

LAUDO DE INSPEÇÃO TÉCNICA DA EDIFICAÇÃO (LITE)

(LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL)



U E ÁTILA LIRA, R. DO SALVADOR, 141.
ANGICAL DO PIAUÍ- PI.

OUTUBRO/2021

TERESINA/PI

LAUDO DE INSPEÇÃO TÉCNICA DA EDIFICAÇÃO (LITE)

1. CONDIÇÕES PRELIMINARES

1.1 Contratante

Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação - FADEX

CNPJ: 07.501.328/0001-30

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, bairro Ininga, Teresina, Piauí

CEP: 64049-550

1.2 Objetivo e Finalidade da Vistoria

Esta vistoria tem como objetivo realizar a inspeção predial visual das áreas privativas da U E ÁTILA LIRA, localizada na R. DO SALVADOR, 141, 64410-000. ANGICAL DO PIAUÍ- PI, para fins de verificar o estado de uso, conservação e manutenção atual da presente unidade, e ainda, instruir o contratante deste laudo no fomento de novas etapas: planejamento de manutenção, reforma e ampliação das escolas da rede pública do Estado de Piauí.

Este Laudo de Inspeção não se destina a outros fins fora os mencionados.

2. LOCALIZAÇÃO

Conforme descrito no item 1.2 deste laudo, a unidade escolar objeto desta vistoria está localizada na R. DO SALVADOR, 141, e está distante aproximadamente 2,7 km da Prefeitura Municipal de ANGICAL DO PIAUÍ, conforme a fotografia aérea que segue abaixo demonstrada.

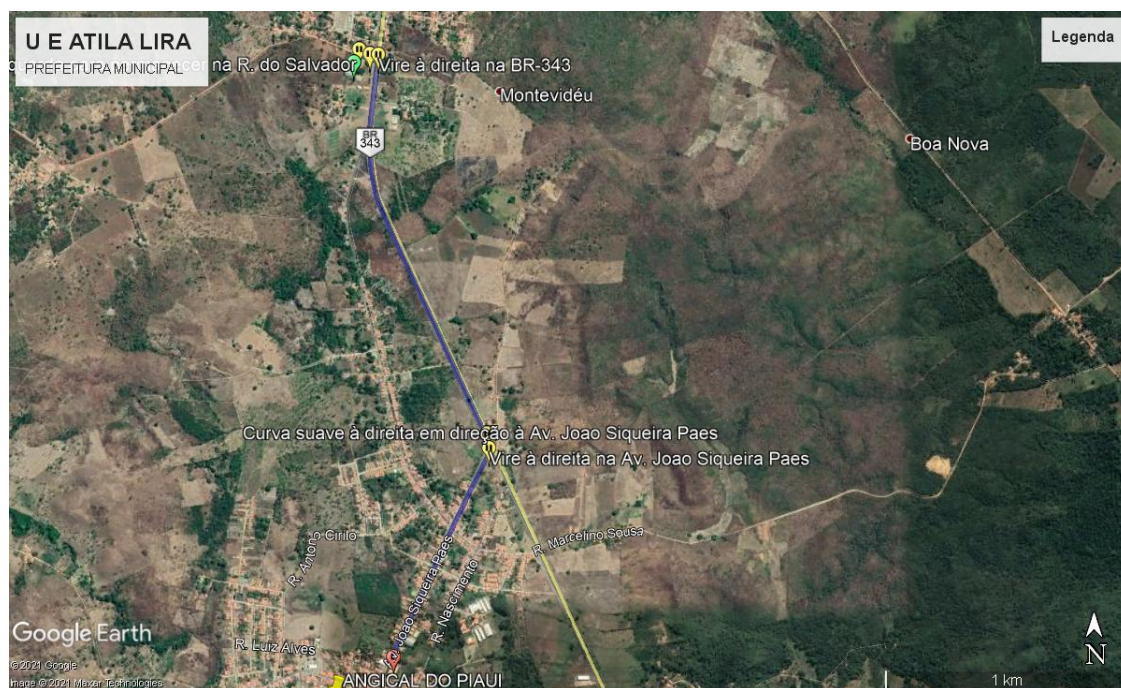


Foto Aérea da Região
 Fonte: Google Earth Pro



Foto Aérea da Região
 Fonte: Google Earth Pro

3. DADOS DA UNIDADE ESCOLAR VISTORIADA

A unidade escolar está distribuída 3 blocos. Bloco 01: 2 salas de aula; 1 secretária; 1 direção; 1 laboratório de informática. Bloco 02: 1 wc Fem; 1 wc Masc.; 2 depósitos; 1 ambiente sem acesso; 1 cantina; 1 despensa; 1 wc funcionário. Bloco 03: 3 salas de aula. Ainda para esta unidade escolar conta uma quadra poliesportiva com vestiários ainda sem finalização construtiva.

