



PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

E.M.E.F. Augusto Roennau – Sala de Educação Infantil

Data: 23 de janeiro de 2026

Local: Três Coroas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

Solicitante: Secretaria Municipal de Educação e Desporto

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer técnico tem o objetivo de analisar as patologias construtivas identificadas na sala de aula da educação infantil da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Augusto Roennau, em Três Coroas, Rio Grande do Sul. A inspeção visual e as informações fornecidas apontam para um quadro preocupante, envolvendo afundamento do piso no ambiente externo devido ao deslocamento do alicerce de fundação, criando rachaduras nas paredes externas.

2. DESCRIÇÃO DAS PATOLOGIAS

Durante a análise da sala, foram constatadas as seguintes manifestações patológicas:

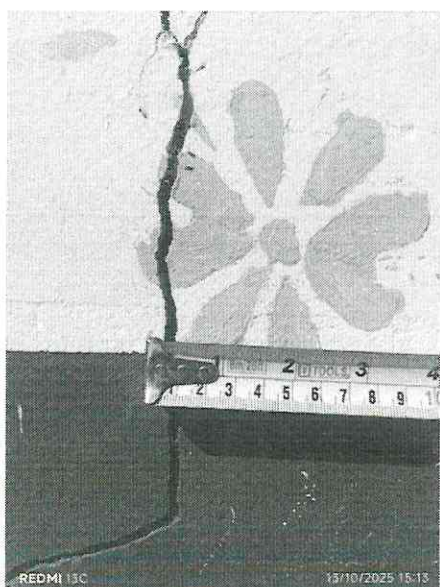
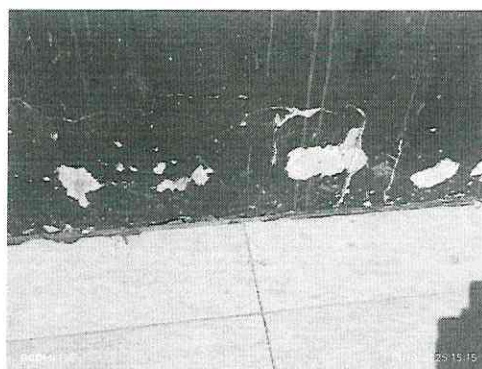
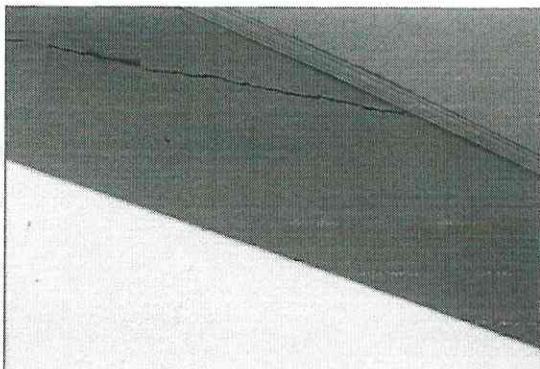
- **Afundamento do piso:** Observa-se o recalque significativo da área externa (pátio), indicando movimentação do terreno com início, segundo relatos, após instalação de um sistema de fossa para esgotamento dos dejetos da escola, muito próximo a edificação.
- **Deslocamento do alicerce de fundação:** Evidencia-se um deslocamento do alicerce de fundação, devido a compactação natural do reaterro do sistema de fossa, onde atualmente encontra-se compactado por completo.
- **Rachadura:** Devido ao recalque, foi gerado, na parede aos fundos da sala, rachaduras com espessuras médias de 7mm que se não tratadas, podem ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

um caminho para entrada de umidade e água das chuvas, podendo comprometer o revestimento, agravando a situação.

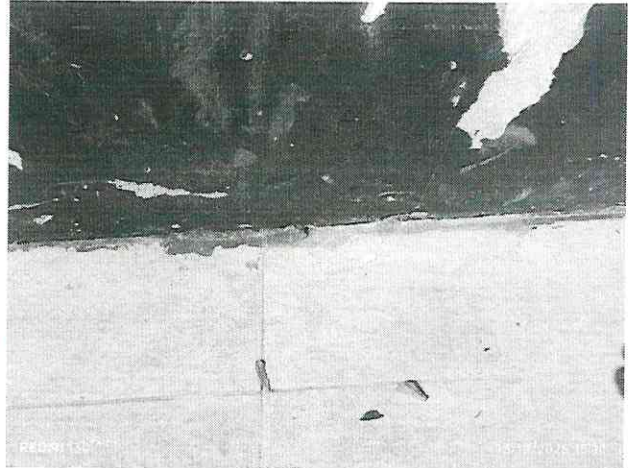
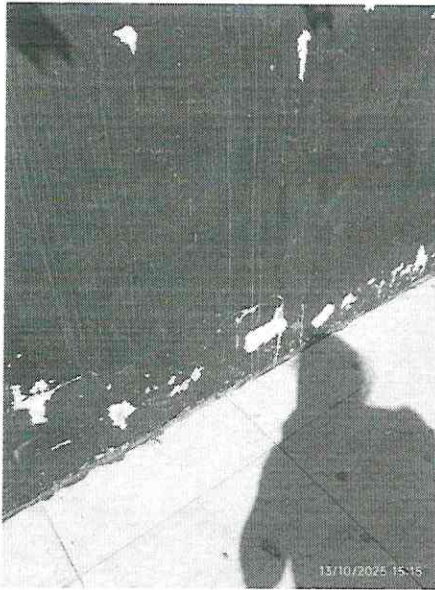
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



