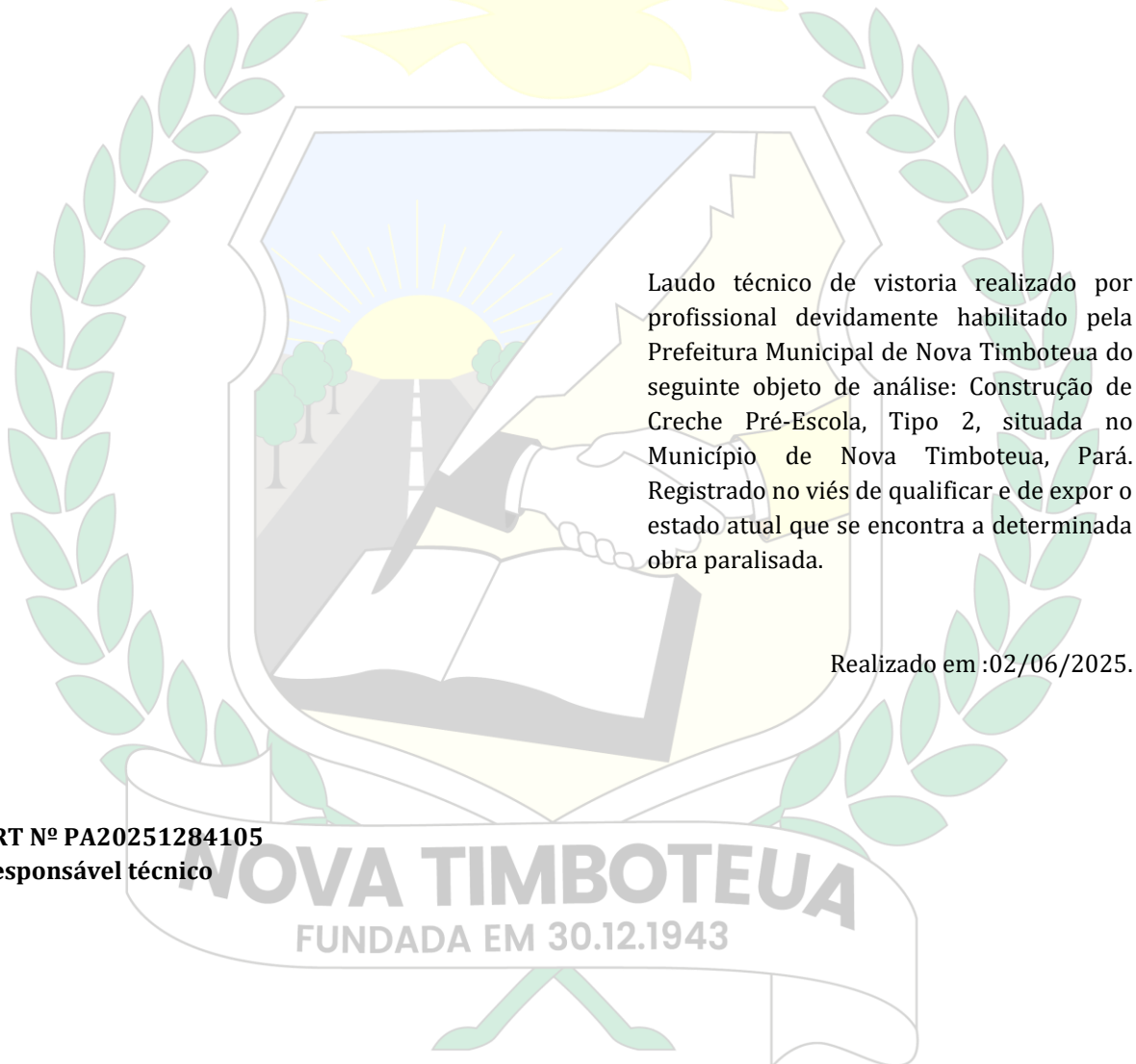


LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

**CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE NOVA
TIMBOTEUA/PA OBRA INACABADA (ID SIMEC: 100821)**



Laudo técnico de vistoria realizado por profissional devidamente habilitado pela Prefeitura Municipal de Nova Timboteua do seguinte objeto de análise: Construção de Creche Pré-Escola, Tipo 2, situada no Município de Nova Timboteua, Pará. Registrado no viés de qualificar e de expor o estado atual que se encontra a determinada obra paralisada.

Realizado em :02/06/2025.