A edificação possui uma área construída de 605,33 m², sem identificação de limite de terreno. Possui como características a estrutura em concreto armado sobre fundações corridas, rasas, elevações em alvenaria de tijolos comuns rebocadas com massa não cimentícia, cobertura em telha cerâmica tipo colonial, esquadrias de portas em aço e madeira, esquadrias de janelas em metal basculante ou cobogó de cimento, pavimentação em piso granítico, em exceção ao da cantina e banheiros e instalações hidrossanitários, elétrica e lógica, forros de placas de PCV, placas de gesso, ou telhado aparente.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A vistoria ocorreu no dia 04 de junho de 2.021, onde efetuou-se uma inspeção técnica na referida unidade escolar por meio de visita "in loco", para identificação dos objetivos mencionados.

Este trabalho segue as condições abaixo relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

- Nesta Vistoria foram computados como corretos os elementos documentais consultados e as informações fornecidas por terceiros, de boa fé e confiáveis;
- A Vistoria apresentada e os resultados são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste trabalho em conexão com qualquer outro, exceto àqueles administrados pela **CONTRATANTE**;

- O Engenheiro Vistoriador não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em Leis, códigos e regulamentos próprios.

4.1 Caracterização da região

a) Aspectos Físicos:

Relevo: plano.

Ocupação: Comercial e residencial

b) Melhoramentos públicos:

Redes de energia elétrica, água, telefone, internet, transporte coletivo, coleta de lixo e pavimentação.

c) Categorias de uso encontradas:

- Habitação Unifamiliar;
- Serviços de Transporte;
- Unidades de Saúde;
- Estabelecimentos de Ensino Estadual e Municipal.

5. METODOLOGIA E CRITÉRIOS UTILIZADOS

Para verificar o estado de conformidade dos procedimentos construtivos realizados e o estado físico atual da presente unidade escolar, foi feita uma vistoria “*in loco*”.

Além do procedimento acima citado, o Laudo Técnico de Inspeção Predial constou de:

- * Levantamento de dados de campo;
- * Análise do projeto arquitetônico aprovado;
- * Fotografias do local;
- * Elaboração final do Laudo.

5.1 Nível de Inspeção

O presente Laudo de Técnico de Inspeção Predial está elaborado em conformidade com a NBR 16.747:2020 (Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologias e procedimento) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e de acordo com a norma

técnica denominada Norma de Inspeção Predial Nacional (2012), do IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia).

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 em consoante a ABNT NBR 16747 Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento, 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.

5.2 Classificação das desconformidades

Conforme ABNT NBR 16747 Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento as irregularidades constatadas devem ser classificadas em anomalias ou falhas considerando os seguintes conceitos:

a) as anomalias caracterizam-se pela perda de desempenho de um elemento, subsistema ou sistema construtivo e são ainda divididas em:

Endógena ou construtiva: quando perda de desempenho decorre das etapas de projeto e/ou execução;

Exógena: quando a perda de desempenho se relaciona a fatores externos à edificação, provocados por terceiros;

Funcional: quando a perda de desempenho se relaciona ao envelhecimento natural e consequente término da vida útil.

b) as **falhas** caracterizam-se pela perda de desempenho de um elemento, subsistema ou sistema construtivo, decorrentes do uso, operação e manutenção.

5.3 Prioridades

Com relação as prioridades, em patamares de urgência, tendo em conta as recomendações apresentadas foram organizadas em patamares de urgência, conforme:

a) Prioridade 1: ações necessárias quando a perda de desempenho compromete a saúde e/ou a segurança dos usuários, e/ou a funcionalidade dos sistemas construtivos, com possíveis paralisações; comprometimento de durabilidade (vida útil) e/ou aumento expressivo de custo de manutenção e de recuperação. Também devem ser classificadas no patamar “Prioridade 1” as ações necessárias quando a perda de desempenho, real ou potencial, pode gerar riscos ao meio ambiente;

b) Prioridade 2: ações necessárias quando a perda parcial de desempenho (real ou potencial) tem impacto sobre a funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas e sem comprometer a saúde e segurança dos usuários;

c) Prioridade 3: ações necessárias quando a perda de desempenho (real ou potencial) pode ocasionar pequenos prejuízos à estética ou quando as ações necessárias são atividades programáveis e passíveis de planejamento, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor da edificação. Neste caso, as ações podem ser feitas sem urgência porque a perda parcial de desempenho não tem impacto sobre a funcionalidade da edificação, não causa prejuízo à operação direta de sistemas e não compromete a saúde e segurança do usuário.

6. CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES

Após realizar a vistoria na unidade escolar em questão, onde foi feita a constatação local de fatos, mediante observações criteriosas na edificação, e nos elementos e condições que a constituem ou a influenciam, informa-se que pode-se verificar a ocorrência de diversas anomalias (vícios construtivos e danos), em elementos estruturais, de vedação e instalações prediais, todos, demonstrados por meio do relatório fotográfico no anexo deste laudo, com as respectivas informações à respeito das anomalias identificadas.

Na oportunidade, também é importante destacar que de maneira geral todas as instalações elétricas estavam de algum modo irregular, uma vez que a demanda por aparelhos/equipamentos eletrônicos se tornou muito maior daquela prevista na época de construção. Mas ainda que maior a demanda, verifica-se que instalações irregulares acabaram tomando lugar daquelas que deveria ser utilizada por um curto período. Vide a mesma situação para algumas instalações hidrossanitárias e de lógica.

