



LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA

Eng. Responsável: Raphael Lira Correia de Araújo – Engenheiro Civil – CREA – nº 12161272024/PB

Pós-Graduação: Engenharia de Segurança do Trabalho

Número da ART: Nº PB20250762194

Local: Quadra Poliesportiva da Escola Iraci Rodrigues de Farias Melo

Data da Vistoria: 01 – 10 – 2025

1. OBJETIVO

O presente Laudo Técnico tem por finalidade avaliar as condições estruturais e de segurança da Quadra Poliesportiva da Escola Iraci Rodrigues de Farias Melo, identificando patologias construtivas, riscos potenciais à integridade física dos usuários e propondo medidas corretivas necessárias em conformidade com as normas técnicas e regulamentadoras vigentes.

2. METODOLOGIA

A vistoria foi realizada por meio de inspeção visual, registro fotográfico e análise técnica das condições estruturais e construtivas da quadra, abrangendo pilares, treliças metálicas, cobertura, alvenarias anexas, instalações e entorno imediato.

3. CONSTATAÇÕES TÉCNICAS

3.1 Estrutura metálica, pilares laterais e coberta

- Os pilares metálicos apresentam **corrosão acentuada na base (pés dos pilares)**, com perda significativa de seção transversal, comprometendo a capacidade de suporte.
- As **treliças de cobertura e travamentos diagonais** demonstram corrosão generalizada, além de pontos de deterioração próximos às ligações, elevando o risco de instabilidade estrutural.
- Constatou-se a presença de **cabeamento elétrico fixado em estruturas metálicas corroídas**, configurando risco de choque elétrico e incêndio.
- Normas aplicáveis: **NBR 8800 (Projeto de Estruturas de Aço)**, **NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão)**.
- A junção superior da estrutura metálica da quadra, onde o primeiro arco da esquerda encontra-se comprometido pela corrosão. Há perda de seção na região da solda e nas chapas de ligação, evidenciando deterioração crítica do material. O processo corrosivo avançado



pode ocasionar redução significativa da resistência mecânica e risco de ruptura localizada, comprometendo a estabilidade global da treliça.

3.2 Área Externa e Entorno

- Verificou-se a ocorrência de **erosão significativa no solo perimetral**, causada pelo escoamento inadequado das águas pluviais. Tal condição favorece instabilidade do terreno, podendo afetar fundações e muros adjacentes.
- Recomenda-se a imediata execução de **sistema de drenagem superficial** (canaletas, caixas de captação e tubulação), bem como contenção com muro de arrimo ou solução equivalente.
- Norma aplicável: **NBR 11682 (Estabilidade de Taludes)** e **NBR 12213 (Drenagem Urbana)**.

3.3 Estrutura Anexa (Banheiros e Apoios)

- O bloco de apoio apresenta **umidade ascendente na alvenaria**, descascamento de revestimento e início de deterioração estrutural, devido à ausência de impermeabilização adequada.
- Norma aplicável: **NBR 9575 (Impermeabilização – Seleção e Projeto)**.

3.4 Segurança Contra Incêndio e Pânico

- Não foram identificados sistemas de proteção contra incêndio (extintores, iluminação de emergência e sinalização de saída).
- Normas aplicáveis: **NBR 12693 (Sistemas de Extintores de Incêndio)** e **NBR 9077 (Saídas de Emergência em Edificações)**.

3.5 Acessibilidade

- Durante a vistoria, constatou-se que a quadra não dispõe de condições adequadas de acessibilidade, conforme previsto na **NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Não foram identificadas rampas de acesso devidamente dimensionadas, com inclinação, largura e corrimãos compatíveis com a norma, dificultando ou até impossibilitando a utilização do espaço por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- Recomenda-se a implantação de **rampas de acesso em conformidade com a NBR 9050**, garantindo:
 - Inclinação máxima de 8,33% em percursos de até 1,50 m;
 - Largura mínima de 1,20 m;
 - Corrimãos bilaterais contínuos;
 - Piso tátil direcional e de alerta;
 - Adequação das rotas de fuga para permitir evacuação segura em caso de emergência.

Tais medidas são indispensáveis para assegurar o pleno direito de acesso, uso e segurança de todos os usuários da quadra, em especial alunos e membros da comunidade escolar com deficiência ou mobilidade reduzida.



