGULAR – IMPACTO PARCIALMENTE RECUPERÁVEL** – é aquele que provoca a perda parcial de desempenho e funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas, deterioração precoce e desvalorização em níveis aceitáveis.
- **GRAU DE RISCO SATISFATÓRIO** – Quando o empreendimento não contém anomalias e/ou falhas significativas.

#### 5 DADOS DA OBRA

Abaixo, dados provenientes do painel do SIMEC da obra em questão:

| ID    | ID Pré-obra | Nº Processo           | Nº / Ano do termo / Convênio | Obra   | Data de início da execução | Situação da obra | Última vistoria instituição | %     |
|-------|-------------|-----------------------|------------------------------|--|----------------------------|------------------|-----------------------------|-------|
| 30946 | 19780       | 23400010585<br>201219 | 3828/2013<br>PAC2            | PAC 2 -<br>Construção de<br>Quadra Escolar<br>Coberta 001<br>- Buriti-MA | 05/12/2014                 | Inacabada        | 17/08/2021                  | 44,82 |

Dados da planilha orçamentária original pactuada com o FNDE conta com as seguintes informações:

- ✓ **Obra:** (30946) PAC 2 - Construção de Quadra Escolar Coberta 001
- ✓ **Local:** Buriti-MA
- ✓ **Prazo de execução:** 746 dias
- ✓ **Custo total:** R\$ 407.955,11

É importante ressaltar que a quadra teve sua locação executada de acordo com a planta fornecida. A seguir, é possível visualizar, através de uma imagem obtida por satélite, a área da quadra em questão, conforme Figura 1.



*Figura 1: Localização no terreno da Quadra Escolar Coberta com Vestiário padrão FNDE  
Fonte: Google Earth (2025).*

## 6 PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO

Conforme verificação na presente vistoria, a obra se encontra compatível com os dados dos relatórios e demais elementos técnicos registrados no Simec. É possível constatar no sistema o **percentual físico acumulado e executado de 44,82%**, conforma tabela abaixo:

| Descrição  | Valor (R\$)       | (% Sobre a Obra | Quantidade | Unidade de Medida | Data de Início | Data de Término | Última Supervisão        |                                       | Supervisão Atual |                 | Diferença para a Supervisão anterior                  |                      |                 |
|--|-------------------|-----------------|------------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------|---|----------------------|-----------------|
|  |                   |                 |            |                   |                |                 | (%) do Item já Executado | (%) do Item já Executado sobre a Obra | (%) Supervisão   | Valor Executado | (%) do Item já Executado sobre a Obra após Supervisão | Quantidade Executada | Valor Executado |
| 1 SUPERESTRUTURA                                     | 14.681,44         | 3,60            | -          | -                 | 28/05/2016     | 10/08/2016      | 100,00                   | 3,60                                  | 100,00           | 14.681,44       | 3,60  | 0,00                 | 0,00            |
| 2 ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA                        | 11.996,10         | 2,94            | -          | -                 | 20/06/2016     | 20/10/2016      | 80,00                    | 2,35                                  | 80,00            | 9.596,88        | 2,35  | 0,00                 | 0,00            |
| 3 COBERTURA  | 161.683,00        | 39,63           | -          | -                 | 30/06/2016     | 20/10/2016      | 80,00                    | 31,71                                 | 80,00            | 129.346,40      | 31,71   | 0,00                 | 0,00            |
| 4 ESQUADRIAS   | 4.750,00          | 1,16            | -          | -                 | 20/07/2016     | 20/10/2016      | 0,00                     | 0,00                                  | 0,00             | 0,00            | 0,00  | 0,00                 | 0,00            |
| 5 REVESTIMENTOS                                      | 32.744,05         | 8,03            | -          | -                 | 30/07/2016     | 20/10/2016      | 50,00                    | 4,01                                  | 50,00            | 16.372,02       | 4,01  | 0,00                 | 0,00            |
| 6 PISO   | 78.436,10         | 19,23           | -          | -                 | 20/08/2016     | 20/10/2016      | 10,00                    | 1,92                                  | 10,00            | 7.843,61        | 1,92  | 0,00                 | 0,00            |
| 7 PINTURA  | 45.866,68         | 11,24           | -          | -                 | 30/08/2016     | 25/10/2016      | 0,00                     | 0,00                                  | 0,00             | 0,00            | 0,00  | 0,00                 | 0,00            |
| 8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                            | 6.999,28          | 1,72            | -          | -                 | 20/09/2016     | 30/10/2016      | 10,00                    | 0,17                                  | 10,00            | 699,93          | 0,17  | 0,00                 | 0,00            |
| 9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                             | 11.195,17         | 2,74            | -          | -                 | 30/09/2016     | 10/11/2016      | 15,00                    | 0,41                                  | 15,00            | 1.679,28        | 0,41  | 0,00                 | 0,00            |
| 10 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS                     | 14.993,00         | 3,68            | -          | -                 | 20/10/2016     | 20/11/2016      | 0,00                     | 0,00                                  | 0,00             | 0,00            | 0,00  | 0,00                 | 0,00            |
| 11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                             | 11.789,15         | 2,89            | -          | -                 | 30/10/2016     | 30/11/2016      | 15,00                    | 0,43                                  | 15,00            | 1.768,37        | 0,43  | 0,00                 | 0,00            |
| 12 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | 1.695,64          | 0,42            | -          | -                 | 20/11/2016     | 10/12/2016      | 50,00                    | 0,21                                  | 50,00            | 847,82          | 0,21  | 0,00                 | 0,00            |
| 13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES                           | 11.125,50         | 2,73            | -          | -                 | 30/11/2016     | 20/12/2016      | 0,00                     | 0,00                                  | 0,00             | 0,00            | 0,00  | 0,00                 | 0,00            |
| <b>Total</b>   | <b>407.955,11</b> | <b>100,00</b>   |            |                   |                |                 |                          | <b>44,82</b>                          |                  |                 | <b>44,82</b>  |                      |                 |