Engº Civil Janismielly Duarte Moraes
CREA 1919582452 – e-mail: eng.janis@outlook.com

Ainda na oportunidade constatou-se situação crítica da cobertura cerâmica da escola, com fortes sinais de infiltração.

A unidade escolar possui uma quadra poliesportiva ainda não finalizada construtivamente, sem instalações hidro sanitária e elétrica finalizadas.

Vale ressaltar ainda que, a cantina da unidade escolar encontra-se insalubre, sem ventilação e iluminação adequadas.

Para esta unidade ainda foi constatada a necessidade de ampliação de área para sanitário e ainda funcionalizar a acessibilidade da escola.

Ademais, cumpre informar que a unidade escolar, quase na sua totalidade, se encontrava em bom estado de conservação e limpeza.

Exceto a planta baixa, enviada pela própria CONTRATANTE, não se obteve acesso a nenhum outro documento de qualquer ordem.

7. RECOMENDAÇÕES À CONTRATANTE

Seguem abaixo descritas algumas recomendações aos responsáveis pela CONTRATANTE, com a finalidade de fomentar futuras atividades de manutenção, reforma e ampliação da unidade escolar ora citada, documentos e informações que se fazem necessários para arquivo, controle e segurança de futuras atividades obra, sendo:

- a) Solicitar projeto de reforço da estrutura da unidade escolar;
- b) Solicitar a execução do reforço da estrutura da unidade escolar;
- c) Solicitar a impermeabilização da fundação da unidade escolar, assim como os elementos estruturais e de vedação até 60 (sessenta) cm de altura;
- d) Solicitar a correção da alvenaria de vedação da unidade escolar;
- e) Solicitar a correção das aberturas do piso, assim como o seu devido acabamento;
- f) Solicitar revisão de toda a cobertura da unidade escolar, assim como a substituição daquelas danificada;
- g) Solicitar projeto e adequação das instalações elétricas, hidrossanitárias e de lógica;
- h) Solicitar dedetização de toda a unidade escolar;
- i) Solicitar plano de manutenção para as áreas comuns e privativas;

Engº Civil Janismielly Duarte Moraes
CREA 1919582452 – e-mail: eng.janis@outlook.com

- j) Solicitar pintura e correção das trincas e fissuras de toda unidade escolar;
- k) Solicitar revisão das esquadrias metálicas e de madeira, assim como seus elementos de vedação;
- l) Solicitar revisão dos assentamentos cerâmicos de parede e piso;
- m) Solicitar a adequação dos banheiros de acordo com a norma de acessibilidade (NBR ABNT 9.050);
- n) Solicitar instalação de iluminação de emergência, indicações de rota de fuga, assim como sinalização fotoluminescente;
- o) Solicitar cobertura para a quadra poliesportiva, assim como instalação de novos equipamentos desportivos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que ao realizar a vistoria da U E ATILA LIRA do município de ANGICAL DO PIAUÍ/PI pode-se verificar a ocorrência de diversas anomalias (vícios construtivos e danos) nos seus elementos estruturais, de vedação, bem como nas instalações e sistemas que compõe esta unidade, conforme citado no item 6 deste laudo e demonstrado pelas fotografias contidas no anexo, este Engenheiro Civil recomenda que os responsáveis pela CONTRATANTE apresentem este Laudo de Inspeção da Edificação à(s) futura(s) empresa(s) construtora, para que a mesma possa realizar as correções e ajustes que se fazem necessários, executando as correções/reformas e/ou ampliações considerando como base as boas práticas da construção civil, bem como todas as normas vigentes.

9. ANEXOS

Anexo 1 – Caderneta de campo.

Anexo 2 – Descrição das fotografias registradas.

Anexo 3 – Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/PI.

Engº Civil Janismielly Duarte Moraes
CREA 1919582452 – e-mail: eng.janis@outlook.com

10. ENCERRAMENTO

Este Laudo foi desenvolvido por solicitação da FADEX e contempla o parecer técnico do subscritor, elaborado com base nos critérios da ABNT NBR 16.474:2020.

Para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, o responsável técnico pela elaboração deste trabalho coloca-se à inteira disposição.

Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do CREA/PI nº 1920210032966 de 11/06/2.021.

Teresina, 07 de SETEMBRO de 2021.

Janismielly Duarte Morais.

Engenheira Civil – CREA 1919582452.

CPF 052.667.413-09.

**Fundação Cultural e de Fomento à
Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação -
FADEX.**

Contratante.

CNPJ: 07.501.328/0001-30

Anexo 1 – Caderneta de campo.

Folha _____

Rubrica



CARDENETA DE CAMPO

UNIDADE ESCOLAR: UNIDADE ESCOLAR ATILA LIRA

ENDEREÇO: R. DO SALVADOR, 141, ANGICAL DO PIAUÍ - PI, 64410-000.

TELEFONE DE CONTATO DO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE: (86) 99540-0098.