ART Nº PA20251284105
Responsável técnico

NOVA TIMBOTEUA
FUNDADA EM 30.12.1943

ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA - PA: 26818-D

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	OBJETIVO.....	4
3	METODOLOGIA.....	4
4	CONCEITUAÇÃO.....	5
4.1	NÍVEL DA INSPEÇÃO.....	6
4.2	GRAU DE RISCO.....	6
5	DADOS DA OBRA.....	7
6	PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO.....	7
7	REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	7
7.1	REGISTRO QUADRA E VESTIÁRIO.....	8
7.2	REGISTRO CRECHE.....	9
8	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	11
9	RECOMENDAÇÕES.....	11
9.1	TERRENO.....	11
9.2	CRECHE.....	11
10	CONCLUSÃO.....	15

NOVA TIMBOTEUA
FUNDADA EM 30.12.1943

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem como finalidade expor o estado de conservação que se encontra a Construção de Quadra Escolar Coberta no Município de Augusto Corrêa, Pará, 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 Nova Timboteua – PA;
 - ✓ Identificação do Imóvel: matrícula n° _____;
 - ✓ Endereço: Travessa Tracuateua, Bairro: Paraíso, Nova Timboteua-PA;
 - ✓ Edificação: Construção de Creche Pré-Escola, Tipo 2;
 - ✓ Tipologia: Creche Pré-Escola, Tipo 2, 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.

2. OBJETIVO

Análise preliminar da condição de estabilidade, deterioração da estrutura da obra paralisada 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 e da Portaria Conjunta MEC/MGI/CGU nº 82, de 10 de julho de 2023.

3. METODOLOGIA

O trabalho em questão consiste na realização de uma vistoria in loco identificando as patologias construtivas existentes de uma obra paralisada de quadra 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 edificação se encontra com as seguintes estruturas construídas:

- Fundações, estacas executadas e quase totalidade das vigas baldrames (quadra e vestiário);
- Pilares e vigas inacabados (superestrutura incompleta);
- Estrutura metálica da cobertura da quadra, inacabada;
- Fechamento em alvenaria do vestiário e muro;
- Serviço de chapisco, reboco, emboço vestiário e quadra;
- Serviço de chapisco em muro;
- Arquibancada.

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 diagnóstica 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 DO PROCESSO	Nº ANO DO TERMO/CONVÊNIO	OBRA	DATA DE INÍCIO DA EXECUÇÃO	SITUAÇÃO DA OBRA	ÚLTIMA VISTORIA	%
1009183	100821	23400015068201317	7576/2013	CRECHE PR-E-ESCOLA, TIPO 2	26/11/2015	INACABADA	12/09/2016	19,

Dados da planilha orçamentária para repactuação com o FNDE conta com as seguintes informações:

- ✓ **Obra:** CONSTRUÇÃO CRECHE PRÉ-ESCOLA, TIPO 2 – NOVA TIMBOTEUA
- ✓ **Local:** NOVA TIMBOTEUA/PA
- ✓ **Prazo de execução:** 06 meses
- ✓ **Custo total:** R\$ 2.058.053,13.

A obra em questão encontra-se parcialmente construída e inacabada.

6. PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO

Conforme verificação na presente vistoria, a obra se encontra de acordo com os dados dos relatórios e demais elementos técnicos registrados no Simec, % de obras/serviços executados.