4. Diagnóstico Geral da Estrutura Metálica da Quadra

A estrutura metálica da quadra poliesportiva apresenta estado geral de conservação insatisfatório, evidenciando múltiplos pontos de corrosão, perda de seção horizontal e vertical dos elementos e comprometimento das ligações. Observa-se corrosão avançada nos pilares metálicos, em suas bases de apoio e nas regiões de junção superior, incluindo arcos e travamentos, o que reduz significativamente a capacidade resistente da estrutura.

Tais condições configuram risco à segurança dos usuários, visto que a progressão da deterioração pode ocasionar falhas localizadas ou até mesmo o colapso parcial da cobertura. Além disso, a ausência de manutenção preventiva e corretiva potencializa a degradação acelerada dos componentes metálicos.

Diante desse cenário, recomenda-se a **interdição imediata da quadra até a execução das intervenções corretivas**, contemplando substituição ou reforço dos elementos comprometidos, aplicação de tratamento anticorrosivo conforme NBR 8800 (Estruturas de Aço) e NBR 6323 (Zincagem a Quente), além da repintura protetiva com sistemas de pintura industrial de alta durabilidade.

5. ANÁLISE DE RISCO

Diante do estado de corrosão avançada nas estruturas metálicas e da erosão no entorno, conclui-se que há **risco iminente à segurança dos usuários**, com possibilidade de **colapso parcial da cobertura**, acidentes por queda de elementos metálicos, além de risco de choque elétrico e incêndio.

Tais condições configuram **grave e iminente risco à integridade física e à vida humana**, não sendo recomendada a utilização da quadra até a realização das intervenções corretivas.

Observação: Este laudo técnico deve ser formalmente encaminhado à **Secretaria Municipal de Educação**, para que sejam adotadas as providências de interdição necessárias, até que a quadra esteja em plena conformidade com as normas de segurança vigentes.

6. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. **Interdição imediata da quadra poliesportiva**, até que sejam executadas as medidas de recuperação estrutural e de segurança.



-
2. **Recuperação estrutural** dos pilares metálicos e treliças, com substituição de elementos comprometidos, aplicação de tratamento anticorrosivo, pintura protetiva adequada, substituição de parafusos, telhas danificadas e demais ações necessárias para a devida correção.
 3. **Revisão das instalações elétricas**, com substituição de cabeamento exposto e adequação à NBR 5410.
 4. **Execução de sistema de drenagem e contenção** para eliminação da erosão perimetral.
 5. **Tratamento de impermeabilização e recuperação das alvenarias** dos blocos de apoio.
 6. **Implantação de sistema de combate a incêndio** (extintores, sinalização, iluminação de emergência e adequação de rotas de fuga).
-

7. CONCLUSÃO

Com base na vistoria realizada, conclui-se que a Quadra Poliesportiva da Escola Iraci Rodrigues de Farias Melo encontra-se em **condições inadequadas de uso**, oferecendo riscos estruturais e de segurança à vida dos usuários.

Recomenda-se a **interdição imediata do espaço** e a execução, em caráter de urgência, das intervenções corretivas necessárias, abrangendo tanto a **estrutura metálica da quadra** quanto o **perímetro externo afetado pela erosão**.

Somente após a completa execução das medidas de recuperação e adequação às normas técnicas e regulamentadoras será possível garantir a utilização segura do espaço pelos alunos, servidores e comunidade.

Raphael Lira Correia de Araujo
ENGENHEIRO CIVIL – ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO –
CREA 12161272024 - PB



ANEXO I

Foto 1



Travamento lateral comprometido pela oxidação.