NOME DO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE: MARCIANE DE SOUSA SOARES.

INSPETOR DE CAMPO: JANISMIELLY DUARTE MORAIS

TELEFONE DE CONTATO DO INSPETOR DE CAMPO: (86) 99941-6312

PROJETOS FORNECIDOS:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> Arquitetônico | <input type="radio"/> Sanitário | <input type="radio"/> Incêndio |
| <input type="radio"/> Estrutural | <input type="radio"/> Elétrico | <input type="radio"/> Outros |
| <input type="radio"/> Hidráulico | <input type="radio"/> Logica | <input type="radio"/> _____ |

DATA DA VISTORIA	HORA INÍCIO	HORA CONCLUSÃO	HOUVE PAUSA
04/06/2021	07:40h	9:00h	SEM PAUSA

Responsável Técnico

Teto

P. Esquerda

P. Anterior

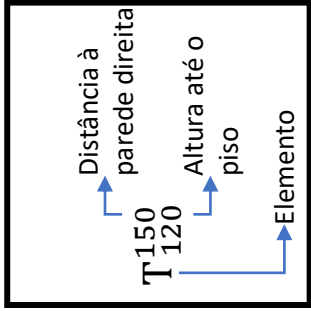
P. Direita

Piso

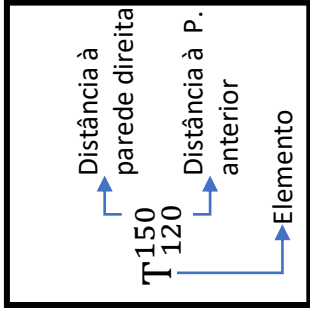
P. Posterior

Legenda:

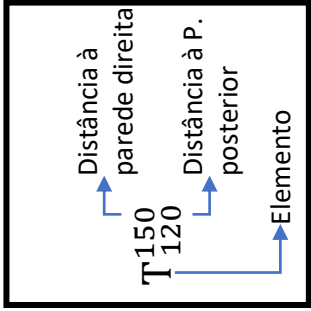
- Paredes:



- Teto:



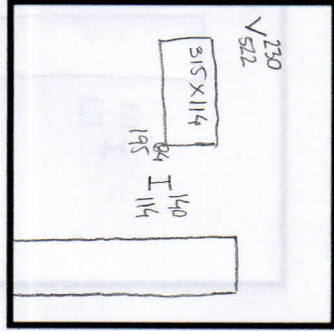
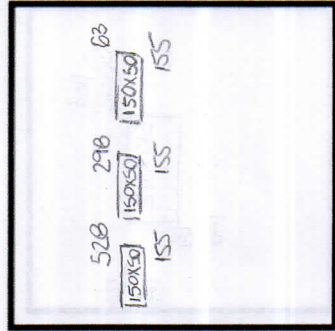
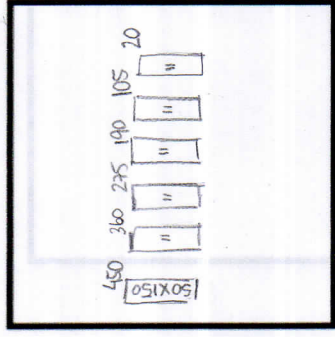
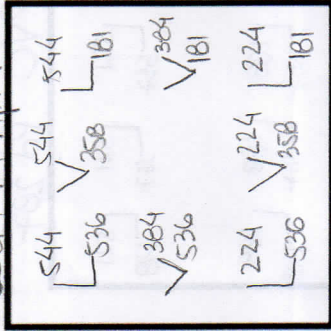
- Piso:



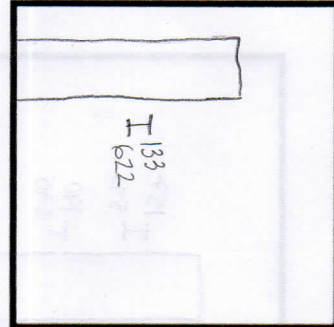
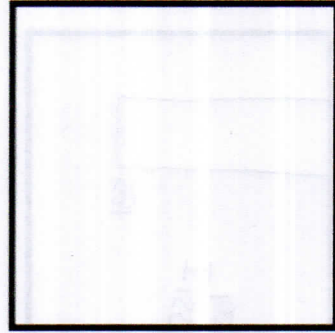
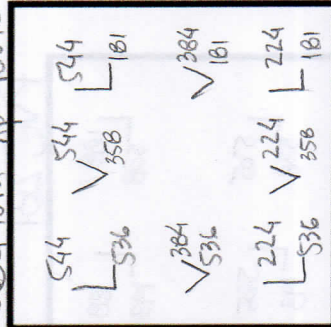
Elementos:

- A – água
- Ac – Ar condicionado
- Ca – Câmera
- D – Disjuntos
- E – Esgoto
- Gran – Granilítico
- h - altura
- I – Interruptor
- L – Lâmpada
- Lo – Lógica
- R – Registro
- Ra – Ralo
- Sp – Split
- Sw – Switch
- T – Tomada
- V – Ventilador