Descrição	Valor (R\$)	(% Sobre a Obra)	Quantidade	Unidade de Medida	Data de Início	Data de Término	Última Supervisão		Supervisão Atual		
							(%) do Item já Executado	(%) do Item já Executado sobre a Obra	(%) Supervisão	Valor Executado	(%) do Item já Executado sobre a Obra após Supervisão
SERVIÇOS PRELIMINARES	32.839,90	2,61	-	-	29/11/2015	30/10/2017	100,00	2,61	100,00	32.839,90	2,61
MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	7.836,24	0,63	-	-	29/11/2015	30/10/2017	91,79	0,58	91,79	7.192,66	0,58
FUNDAÇÕES	94.318,29	7,57	-	-	29/11/2015	30/10/2017	74,14	5,61	74,14	69.931,50	5,61
SUPERESTRUTURA	73.272,28	5,88	-	-	29/11/2015	30/10/2017	85,67	5,04	85,67	62.773,43	5,04
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES	98.989,80	4,71	-	-	29/11/2015	30/10/2017	84,82	3,99	84,82	49.763,25	3,99
ESQUADRIAS	157.027,31	12,00	-	-	29/04/2016	30/10/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SISTEMA DE COBERTURA	110.701,08	8,88	-	-	29/02/2016	30/10/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IMPERMEABILIZAÇÃO	4.309,20	0,35	-	-	29/04/2016	30/10/2017	93,75	0,32	93,75	4.039,88	0,32
REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	200.159,70	16,06	-	-	29/04/2016	30/10/2017	6,07	0,97	6,07	12.142,55	0,97
SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO	145.071,72	11,64	-	-	29/04/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PINTURA	44.584,80	3,58	-	-	29/05/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	19.000,29	1,52	-	-	29/02/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	7.827,79	0,61	-	-	29/02/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	29.210,24	2,32	-	-	29/02/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LOUÇAS E METAIS	30.949,97	2,48	-	-	29/05/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	3.737,19	0,30	-	-	29/04/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	22.165,75	1,78	-	-	29/04/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	115.301,98	9,28	-	-	29/04/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AIR CONDICIONADO	1.459,99	0,12	-	-	29/04/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	19.265,50	1,55	-	-	29/05/2016	30/11/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VENTILAÇÃO MECÂNICA	240,55	0,02	-	-	29/04/2016	30/12/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	17.101,05	1,37	-	-	29/04/2016	30/12/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	93.738,49	4,31	-	-	29/05/2016	30/12/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS FINAIS	1.915,07	0,15	-	-	29/05/2016	30/12/2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1.249.238,07	100,00						19,13			19,13

Figura 1 – Vistoria inserida no Simec. Fonte: Simec, módulo Obras2.0.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Após a inspeção realizada, apresenta-se os principais resultados obtidos. As inspeções e o preenchimento do check list foram efetuadas por meio do levantamento de campo.

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

7.1. REGISTRO LOTE/TERRENO

Presença de vegetação médio porte, no entorno e dentro de todo terreno.



Figura 2 – Vista terreno



Figura 3 – Vista terreno

NOVA TIMBOTEUA
FUNDADA EM 30.12.1943



Figura 4 – Vista terreno

7.2. REGISTRO CRECHE



Figura 5 – Vista da creche inacabada



Figura 6 – Vista da creche inacabada



Figura 7 – Vista da creche inacabada



Figura 8 – Vista da creche inacabada



Figura 9 – Vista da creche inacabada



Figura 10 – Vista da creche inacabada



Figura 11 – Vista da creche inacabada

8. RESULTADOS E DISCUSSÕES

➤ INCONFORMIDADES:

1. Implantação executada em desconformidade com o projeto:
 - 1.1 - Há existência de desnível no terreno.
2. Impermeabilização não executada ou executada em desconformidade com a especificação:
 - 2.1 - Não foram impermeabilizadas todas as vigas.
3. Impermeabilização não executada ou executada em desconformidade com a especificação.
4. Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação:
 - 4.1 - As contravergas não foram executadas.
5. Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) executado em desconformidade com o projeto:
 - 5.1 - Este serviço não foi executado desde a fundação, conforme prevê projeto.

9. RECOMENDAÇÕES

Serão necessárias execução e correção de estruturas, conforme projeto, evitando mais retrabalhos e correções de serviços já executados.

9.1. TERRENO

- Para reinício da obra, recomenda-se em primeiro lugar, a limpeza do terreno e retirada de toda vegetação, lixo- ficará a cargo da Prefeitura;
- Complementação do serviço de aterro para correção de desnível- ficará a cargo da Prefeitura.

9.2. CRECHE

RECOMENDAÇÕES:

- 1- MOVIMENTO DE TERRA:
 - Desnível existente será corrigido com execução de aterro, serviços que será a cargo da Prefeitura.
- 2- IMPERMEABILIZAÇÃO:
 - As vigas serão impermeabilizadas conforme especificação.
- 3- FUNDAÇÕES
 - Cortar e remover as seções de concreto fraco, solto, laminado ou trincado e quaisquer outras contaminações existentes nas estruturas prejudicadas para que se possa fazer os devidos reparos contra a corrosão;
 - Em casos específicos, na presença de deterioração completa de pilar ou vigas, todo o concreto deverá ser retirado e, posteriormente, fazer o tratamento das armaduras com agentes anticorrosivos (pintura);
 - O material (concretos e argamassas) a ser empregado para a recomposição da seção original de concreto deverá ser altamente aderente ao substrato, apresentar alta durabilidade e impermeabilidade;
 - Todas as armaduras das estruturas (vigas ou pilares) recuperadas deverão receber pintura anticorrosiva;
 - Todos os elementos suprimidos e/ou não executados (elementos, chapas, terças, peça/montante), deverão ser executados em conformidade com o projeto;
 - Tratamento de oxidações encontradas nas ferragens expostas de vigas, pilares, vigotas;
 - Tratamento de oxidações encontradas nas estruturas metálicas;
 - Execução dos elementos executados em desconformidade com projeto, deverão ser corrigidos e/ou refeitos para não prejudicar a trabalhabilidade da estrutura.
 - Conclusão da fundação.