Figura 2 – A obra está compatível com a vistoria inserida no Simec. Fonte : Simec - Obras2.0.

## 7 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Levando em conta apenas a verificação visual, sem a realização de testes, medições ou ensaios técnicos, de modo a evidenciar os aspectos físicos e os serviços realizados na instituição escolar, consubstanciada com levantamento fotográfico robusto. Após a inspeção realizada, apresenta-se os principais resultados obtidos.

O registro fotográfico se divide entre as áreas visitadas durante a vistoria, tais como:

### 7.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

A Infraestrutura e Superestrutura estão finalizadas e apresentam necessidade de reparo.

Classificado quanto ao **GRAU DE RISCO** como **SATISFATÓRIO**, considerando a disseminação precoce de anomalias em uma estrutura relativamente nova e desvalorização em níveis aceitáveis, não contém anomalias e/ou falhas significativas.



Figura 3 – Muro lateral. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria..

## 7.2 PAREDES E PAINÉIS

As paredes estão finalizadas.



*Figura 4 – Muro lateral. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria..*



*Figura 5 – Bloco dos vestiários. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria..*



*Figura 6 – Fundo da quadra. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria.*

### 7.3 COBERTURA

A cobertura possui algumas pendências, descritas posteriormente.



*Figura 7 – Cobertura da quadra. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria.*



*Figura 8 – Cobertura da quadra. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria*

### 7.4 ESQUADRIAS

Não foram instaladas as portas de madeira e janelas.



*Figuras 9,10,11 – Vãos para instalação das esquadrias. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria.*

## 7.5 REVESTIMENTO

O revestimento da estrutura foi executado reboco.



Figura 12,13 e 14 – Paredes executadas revestimento reboco. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria



7.6 PISO

Piso ainda não foi executado. Apenas nos vestiários foi executado o contrapiso.



*Figura 15 – Não executado contrapiso e piso. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria*



*Figura 16 – Executado apenas contrapiso. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria*

7.7 PINTURA

Não foi pintado ainda nenhum ambiente ou estrutura.