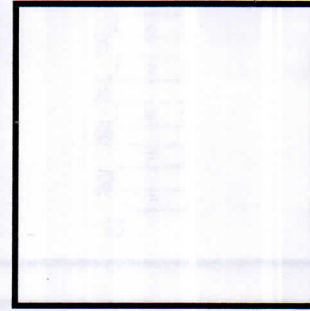
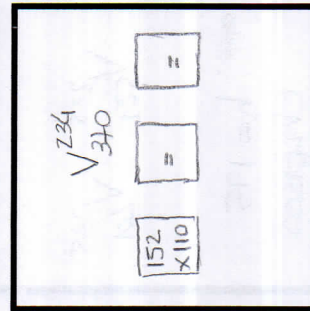
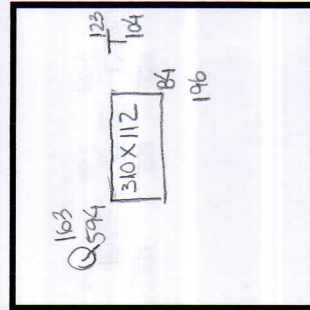
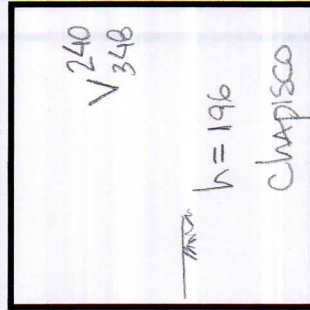
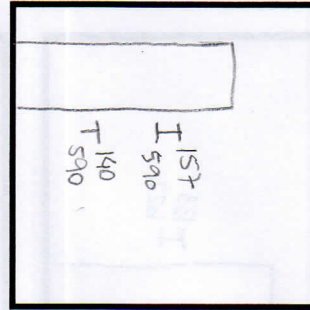
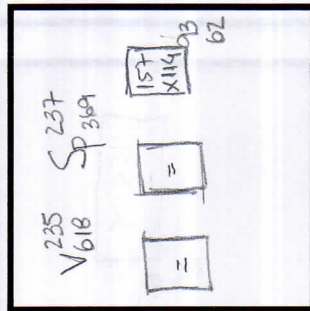
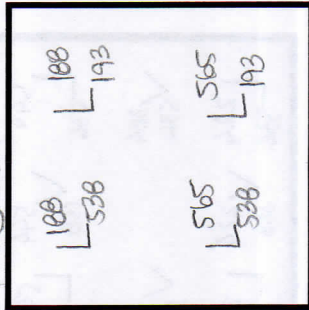
Cobertura AP. Pd412



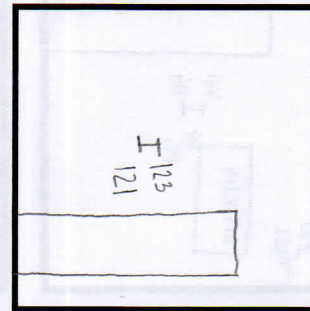
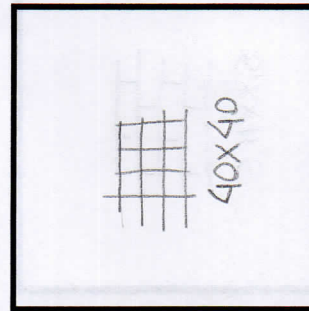
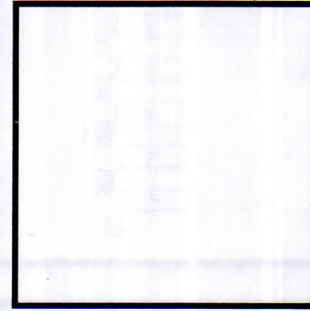
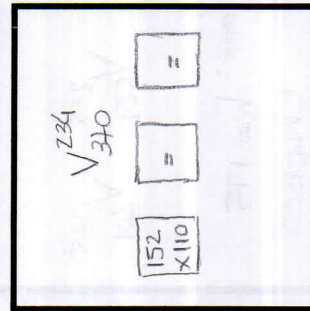
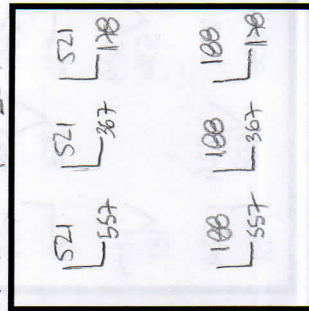
Cobertura AP. Pd413