Foto 2



Pilar metálico com corrosão severa na base;



Foto 3



Base de pilar com grave corrosão;



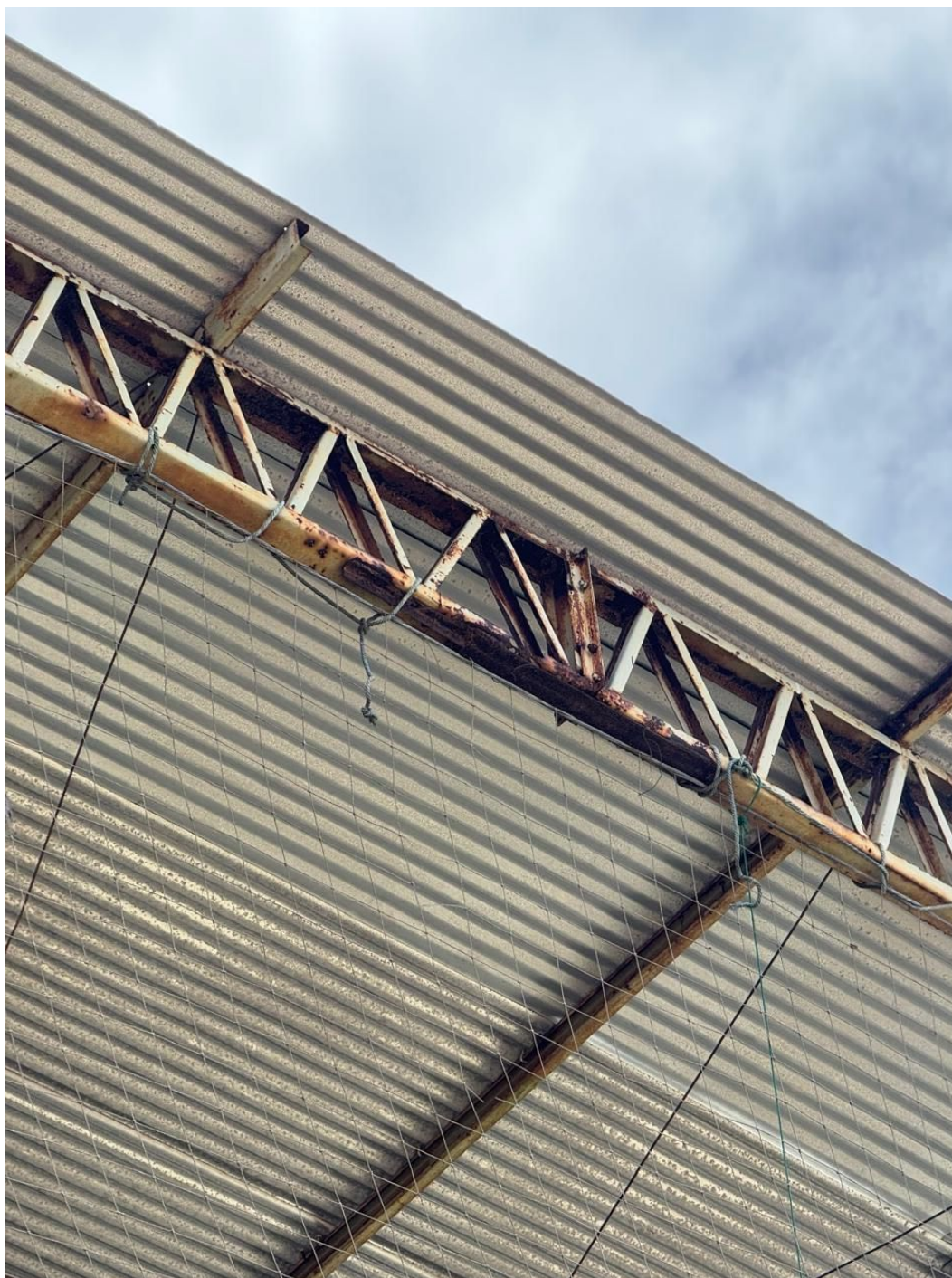
Foto 4



Corrosão em pilares, tanto no pilar original quanto no reforço;



Foto 5



Corrosão em junção superior da estrutura metálica da quadra, (lado esquerdo);



Foto 6



Fios elétricos instalados de forma irregular;



Foto 7



Portões de acesso em péssimas condições,

Constatado uma base de alvenaria irregular em porta de acesso a edificação;



Foto 8



Erosão do entorno da quadra, piso externo em péssimas condições, falta de drenagem;



Foto 9



Erosão acentuada em todo o entorno da quadra



Foto 10



E visível que em todos os pilares a corrosão existe, comprometendo a estrutura geral;

Rampas de acesso inadequadas, ausência de corrimões;

Todo o entorno da edificação precisa de adequações.