4- SUPERESTRUTURA:

- Cortar e remover as seções de concreto fraco, solto, laminado ou trincado e quaisquer outras contaminações existentes nas estruturas prejudicadas para que se possa fazer os devidos reparos contra a corrosão;
- Em casos específicos, na presença de deterioração completa de pilar ou vigas, todo o concreto deverá ser retirado e, posteriormente, fazer o tratamento das armaduras com agentes anticorrosivos (pintura);
- O material (concretos e argamassas) a ser empregado para a recomposição da seção original de concreto deverá ser altamente aderente ao substrato, apresentar alta durabilidade e impermeabilidade;
- Todas as armaduras das estruturas (vigas ou pilares) recuperadas deverão receber pintura anticorrosiva;
- Todos os elementos suprimidos e/ou não executados (elementos, chapas, terças, peça/montante), deverão ser executados em conformidade com o projeto;
- Tratamento de oxidações encontradas nas ferragens expostas de vigas, pilares, vigotas;
- Tratamento de oxidações encontradas nas estruturas metálicas;
- Execução dos elementos executados em desconformidade com projeto, deverão ser corrigidos e/ou refeitos para não prejudicar a trabalhabilidade da estrutura.
- Conclusão da fundação.

5- ALVENARIAS/VEDAÇÕES:

- Retirada da camada superficial do lodo presente no chapisco executado e das alvenarias expostas com auxílio de escova de aço ou jato de água com solução de hipoclorito;
- Execução alvenaria, conforme projeto;
- Execução das contravergas, conforme projeto.

6- ESQUADRIAS:

- Fornecimento e instalação de esquadrias, conforme projeto.

7- REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS:

- Execução dos revestimentos, conforme projeto e especificação.

8- SISTEMA DE PISOS:

- Execução de contrapiso, revestimento cerâmico, soleira, rodapé, etc, conforme projeto e especificação;

9- PINURAS E ACABAMENTOS:

- Execução de pinturas de paredes, tetos, telhas, esquadrias, conforme projeto e especificações.

10- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

- Fornecimento e instalação das instalações hidráulicas, conforme projeto.

11- DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS:

- Execução dos serviços de drenagem, conforme projeto.

12- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:

- Fornecimento e instalação das instalações sanitárias, em conformidade com projetos.

13- LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS:

- Fornecimento e instalação de louças, metais e acessórios, em conformidade com projetos.

14- INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL:

- Fornecimento e instalação de gás combustível, em conformidade com projetos

15- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:

- Execução do Sistema de Proteção Contra Incêndio, conforme projeto.

16- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- Fornecimento e instalação das instalações elétricas, conforme projetos e especificações.

17- INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA:

- Fornecimento e instalação das instalações de rede estruturada, conforme projetos e especificações

18- SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA:

- Execução do Sistema de Exaustão Mecânica, conforme projeto.

19- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):

- Execução do SPDA, conforme projeto e especificação.

20- SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS:

- Execução de serviços complementares e finais, conforme projeto e especificação.

NOVA TIMBOTEUA
FUNDADA EM 30.12.1943

10. CONCLUSÃO

Diante das anomalias apresentadas nos sistemas vistoriados da obra da quadra paralisada, agregadas à exposição das intempéries e defeitos de execução, a obra da edificação foi classificada, de maneira global, quanto ao **Grau de Risco Regular**, tendo em vista o impacto de desempenho **tecnicamente recuperável** para finalidade de utilização que se destina, sendo necessária intervenção CONCOMITANTE à retomada da obra para sanar as inconformidades apontadas no presente Laudo Técnico.

Ademais, entende-se que, embora se trate de obra paralisada, 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.**

Entende-se que os serviços apresentados como medidas corretivas para os problemas presentes nos sistemas construtivos não fazem parte da planilha original pactuada com o FNDE, devendo ser redimensionados e contemplados em nova planilha orçamentária de repactuação.



ALINE COSTA DA SILVA
Prefeita Municipal

ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA - PA: 26818-D