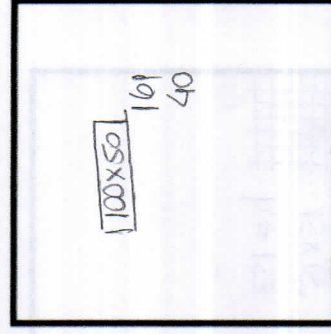
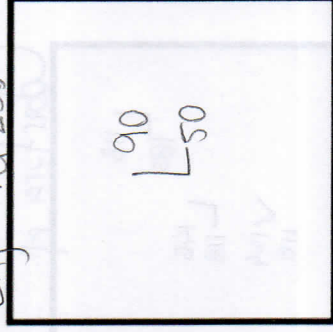
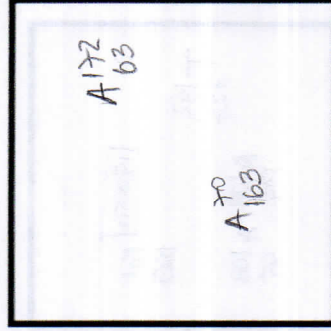
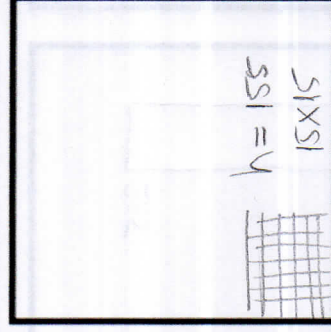
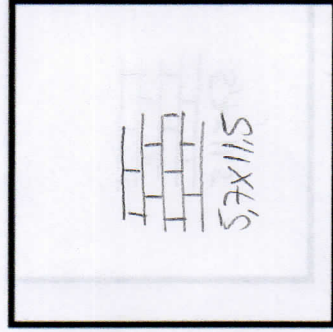
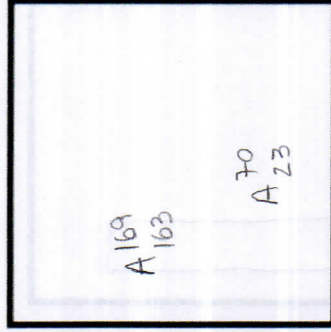
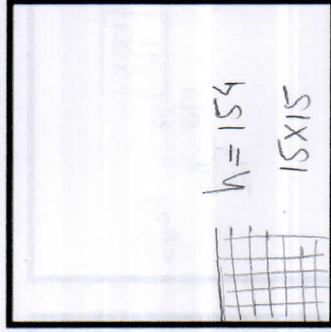
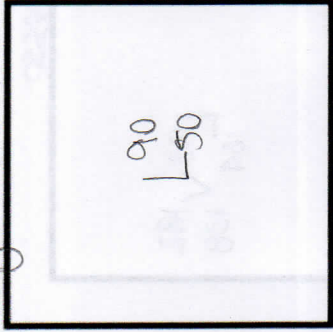
PVC 201



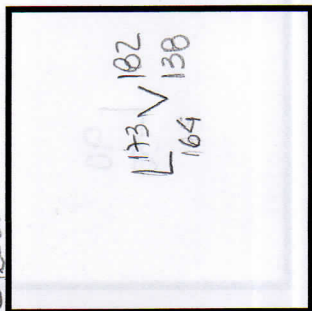
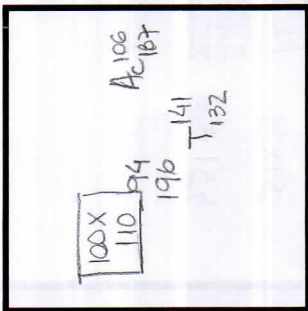
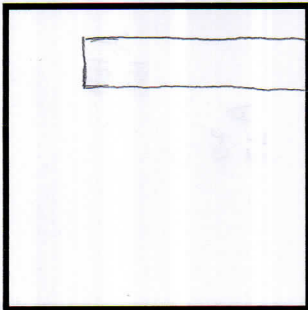
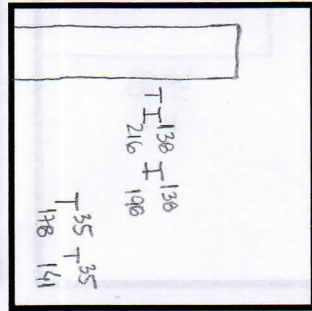
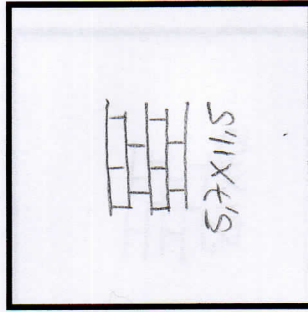
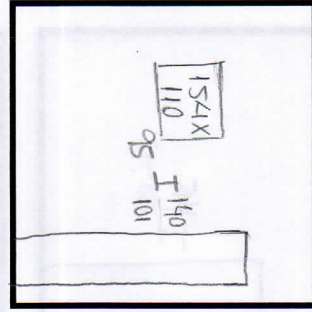
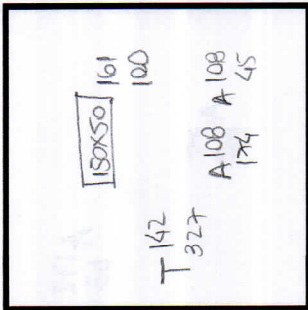
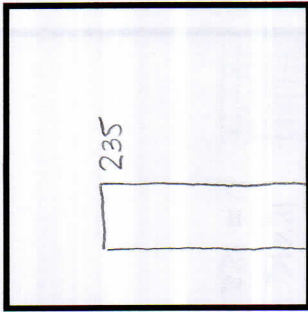
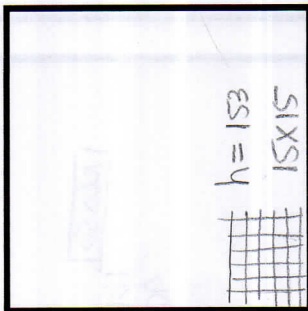
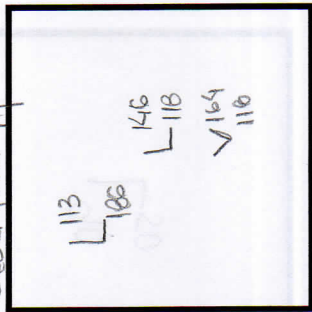
PVC Pd 207