4. SOLUÇÕES PROPOSTAS

Diante do quadro patológico identificado, propõem-se as seguintes intervenções para a recuperação e estabilização das Salas de Aula 4 e 5:

- **Desocupação da sala:** Medida emergencial para garantir a segurança dos usuários, evitando a inserção de cargas usuais ao sistema fragilizado.
- **Grampeamento da alvenaria:** Criação de uma trama de grampos metálicos, a fim de fazer o travamento da estrutura, possibilitando o preenchimento das rachaduras com argamassa estrutural, criando uma rigidez ao ponto fragilizado, com procedimento conforme o memorial descritivo.
- **Reparo do revestimento argamassado:** Após os grampos, deve-se recompor o revestimento argamassado conforme o padrão atual
- **Análise e correção de infiltrações no telhado:** Visto que deve ser realizado interdição da sala e conforme constatações de infiltrações oriundas do



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

telhado, entende-se que este seja o melhor momento para correção das mesmas, evitando abertura e correção da cobertura em período letivo, podendo haver danos aos bens materiais da escola, como móveis e afins.

- **Instalação de porta interna:** devido ao estado de conservação da folha da porta que dá acesso aos banheiros, a folha foi removida para evitar acidentes com os alunos. Pelo mesmo entendimento da cobertura, cabe esta correção nesse período de interdição.
- **Recomposição do revestimento cerâmico externo:** Após o processo de recomposição da base do piso externo, deve-se recompor o trecho removido.
- **Pintura interna e externa:** Após os reparos nas paredes, deve-se realizar a pintura interna e externa, deixando em condições, conforme o padrão de cores da escola.

5. RISCOS IDENTIFICADOS

A não intervenção imediata nas patologias identificadas na sala de aula pode acarretar os seguintes riscos:

- Comprometimento do sistema de vedação, com a danificação do revestimento argamassado, além do desnível gerado no piso externo (pátio) onde podem haver acidentes, devido a quedas de alunos e funcionários.

6. RECOMENDAÇÕES

Diante da gravidade das patologias constatadas e dos riscos associados, recomenda-se:

- Desocupar o mais breve possível a sala.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Elaborar projetos executivos detalhados para todas as etapas das soluções propostas, sob a responsabilidade de profissionais habilitados (engenheiros civis).
- Executar as obras de recuperação e estabilização sob rigorosa supervisão técnica, garantindo a qualidade dos materiais e a correta execução dos serviços.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As patologias identificadas na sala da EMEF Augusto Roennau representam um risco significativo para a segurança e a funcionalidade do espaço. A adoção das medidas propostas neste parecer técnico é fundamental para garantir a estabilidade da edificação, eliminar os problemas de umidade e proporcionar um ambiente seguro e adequado para as atividades escolares. A urgência na desocupação das salas e no início dos estudos e projetos é primordial para evitar o agravamento da situação.

Atenciosamente,

gov.br

Documento assinado digitalmente

ANDERSON MURIEL DE OLIVEIRA BISOL

Data: 23/01/2026 12:12:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ENGº. Anderson Bisol
CREA-RS 230386



Prefeitura Municipal de Três Coróas
CNPJ: 88.199.971/0001-53

Obra
REFORMA SALA DE AULA AUGUSTO ROENNAU

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 07/2025 - Rio Grande do Sul
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,51%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI		M. O.	M. O.	Total	Total	Peso (%)
						MAT.	Total					
1												
1.1	104791 SINAPI	ABERTURA DA TRINCA, ESPAÇO PARA GRAMPO E LIMPEZA (FACE INTERNA E FACE EXTERNA) DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,67	7,53	2,13	7,24	26,57	26,57	9,37	34,38	0,25 %
2												
2.1	92801 SINAPI	CHUMBAMENTO DOS GRAMPOS (FACE INTERNA E FACE EXTERNA) CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM. AF_06/2022	KG	5,64	10,33	11,97	0,89	5,02	5,02	12,86	72,53	0,54 %
2.2	00000134 SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	225	1,64	2,04	0,00	0,00	0,00	2,04	459,00	3,39 %
2.3	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	9	20,42	0,00	25,42	228,78	228,78	25,42	228,78	1,69 %
2.4	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	9	16,05	0,00	19,98	179,82	179,82	19,98	179,82	1,33 %
3												
3.1	87893 SINAPI	NOVO REBOCO SOBRE A COSTURA CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	7	7,46	3,91	5,37	37,59	37,59	9,28	623,00	4,60 %
3.2	87777 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	7	58,42	34,18	38,55	269,85	269,85	72,73	509,11	3,76 %
3.3	00007161 SINAPI	TELA EM METAL PARA ESTUQUE (DEPLOYE)	m²	7	5,62	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	48,93	0,36 %
4												
4.1	97650 SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	82,55	7,86	2,50	7,28	600,96	600,96	9,78	7.941,34	58,61 %
4.2	92544 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	85,55	17,69	18,22	3,80	325,09	325,09	22,02	807,33	5,96 %
4.3	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORBIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	85,55	49,29	55,00	6,37	544,95	544,95	61,37	5.250,20	38,75 %
5		PISO EXTERNO										
											526,23	3,88 %