Figura 17 – Estrutura executada apenas reboco, sem pintura.. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria



Figura 18 – Estrutura executada apenas reboco, sem pintura.. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria



Figura 19 – Estrutura executada apenas reboco, sem pintura.. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria

## 7.8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Não foram executadas as instalações hidráulicas.



*Figura 20 – Bloco dos vestiários. Fonte : Fotografia in loco, elaboração própria*

### 7.9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As tubulações sanitárias ainda não foram executadas



Figura 21 – Instalações sanitárias não foram instaladas. Fonte : Fotografia inloco, elaboração própria



Figuras 22 e 23 – Instalações sanitárias não foram instaladas. Fonte : Fotografia inloco, elaboração própria

7.10 DRENAGEM PLUVIAL

Não foram executadas canaletas de drenagem pluvial na lateral da quadra.



Figura 24 – Canaleta de drenagem pluvial não executada. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.



Figura 25 – Canaleta de drenagem pluvial não executada. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

### 7.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Foram instaladas algumas instalações elétricas, há pendências, por exemplo projeto prevê eletroduto rígido, e foi executado flexível.



*Figura 26 – Eletroduto flexível. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

**8. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

**8.1 RESTRIÇÕES**

8.1.1 - Restrição 258943 - Fundações executadas em desconformidade com o projeto.

8.1.2 - Restrição 258944- Pilares executados em desconformidade com o projeto. - Não foram executados pilares P24 e P8. (Restrições apontadas no monitoramento anterior foram superadas junto ao FNDE) - Não foi instalada chapa metálica na extremidade dos pilares trapezoidais. . Tipo de risco: - Solicitar calculo estrutural assegurando a solidez do empreendimento.



Figura 27: P24 . Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria



Figura 28: P8. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria

8.1.2 - Restrição 258946 - Vigas executadas em desconformidade com o projeto. - Executada viga curva como apoio da estrutura metálica da cobertura na fachada posterior do bloco de vestiários. - V13 não foi executada no comprimento especificado em projeto, até o prolongamento dos beirais das lajes laterais do vestiário. - Viga V13 não foi executada na dimensão especificada em projeto 15x30 cm, executada com 8,5x24 cm. \* Vigas V1 e V8 de beirais laterais de vestiários não foram executadas. - Demais restrições apontadas em monitoramento anterior não foram visualizadas neste monitoramento. (Restrições apontadas no monitoramento anterior foram superadas junto ao FNDE). Tipo de risco: - Solicitar calculo estrutural assegurando a solidez do empreendimento.



Figura 29: V13. Fonte: Fotografia inloco, elaboração própria

8.1.3 - Restrição 258947 - Lajes executadas em desconformidade com o projeto. - Laje não foi executada em balanço nas laterais do bloco de vestiários conforme especificado. - Demais restrições apontadas em monitoramento anterior não foram visualizadas neste monitoramento. (Restrições apontadas no monitoramento anterior foram superadas junto ao FNDE) . Tipo de risco: - Solicitar calculo estrutural assegurando a solidez do empreendimento.



Endereço: R

A

55,

Figuras 30 e 31: Lajes no trecho em balanço nas laterais dos vestiários não foram executadas. Fonte: Fotografias in loco, elaboração própria.

## 8.2 INCONFORMIDADES

8.2.1 – Inconformidade 125662 - Pilares executados em desconformidade com o projeto. - Existe broca no concreto dos pilares trapezoidais.



Figuras 32 e 33: Falhas de concretagem nos pilares trapezoidais. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.2 – Inconformidade 125665 - Impermeabilização não executada ou executada em desconformidade com a especificação. - Baldrame não foi impermeabilizado.

Impermeabilização não executada ou executa erroneamente.

8.2.3 – Inconformidade 134928 - Pilares executados em desconformidade com o projeto. - Existe broca (falhas de concretagem) no concreto dos pilares trapezoidais. Parte das brocas existentes estão sendo rebocadas. - Pilar P13 não foi totalmente concretado, próximo a viga V14 não há cobertura de concreto.

Endereço: R. Felinto



71/0001-55,

*Figuras 34 e 35: P13 com falha de concretagem. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.4 – Inconformidade 134931 - Impermeabilização não executada ou executada em desconformidade com a especificação. - As vigas Baldrames não foram impermeabilizadas e estão sendo rebocadas sem a devida impermeabilização.

Impermeabilização não executada ou executada erroneamente.

8.2.5 – Inconformidade 134932 - Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Dimensão dos vãos de cobogó especificados das laterais e fachada frontal do bloco de vestiários não são compatíveis com o projeto ARQ03. Especificados 3,85x40 frontal e 3,40x40 laterais direita e esquerda. - Dimensão do vão de cobogó da área de lavatório está com dimensão inferior a especificação (120x50)cm. OBERVAÇÃO: Irregularidade foi baixada na aba de restrições e inconformidades, contudo os cobogós permanecem inalterados desde o último monitoramento.



*Figuras 36 e 37: Cobogó área do lavatório possui dimensão 110x50 cm, ao invés de 120x50cm.. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.6 – Inconformidade 134933 - Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Cobogós utilizados no empreendimento não são anti chuva. OBERVAÇÃO: Irregularidade foi baixada na aba de restrições e inconformidades, contudo os cobogós permanecem inalterados desde o último monitoramento.



*Figuras 38 e 39: Cobogó. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

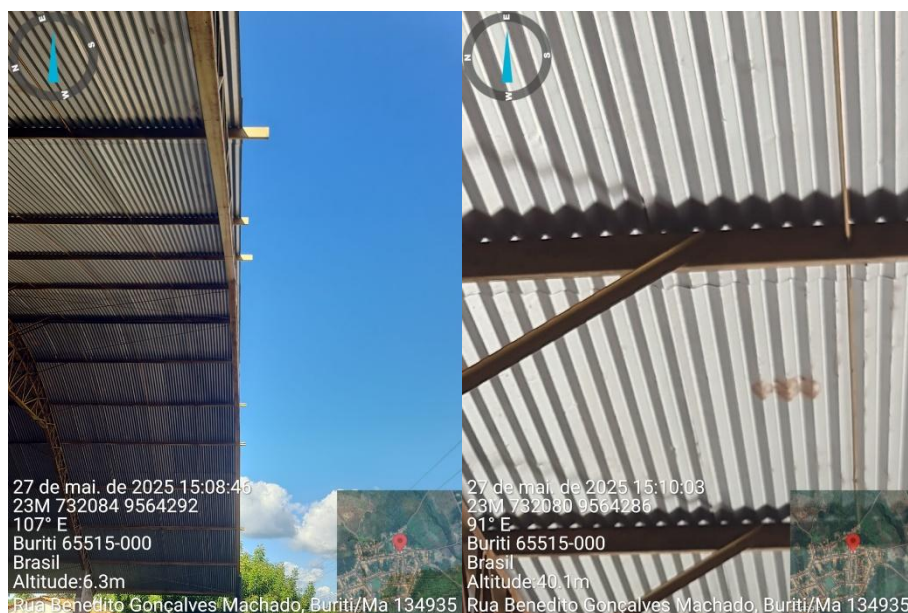
8.2.7 – Inconformidade 134934 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. - Arcos metálicos da estrutura metálica especificados com 80 cm foram executados com 50 cm.



*Figuras 40 e 41: Arcos metálicos executados com 50cm ao invés de 80 cm como esta no projeto. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.8 – Inconformidade 134935 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. - Os perfis PEL 35X35X3mm nas posições de 01 a 06 do projeto EST 02/11 não foram instalados na posição especificada, alterando o conformação da treliça dos arcos. - Instalada estrutura metálica treliçada, sob arcos da cobertura. Estrutura não especificada em projeto. - Arcos da cobertura não estão sendo afixados na chapa de topo (sobre pilares estruturais) especificada no Est 01/11. - Contraventamentos ED e ED1 foram executados em posições divergentes do projeto EST 02/11. - Perfil EB não foi instalado na estrutura. - Perfil T2 não possui o comprimento de 100 cm após o ultimo arco, para instalação do Perfil EB, ver ARQ01/11. - Mãos francesas especificadas parafusadas foram soldadas, ver EST 02/11. - OBSERVAÇÃO: As irregularidades foram baixadas na aba de restrição e inconformidade, não foram visualizados na aba de documentos os projetos aprovados da aprovação da estrutura.





Figuras 42,43,44 e 45: Cobertura metálica. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.9 – Inconformidade 134936 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. - Esticador Forjado especificados nos contraventamentos de CX1 A CX4 não foram instalados, ver EST 02/11.

8.2.10 – Inconformidade 134937 - Instalações elétricas executadas em desconformidade com o projeto - Foram utilizadas como eletrodutos mangueiras corrugadas e o projeto ELE , prevê eletroduto em PVC rígido. OBSERVAÇÃO: Irregularidade foi baixada na aba de restrições e irregularidades, contudo os eletrodutos corrugados ainda estão instalados na obra.



*Figura 46: Eletrodutos flexíveis. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.11 – Inconformidade 134938 - Instalações da rede pluvial executadas em desconformidade com o projeto. - Não há espaço para implantação da canaleta de drenagem na lateral esquerda da quadra. OBSERVAÇÃO: Irregularidade foi baixada na aba de restrições e irregularidades, a locação da obra não permite a execução da conformação da drenagem especificada e não foi localizado na aba de documentos novos projetos autorizados de drenagem do empreendimento.



*Figura 47: Lateral da quadra. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.12 – Inconformidade 258940- Implantação executada em desconformidade com o projeto - Desníveis não aterrados no entorno da quadra.



Figura 48: Entorno da quadra. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.13 – Inconformidade 258941- Implantação executada em desconformidade com o projeto - Talude junto a lateral esquerda proximo ao muro lateral. (Restrições apontadas no monitoramento anterior foram superadas junto ao FNDE)

Inconformidade foi superada

8.2.14 – Inconformidade 258942 - Implantação executada em desconformidade com o projeto - Quadra locada junto ao muro lateral, não há espaço para executar o passeio e a canaleta de drenagem na lateral esquerda da quadra. (Restrições apontadas no monitoramento anterior foram superadas junto ao FNDE)

Inconformidade foi superada.

8.2.15 – Inconformidade 258945 - Pilares executados em desconformidade com o projeto. - Existe broca no concreto dos pilares trapezoidais. - Pilar P13 não foi totalmente concretado, próximo a viga V14 não há cobertura de concreto



Figura 49: V14. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.16 – Inconformidade 258948 - Alvenaria executada em desconformidade com a especificação. - Executado verga e fechamento de alvenaria sobre o vão de acesso a área de chuveiro do vestiário 02. Local especificado aberto até a laje.



Figura 50: Vestiário. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.17 – Inconformidade 258949 - Alvenaria executada em desconformidade com a especificação. \* Verga do depósito para instalação da porta, não foi executada ( não há alvenaria de fechamento do depósito ).



*Figura 51: Não ná verga no depósito. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.18 – Inconformidade 258950 - Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Cobogós utilizados não são anti chuva. (Irregularidade apontada no monitoramento anterior foi superada junto ao FNDE). - Modelo dos cobogós das fachadas frontal e laterais do bloco de vestiários é divergente da especificação. Especificados 4 vãos para ventilação no cobogó. - Especificados elementos vazados nas laterais dos vestiários (3,40x0,40) cm e na fachada frontal (3,85 x 0,40) cm. Área de elementos vazados executados nas fachadas possuem comprimento menor que a especificação e não foram nivelados a laje. Arq 03/05.



Figura 52: Cobogó. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.19 – Inconformidade 258951 - Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Alvenaria de fechamento do depósito para instalação da porta, não foi executada.



Figura 53: Não há verga no depósito. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.20 – Inconformidade 258952 - Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Alvenarias das paredes na área de lavatório x sanitário x área de chuveiro do vestiário foram executadas em altura superior a especificação (h=210cm).



Figura 54: Vestiário. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.21 – Inconformidade 258953 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. - Arcos metálicos da estrutura metálica especificados com 80 cm foram executados com 50. cm. (Irregularidade apontada no monitoramento anterior foi superada junto ao FNDE) - Extremidades das terças, na fachada posterior do vestiário da quadra não foi executada no comprimento de 100 cm especificado no projeto Est 01/11.



Figura 55: Arcos metálicos. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.22 – Inconformidade 258954 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. - Foram instalados montantes entre as diagonais da cobertura, não especificados no Est 01/11.4 - Os perfis centrais duplos T1 e T2, estão executados sem espaçamento para aplicação do espaçador E6. - Executado estrutura em treliça com perfis metálicos, na parte central dos arcos da cobertura, não especificados em projeto. - Perfil especificado  
Endereço: R. Felinto Pessoa, 1 - Centro, Buriti - MA, 65515-000, CNPJ: 06.117.071/0001-55,

para ser instalado na posição 04 do arco metálico não foi executado na posição de projeto. Ver Est 02/11. - Especificados três linhas de espaçadores E1 a E4 com varão de 12,5mm e três linhas de espaçadores E5 e E6 em perfil U 50 entre os arcos da cobertura. Foram todas executadas com varão. Ver Est 01/11. \* Mão francesa não foi executada em perfil U e parafusadas conforme projeto. \* Os contraventamentos CX2 da longitudinal de cobertura não foram executados em posicionamentos previsto em projeto EST 01/11. \* Espaçadores ED intermediários estão executados em posicionamentos e quantidades divergentes de projeto.

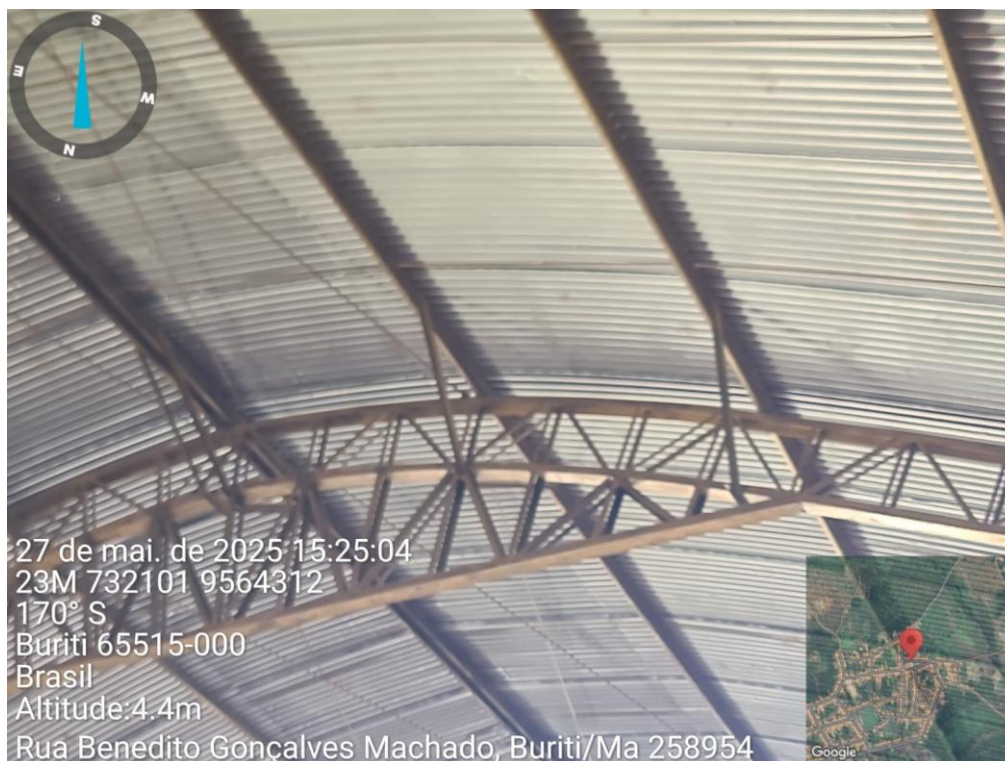


Figura 56: Cobertura metálica. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.23 – Inconformidade 258955 - Cobertura executada em desconformidade com o projeto. \* As mãos francesas não foram executadas no trespassse de borda dos perfis T1 (extremidadas terças reduzidas) \* Emenda central de arco soldadas e espaçadores E6 não foram executados. \* Espaçadores ED da extremidade não foram executados. \* Perfil EB não foi instalado na estrutura.

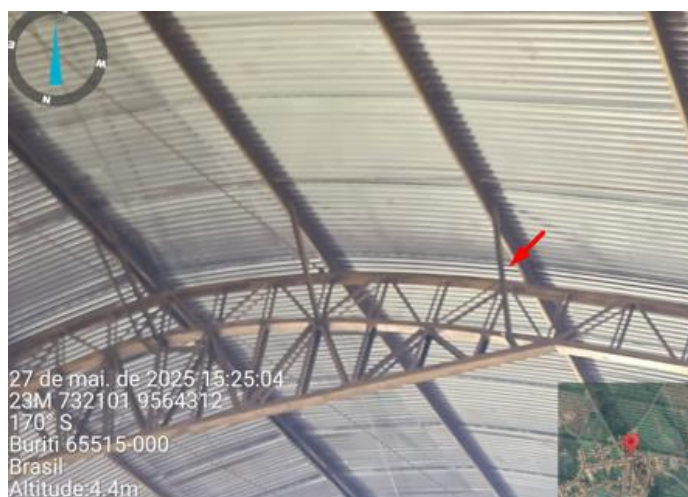


Figura 57: Cobertura metálica. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.

8.2.24 – Inconformidade 258956 - Esquadrias executadas em desconformidade com o projeto. - Instalados marcos não especificados no acesso aos chuveiros e sanitários.



*Figuras 58 e 59: Acesso aos chuveiros e sanitários. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*  
Endereço: R. Felinto Pessoa, 1 - Centro, Buriti - MA, 65515-000, CNPJ: 06.117.071/0001-55,  
Site: [www.buriti.ma.gov.br](http://www.buriti.ma.gov.br)

8.2.25 – Inconformidade 258957 - Instalações elétricas executadas em desconformidade com o projeto - Os eletrodutos especificados em PVC rígido foram substituídos por mangueiras corrugadas. (Irregularidade apontada no monitoramento anterior foi superada junto ao FNDE).



*Figura 60: Eletroduto flexível. Fonte: Fotografia in loco, elaboração própria.*

8.2.26 – Inconformidade 258958 - Instalações da rede pluvial executadas em desconformidade com o projeto. - Não há espaço para implantação da canaleta de drenagem na lateral esquerda da quadra e instalação das calhas de cobertura. (Irregularidade apontada no monitoramento anterior foi superada junto ao FNDE).

Irregularidade foi superada.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do extrato de todas as observações técnicas em relação à Quadra Coberta de Buriti/MA considera-se que a estrutura da edificação está apresentando alguns sinais de manifestações patológicas e irregularidades em seus elementos construtivos, que aumentam com o passar do tempo, as quais resultarão em maiores prejuízos futuros para a conclusão da obra.

Considerando ainda que outros serviços observados fora da métrica deste Laudo Técnico Preliminar devem ser diligentemente observados e executados para conclusão cabal da obra.

Diante das anomalias apresentadas nos sistemas vistoriados da obra da creche inacabada, agregadas à exposição das intempéries e defeitos de execução, a obra da edificação foi classificada, de maneira global, quanto ao **GRAU DE RISCO MÍNIMO – IMPACTO RECUPERÁVEL**, ou seja, é aquele causado por pequenas perdas de desempenho e funcionalidade, principalmente quanto à estética ou atividade programável e planejada, sem incidência ou sem a probabilidade de ocorrência dos riscos relativos aos impactos irrecuperáveis e parcialmente recuperáveis, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor imobiliário.

Ademais, entende-se que, embora se trate de obra inacabada, após adotadas as providências relatadas no presente laudo técnico, de modo a corrigir/recuperar as constantes as patologias ora evidenciadas, **a obra é passível de ser concluída podendo ser entregue à comunidade, atingindo os objetivos a que fora planejada, dentro dos parâmetros de segurança e habitabilidade.**

**Alailson Holanda Rodrigues**  
Engenheiro Civil  
CREA – MA: 111720051/5