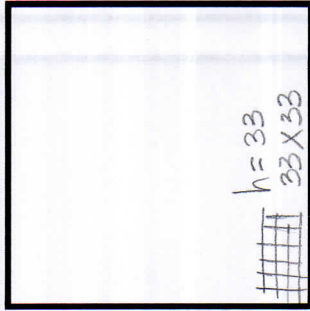
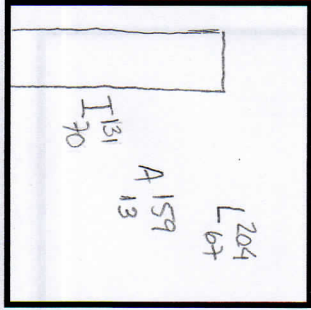
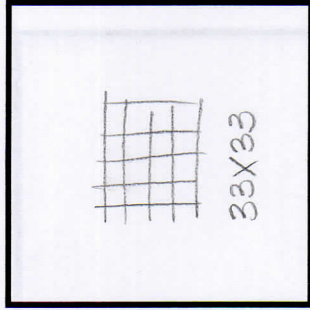
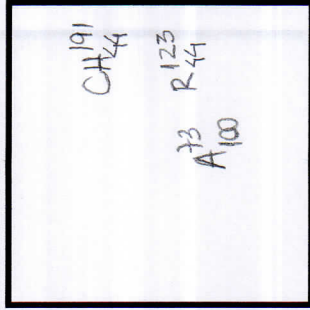
Laje Pd 231



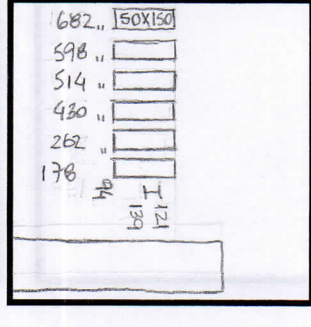
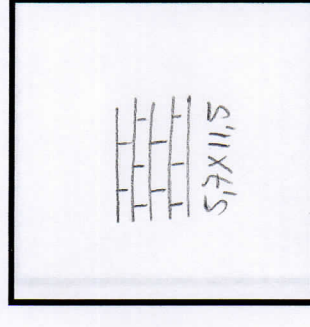
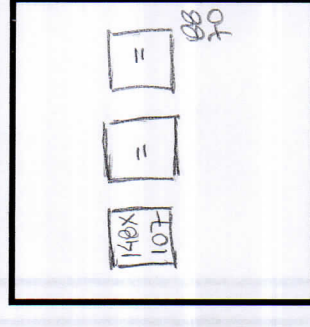
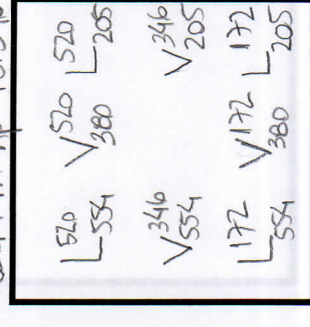
Cobertura Af.



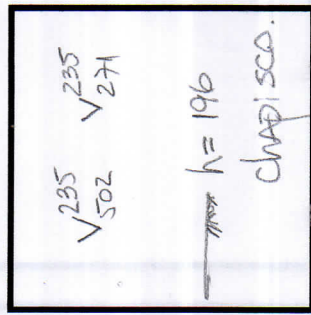
Gesso Pd 213



Coatburia Ap Pd 396



J-Sala de aula.



Num.Foto	Manifestação	Classificação	Prioridade
1	Engenheiro civil inspetor fachada da unidade.		
2	Vista geral: fachada da unidade escolar.		
3	Vista geral: acesso principal a unidade escolar.		
4	Vista geral: lateral direita.		
5	Vista geral: lateral esquerda.		
6	Vista geral: lateral direita do lote.		
7	Vista geral: lateral esquerda do lote. Quadra.		
8	Placa de inauguração da unidade escolar.		
9	Vista geral: sala de aula 01.		
10	Instalação elétrica irregular.		
11	Porta de madeira com maçaneta danificada.	Falha	1
12	Vista geral: sala de aula 02.		
13	Instalação elétrica provisória irregular.	Endógena	1
14	Instalação elétrica provisória irregular.	Endógena	1
15	Vista geral: pátio descoberto.		
16	Vista geral: secretária.		
17	Instalação elétrica provisória irregular.	Endógena	1
18	Vista geral: sala de direção.		
19	Esquadria de madeira danificada.	Exógena	2
20	Instalação de lógica irregular.	Endógena	1
21	Vista geral: laboratório de informática.		
22	Alvenaria danificada.	Exógena	3
23	Forro PVC danificado.	Exógena	2
24	Instalação de lógica irregular.	Endógena	1
25	Quadro elétrico com indentificação irregular.	Endógena	1
26	Vista geral: cantina e banheiros.		
27	Vista geral: banheiro masculino.		
28	Instalação hidrosanitária irregular.	Endógena	1
29	Porta de madeira com maçaneta danificada.	Falha	1
30	Vista geral: banheiro feminino.		
31	Instalação elétrica irregular.	Endógena	1
32	Vista geral: cantina e despensa.		
33	Vista geral: cantina e despensa.		
34	Vista geral: cantina.		
35	Foto borrada.		
36	Instalação hidrosanitária irregular.	Endógena	1
37	Instalação de gás irregular.	Endógena	1
38	Vista geral: despensa.		
39	Sinal de infiltração.	Exógena	2
40	Alvenaria sem acabamento.	Endógena	3
41	Vista geral despensa.		
42	Quadro elétrico com indentificação irregular.	Endógena	1
43	Forro de gesso danificado.	Exógena	2
44	Instalação de lógica irregular.	Endógena	1
45	Vista geral: banheiro funcionario.		
46	Alvenaria danificada.	Exógena	2
47	Fixação de caixa d'água irregular.	Endógena	1
48	Vista geral: banheiro masculino, sem acesso.		
49	Vista geral: depósito.		

50	Vista geral: bloco de salas de aula.		
51	Vista geral: sala de aula 03.		
52	Ventilador danificado.	Falha	1
53	Ausencia de esquadria.	Falha	1
54	Quadro escolar vandalizado.	Falha	3
55	Manifestação de insetos.	Exógena	1
56	Piso danificado, com acabamento irregular.	Endógena	2
57	Vista geral: sala de aula 04.		
58	Vista geral: sala de aula 05.		
59	Vista geral: quadra poliesportiva coberta.		
60	Vista geral: cobertura quadra poliesportiva.		
61	Vista geral :banheiros da quadra poliesportiva.		
62	Rasgo na alvenaria para intalação de QE.	Endógena	1
63	Instalação hidraulica e eletrica inacabadas.	Endógena	1
64	Vista geral: fundo da quadra poliesportiva.		

Anexo 3 – Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/PI.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

1920210032966

Substituição à 1920210032857

1. Responsável Técnico

JANISMIELLY DUARTE MORAIS

Título profissional: **Engenheira Civil**

RNP: **1919582452**

Registro: **37725**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDAÇÃO CULT. E DE FORM. À PESQUISA, ENSINO, EXT. E INOVAÇÃO**

CPF/CNPJ: **07501328000130**

Logradouro: **AVENIDA UNIVERSITÁRIA**

Nº: **S/N**

Complemento: **- LADO ÍMPAR**

Bairro: **ININGA**

Cidade: **TERESINA**

UF: **PI**

CEP: **64049-550**

Contrato: **151/2020**

celebrado em **13/01/2021**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **11.594,90**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **UNIDADES ESCOLARES EM DIVERSOS MUNICÍPIOS UNIDADES ESCOLARES EM DIVERSOS MUNICÍPIOS**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Pio IX; Jaicós; Picos; Fco Santos; Boacaina; S.Luis; etc.**

UF: **PI**

CEP: **64000-000**

Data de Início: **13/01/2021**

Previsão de Término: **13/07/2021**

Coordenadas Geográficas: **-5.088889, -42.801944**

Finalidade: **OUTRO**

Código:

Proprietário **SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **06554729000196**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

LAUDO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

10.0000

UNIDADES

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Laudo de Inspeção Técnica da Edificação das unidades escolares: CETI NOSSA SENHORA DO PATROCÍNIO - Pio IX; CETI ANÍSIO DE ABREU - Jaicós; CETI MARIO MARTINS - Picos; U E PROFESSOR MARIANO DA SILVA NETO - Fco Santos; U E JOMASIO DOS SANTOS BARROS - Boacaina; U E ANTONIO PEREIRA DE ARAUJO - São Luis do Piauí; U E ATILA LIRA - Angical; U E ANTONIO FREITAS - Hugo Napoleão; CEJA LUIZ PADRE - Água Branca; U E FRANCISCO LUIS DE MORAES - Lagoa do Piauí.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

JANISMIELLY DUARTE MORAIS - CPF: 05266741309

FUNDAÇÃO CULT. E DE FORM. À PESQUISA, ENSINO, EXT. E INOVAÇÃO - CPF/CNPJ:

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292



CREA-PI
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Piauí

Valor ART: R\$ **88,78**

Registrada em **11/06/2021**

Valor Pago:

Nosso Número: