

LAUDO TÉCNICO

LEVANTAMENTO TÉCNICO-FOTOGRAFICO DE PATOLOGIAS CONSTRUTIVAS

ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E CRECHE DO MUNICÍPIO DE NOVA PÁDUA

Engenheiro Responsável:

VINICIUS NICHELE
BRANDALISE:01705623018

Assinado de forma digital por
VINICIUS NICHELE
BRANDALISE:01705623018
Dados: 2026.07.01 08:36:00 -03'00'

Engº Civil Vinícius Nichele Brandalise

CREA RS 223172

AGRATTO ENGENHARIA

Av. Itália nº 277 – sala 1106 – Caxias do Sul – RS
(54) 99934-6810
www.agratto.eng.br

Denomina-se Contratante:

Prefeitura Municipal de Nova Pádua

CNPJ: 92.871.532/0001-12

Avenida dos Imigrantes, 1010, | Centro

Nova Pádua – RS

CEP: 95275-000

Representante: Prefeito Municipal Itamar Bernardi

CPF: 603.245.700-15

Denomina-se Contratada:

Agratto Engenharia LTDA

CNPJ: 47.853.983/0001-72

Av. Itália, 277 | Sala 1106 | Bairro São Pelegrino

Caxias do Sul - RS

CEP: 95010-040

Celular: (54) 99934-6810

1. OBJETO DO LAUDO

Tem-se como objeto deste laudo a Escola de Educação Infantil e Creche do Município de Nova Pádua, localizadas na Rua Henrique Sartor no município de Nova Pádua/RS.

O objeto de estudo consiste em dois empreendimentos predominantemente térreos, separados um do outro, que cumprem o mesmo propósito educacional, porém para faixa etária diferentes. A Escola de educação infantil (figura 01), construída anteriormente, tem seu acabamento em tijolo à vista, enquanto a creche (figura 02), que foi construída anos depois possui seu acabamento em alvenaria revestida.



Figura 1 – Frente da Escola de Educação Infantil.



Figura 2 – Frente Creche.

2.OBJETIVO DO LAUDO

Conforme a NBR 13752, laudo é a “peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá as suas conclusões ou avalia, fundamentadamente, o valor de coisas ou direitos” (ABNT, 1996).

Este laudo está vinculado a **ART nº 14474973** e tem como objetivo fazer o levantamento técnico/fotográfico das aberturas executadas e a serem executadas de forma a analisar se houve ou haverá prejuízos na estrutura geral do empreendimento. Todos os arquivos fotográficos foram coletados no dia 15/06/2026.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Normas pertinentes e, direta e/ou indiretamente, relacionadas com os materiais e serviços ora analisados:

- ABNT NBR 13752:1996 - Perícias de engenharia na construção civil;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 6118:2014 – Estruturas de concreto armado – Procedimento;
- ABNT NBR 5674:2012 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão e manutenção;
- NBR 15812 - Alvenaria estrutural – Blocos cerâmicos – Parte 1: Projetos;
- NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

4. DESENVOLVIMENTO

O laudo foi estruturado de forma a apresentar separadamente cada um dos empreendimentos analisados. Em cada edificação, as patologias identificadas foram classificadas em patologias externas e internas, com o objetivo de facilitar a análise e a compreensão global das manifestações observadas.

Ressalta-se que as patologias apresentadas a seguir constituem apenas uma amostra representativa dos tipos de ocorrências identificadas durante as inspeções, não contemplando a totalidade das patologias existentes nas edificações avaliadas.

4.1 ESCOLA INFANTIL

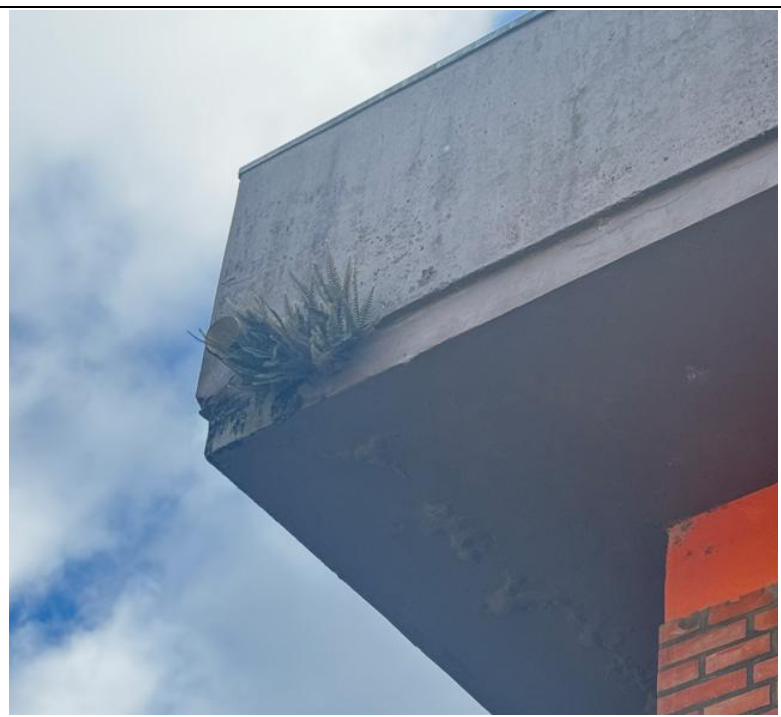
4.1.1 Patologias Externas

MP
4.1.1.1



Objeto:
Muro de contenção que sustenta o solo da área recreativa externa.
Descrição:
Preenchimento de muro de contenção com material disposto e executado de maneira incorreta.
Diagnóstico:
O material utilizado para o fechamento da contenção não garante normativamente a sustentação do solo em questão.
Observações:
Será necessário aliviar o peso sobre a área a ser corrigida para então poder executar a correta contenção, podendo seguir o padrão ao lado direito estabelecido.

MP 4.1.1.2		Objeto:
		Ralo de coleta pluvial externo.
		Descrição:
		Ralo com presença de material orgânico.
		Diagnóstico:
		Ralo externo com presença de material orgânico devido a falta de manutenção preventiva no local, que poderá eventualmente obstruir a passagem das águas pluviais.
		Observações:
		Executar a manutenção técnica periódica para que não se permita o acumulo de matéria orgânica ou demais materiais que possam obstruir o funcionamento adequado do sistema.

MP 4.1.1.3		Objeto:
		Laje de cobertura e platibanda.
		Descrição:
		Presença de infiltração e matéria orgânica na laje de cobertura e platibanda.
		Diagnóstico:
		Presença de matéria orgânica devido à constante presença de água além da presença de infiltração provavelmente oriunda da falta de inspeção e manutenção do telhado.
		Observações:
		Avaliar estrutura do telhado e calha para analisar e vedar possíveis regiões de entrada de água na estrutura, bem como a correta manutenção e limpeza do sistema de esgotamento das águas pluviais. Ainda sugiro canalizar a queda pluvial até o solo para que não tenhamos percolação da água na estrutura

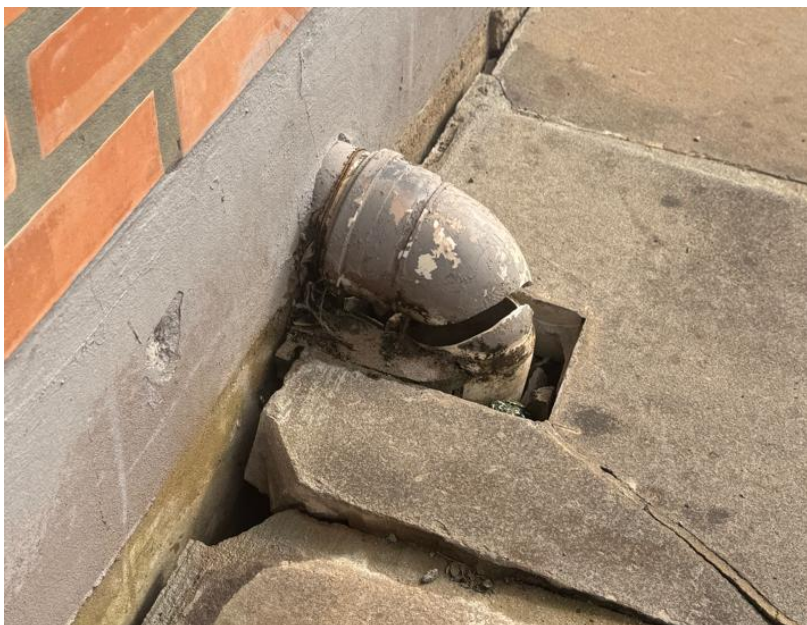
MP 4.1.1.4		Objeto:
		Escada externa para saída de emergência.
		Descrição:
		Estrutura metálica da escada externa com presença de ferrugem e degradação da estrutura.
		Diagnóstico:
		Devido à exposição da estrutura ao ambiente externo, a contante presença de umidade sobre o objeto e a falta de manutenção adequada pode permitir a evolução do quadro de ferrugem apresentado.
		Observações:
		Restaurar as áreas acometidas pela ferrugem e manter manutenção constante sobre o elemento.

MP 4.1.1.5		Objeto:
		Reservatório externo sem finalidade informada.
		Descrição:
		Estrutura improvisada para suporte do reservatório.
		Diagnóstico:
		Estrutura improvisada (normativamente incorreta) motivada provavelmente por falta de capacidade estrutural da estrutura metálica presente.
		Observações:
		Avaliar estrutura metálica executada para entender a necessidade de reforço de suporte do reservatório utilizando materiais adequados e normativamente corretos.

MP 4.1.1.6		Objeto:
		Contraforte de muro de arrimo externo.
		Descrição:
		Exposição de armaduras da estrutura do contraforte do muro de arrimo externo.
		Diagnóstico:
		Quadro de exposição de amaduras, devido ao cobrimento inferior ao necessário somado ao ambiente úmido local e às cargas sofridas pelo contraforte.
		Observações:
		Deve-se recompor a camada de cobrimento sobre as armaduras, substituindo a armadura em casos mais agressivos de corrosão, o que não aparenta ser necessário.

MP 4.1.1.7		Objeto:
		Muro de arrimo externo.
		Descrição:
		Exposição de armaduras de engaste do muro com a estrutura da escola, além de aparente infiltração com presença de matéria orgânica e corrosão de esquadria.
		Diagnóstico:
		Devido a insuficiência de armadura para engaste do muro na estrutura da escola e/ou erro executivo, permitiu-se a passagem de água entre os elementos estruturais gerando a infiltração que prejudicou o sistema.
		Observações:
		Escarificar a lateral do muro para nova concretagem com reforço de armadura para correto engaste da estrutura do muro na estrutura da escola além de executar nova impermeabilização no lado oposto do muro para mitigar a infiltração em questão.

MP 4.1.1.8		Objeto:
		Dreno pluvial do muro de arrumo externo.
		Descrição:
		Dreno obstruído por matéria orgânica impedindo o alívio da pressão hidrostática sobre o muro.
		Diagnóstico:
		Devido à falta de manutenção e/ou incorreta execução/dimensionamento da drenagem do muro, o dreno de alívio da pressão hidrostática se apresenta obstruído, permitindo que a água pluvial sobrecarregue mais o muro que já apresenta sinais de patologia.
		Observações:
		Limpar ou refazer o sistema de drenagem para que o muro não necessite desnecessariamente suportar cargas hidrostáticas.

MP 4.1.1.9		Objeto:
		Calçada externa em frente as vagas de estacionamento.
		Descrição:
		Afastamento da calçada em relação a estrutura da escola gerando prejuízo no sistema hidrossanitário.
		Diagnóstico:
		Movimento de deslocamento observado devido ao recalque da calçada em relação ao solo de apoio da mesma, movimento este podendo ser gerado tanto pelo excesso de chuvas afetando o substrato de suporte, quanto pela carga gerada pelo tráfego de veículos no local.
		Observações:
		Refazer a calçada com a correta compactação e/ou substituição do substrato para o devido suporte das cargas exigidas no local, além da substituição da tubulação rompida de forma a evitar infiltração da calçada para a estrutura.

MP 4.1.1.10		Objeto:
		Parapeito da janela externa da sala dos professores.
		Descrição:
		Quebra e/ou descolamento da soleira da esquadria.
		Diagnóstico:
		Possível descolamento da soleira por falta de material adequado para instalação da mesma ou dilatação e retração no local.
		Observações:
		Recompor a soleira para evitar possível infiltração, preferencialmente executando a soleira por baixo da esquadria.

MP 4.1.1.11		Objeto:
		Parede externa em frente ao estacionamento.
		Descrição:
		Fissura em degrau na alvenaria com diferentes tonalidades de tijolo devido a uma reforma executada no local.
		Diagnóstico:
		Devido a um acidente veicular (informado no local), a parede foi reconstruída, porém a patologia se evidenciou mais pelo fato de ser próxima à junta dilatação da estrutura que não foi corretamente executada e ou mantida, além da possível falta de contra-verga.
		Observações:
		Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras. Se necessário executar verga e contra-verga caso não tenha.

MP 4.1.1.12		Objeto: Parede externa em frente ao estacionamento. Descrição: Fissura na alvenaria e na laje de cobertura no local onde foi executada uma reforma devido a um acidente veicular. Diagnóstico: Devido a um acidente veicular (informado no local), a parede foi reconstruída, porém a patologia se evidenciou mais pelo fato de ser na junta dilatação da estrutura que não foi corretamente executada e ou mantida. Observações: Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras.
--------------------------------------	--	--

MP 4.1.1.13		Objeto: Parede externa em frente ao estacionamento. Descrição: Fissura na alvenaria no local onde foi executada uma reforma devido a um acidente veicular, além da falta de apoio completo da parede sobre a viga. Diagnóstico: Devido a um acidente veicular (informado no local), a parede foi reconstruída, porém a patologia se evidenciou mais pelo fato de ser na junta dilatação da estrutura que não foi corretamente executada e ou mantida, além da parede não estar totalmente apoiada na viga de sustentação da mesma. Observações: Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras.
--------------------------------------	---	--

MP 4.1.1.14		Objeto:
		Parede externa em frente ao estacionamento.
		Descrição:
		Eflorescência na parede devido a desconexão no ponto de água externo gerando vazamento.
		Diagnóstico:
		Mancha na parede devido ao vazamento na conexão da torneira externa, podendo ter sido causado por execução inadequada, movimentação térmica da parede que pode ter deslocado as conexões e tempo de vida útil do material exposto ter terminado.
		Observações:
		Higienizar a região afetada e refazer as conexões abrindo a parede e trocando o material se necessário.

MP 4.1.1.15		Objeto:
		Laje de cobertura entrada da Escola
		Descrição:
		Infiltração na laje de cobertura na entrada da escola.
		Diagnóstico:
		Infiltração provocada por falta de manutenção periódica no telhado e/ou fachada.
		Observações:
		Avaliar estrutura do telhado para investigar possíveis pontos de infiltração superior e implementar pingadeira na fachada para evitar que a água da chuva percole por baixo da laje e se acumule.

MP 4.1.1.16		Objeto: Parede em frente à área recreativa externa. Descrição: Fissura na alvenaria e na laje de cobertura. Diagnóstico: Reabertura da junta dilatação devido à execução inadequada da junta e ao processo de movimentação térmica da estrutura. Observações: Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras.
-------------------------------	--	--

MP 4.1.1.17		Objeto: Parede anexa a escada que dá acesso externo a escada de saída de emergência. Descrição: Rachadura de separação de diferentes tipos de elementos. Diagnóstico: Possível separação de elementos devido a movimentação da estrutura e/ou inadequado fechamento posterior da estrutura. Observações: Escarificar a parede para implementação de telas de reforço para a correta união entre elementos, bem como utilização de armaduras se necessário para melhor engaste.
-------------------------------	---	--

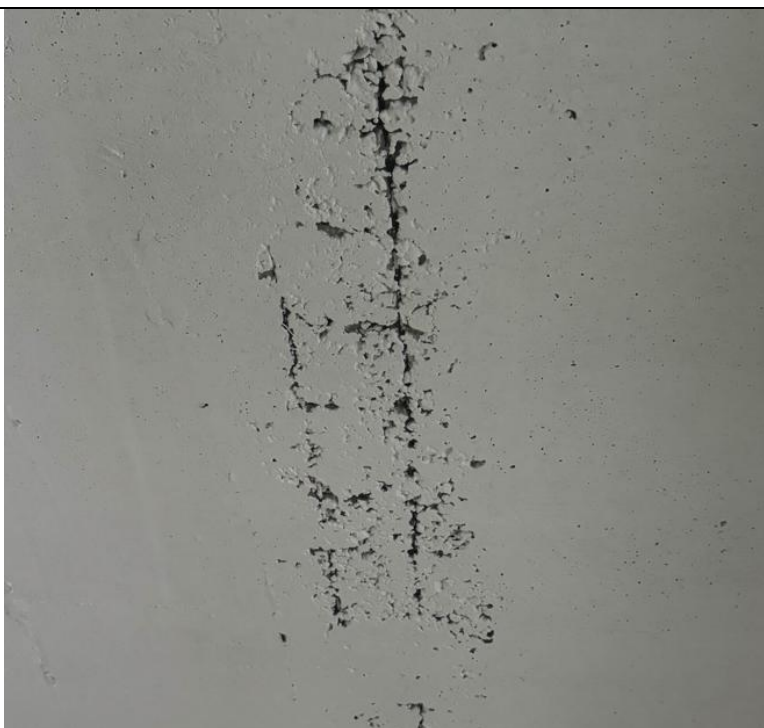
4.1.2 Patologias Internas

MP 4.1.2.1		Objeto:
		Parede interna do hall de entrada.
		Descrição:
		Fissura entre aberturas na parede.
		Diagnóstico:
		Processo de fissuração na parede possivelmente resultante de movimentação térmica estrutural e/ou falta de reforço em aberturas.
		Observações:
		Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras, além de implementar vergas e contra-vergas se não existirem.

MP 4.1.2.2		Objeto:
		Parede de sala de aula.
		Descrição:
		Infiltração no pé da parede com evidente tentativa de recuperação.
		Diagnóstico:
		Infiltração por ascendência da água diretamente do solo abaixo da parede.
		Observações:
		Escarificar parede e piso para impermeabilização dos mesmos.

MP 4.1.2.3		Objeto:
		Parede interna dos sanitários.
		Descrição:
		Fissura mapeada na parede interna dos sanitários.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.

MP 4.1.2.4		Objeto: Parede interna das pias do sanitário. Descrição: Fissura horizontal junto ao pé da parede. Diagnóstico: Processo de fissuração na parede possivelmente resultante de movimentação térmica estrutural e agravada devido ao embutimento das tubulações na alvenaria. Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, bem como fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras.
MP 4.1.2.5		Objeto: Fissura parede corredor. Descrição: Fissura inclinada entre junta dilatação e abertura na alvenaria. Diagnóstico: Processo de fissuração na parede possivelmente resultante de movimentação térmica e agravada pela presença de aberturas próximas não sendo constatado visualmente vergas. Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, bem como fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras. Implementar vergas se não existirem.

MP 4.1.2.6		Objeto:
		Fundo da laje do térreo vista do subsolo.
		Descrição:
		Presença de bicheiras na face inferior da laje do térreo vista pelo subsolo.
		Diagnóstico:
		Bicheira gerada pelo cobrimento inadequado da laje e/ou falta de vibração adequada na execução do elemento.
		Observações:
		Executar novo revestimento para cobertura e proteção das armaduras expostas.

MP 4.1.2.7		Objeto:
		Fundo da laje do térreo vista do subsolo.
		Descrição:
		Infiltração na laje do térreo proveniente da abertura externa entre calçada do estacionamento e a estrutura da escola.
		Diagnóstico:
		Devido a movimentação estrutural, permitiu-se a infiltração de água pluvial na estrutura.
		Observações:
		Realizar a correção da calçada externa, bem como a impermeabilização da área afetada externamente.

4.2 CRECHE

4.2.1 Patologias Externas

MP 4.1.2.1		Objeto: Parede externa em frente a rampa de acesso do empreendimento. Descrição: Vazamento de água da tubulação gerando mancha de ferrugem e deterioração da parede. Diagnóstico: Mancha na parede devido ao vazamento na conexão da torneira externa, podendo ter sido causado por execução inadequada, movimentação térmica da parede que pode ter deslocado as conexões e tempo de vida útil do material exposto ter terminado. Observações: Higienizar a região afetada e refazer as conexões abrindo a parede e trocando o material se necessário.
------------------------------	---	---

MP 4.1.2.2		Objeto: Parede em frente a rampa de acesso do empreendimento.
		Descrição: Fissuras horizontais e mapeadas na parede, junto com aparente ausência de solo abaixo da viga e laje.
		Diagnóstico: Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação.
		Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.

MP 4.1.2.3		Objeto: Parede lateral leste.
		Descrição: Fissuras horizontais e mapeadas na parede, junto com aparente ausência de solo abaixo da viga e laje.
		Diagnóstico: Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação somada a um possível recalque da viga que sustenta a parede.
		Observações: Abrir a calçada para verificar possível recalque da viga que estrutura a parede e escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.

MP 4.1.2.4		Objeto: Parede próxima a rampa de acesso ao empreendimento. Descrição: Fissura horizontal e vertical marcando a separação entre elementos de vedação e estrutura com manchas de infiltração. Diagnóstico: Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação somada a dilatação diferentes dos elementos citados. Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.
-----------------------------	---	---

MP 4.1.2.5		Objeto: Parede fachada norte. Descrição: Fissuras horizontais mostrando a separação entre elementos de vedação e estrutura, além de fissuras mapeadas na parede. Diagnóstico: Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação. Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.
-----------------------------	---	---

MP 4.1.2.6		Objeto:
		Parede junto a esquina.
		Descrição:
		Fissura de separação de elementos estruturais diferentes, além de fissuras mapeadas e pontos de infiltração.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como possível recalque da estrutura anexa da principal gerando a desconexão de ambas e possibilitando pontos de infiltração.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, bem como refazer a estrutura anexa recompactando e/ou refazendo o substrato abaixo.

MP 4.1.2.7		Objeto:
		Parede fachada norte.
		Descrição:
		Fissuras mapeadas juntamente com presença de manchas de infiltração.
		Diagnóstico:
		Fissuras geradas por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como ineficiência no uso da soleira como pingadeira.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, bem como rever a capacidade da soleira para servir como pingadeira.

MP 4.1.8		Objeto:
		Parede fachada norte.
		Descrição:
		Fissura de separação de elementos estruturais diferentes, além de fissuras mapeadas e pontos de infiltração.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como possível recalque da estrutura anexa da principal gerando a desconexão de ambas e possibilitando pontos de infiltração.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, bem como refazer a estrutura anexa recompactando e/ou refazendo o substrato abaixo.

MP 4.1.9		Objeto:
		Parede fachada norte.
		Descrição:
		Fissura horizontal mostrando a separação entre elementos de vedação e estrutura, além de fissuras mapeadas na parede e ausência de pingadeira.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação além da percolação da água da chuva junto da parede por falta de pingadeira.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada e estudar instalação de pingadeira.

MP 4.1.2.10		Objeto:
		Parede fachada norte.
		Descrição:
		Fissuras mapeadas no elemento estrutural.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação além da percolação da água da chuva junto da parede por falta de pingadeira.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada e estudar instalação de pingadeira.

MP 4.1.2.11		Objeto:
		Parede fachada norte.
		Descrição:
		Fissuras mapeadas juntamente com presença de manchas de corrosão nas braçadeiras das tubulações.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação além da falta de manutenção preventiva de elementos comprometidos.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada, além de substituir elementos acometidos pela ferrugem.

MP 4.1.2.12		Objeto:
		Parede fachada sul
		Descrição:
		Mancha de vazamento na parede acompanhada de fissuras mapeadas.
		Diagnóstico:
		Mancha na parede devido ao vazamento na conexão da torneira externa, podendo ter sido causado por execução inadequada, movimentação térmica da parede que pode ter deslocado as conexões e tempo de vida útil do material exposto ter terminado. Somado a isso, fissuras geradas por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação.
		Observações:
		Higienizar a região afetada e refazer as conexões abrindo a parede e trocando o material se necessário. Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.

MP 4.1.2.13		Objeto:
		Esquina norte e oeste.
		Descrição:
		Talude de terra com angulação excessiva sem presença de muro de arrimo.
		Diagnóstico:
		Talude de terra executado com angulação excessiva, sem a presença de muro de arrimo para segura passagem de pedestres.
		Observações:
		Executar muro de arrimo ou inclinar talude a 45° para permitir o trânsito seguro de pessoas sem risco de desabamento ou obstrução da coleta pluvial.

MP 4.1.2.14		Objeto:
		Divisa oeste.
		Descrição:
		Talude de terra com angulação excessiva sem presença de muro de arrimo.
		Diagnóstico:
		Talude de terra executado com angulação excessiva, sem a presença de muro de arrimo para segura passagem de pedestres.
		Observações:
		Executar muro de arrimo ou inclinar talude a 45° para permitir o trânsito seguro de pessoas sem risco de desabamento ou obstrução da coleta pluvial.

4.2.2 Patologias Internas

MP 4.1.2.1		Objeto:
		Parede interna
		Descrição:
		Fissura horizontal marcando a separação entre elementos de vedação e estrutura, acentuada pela presença de abertura na alvenaria de vedação.
		Diagnóstico:
		Fissuras geradas por variação térmica no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada.

MP 4.1.2.2		Objeto:
		Parede interna
		Descrição:
		Fissuras mapeadas juntamente com presença de manchas de infiltração.
		Diagnóstico:
		Fissuras geradas por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como presença de infiltração gerada por fissuração externa da parede.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada internamente e externamente.

MP 4.1.2.3		Objeto:
		Parede interna
		Descrição:
		Fissuras mapeadas juntamente com presença de manchas de infiltração provenientes da região da esquadria.
		Diagnóstico:
		Fissuras geradas por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como presença de infiltração gerada por fissuração externa da parede e pela presença da esquadria incorretamente vedada.
		Observações:
		Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada internamente e externamente, bem como refazer vedação da esquadria.

MP 4.1.2.4		Objeto:
		Parede interna cozinha refeitório.
		Descrição:
		Início de deslocamento do revestimento.
		Diagnóstico:
		Início de deslocamento gerado pela variação térmica associada à má execução e/ou utilização de materiais em desacordo com a necessidade no local.
		Observações:
		Retirada dos materiais em risco de queda para posterior recuperação do revestimento.

MP 4.1.2.5		Objeto:
		Parede interna do corredor.
		Descrição:
		Fissura horizontal e vertical marcando a separação entre elementos de vedação e estrutura.
		Diagnóstico:
		Fissura gerada por variação térmica acentuada na região da junta dilatação da estrutura.
		Observações:
		Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura para evitar que a movimentação repasse para as alvenarias gerando fissuras.

MP 4.1.2.6		Objeto: Base da laje de cobertura vista interna do corredor. Descrição: Laje com sinais de microfissuras e infiltração próxima da região da junta dilatação. Diagnóstico: Fissuras geradas por variação térmica acentuada na região próxima da junta dilatação da estrutura. Observações: Fazer a correta manutenção da junta dilatação, refazendo-a se necessário para permitir a correta movimentação térmica da estrutura. Além disso fazer a manutenção do telhado afim de mitigar a passagem de água para a laje.
------------------------------	---	--

MP 4.1.2.7		Objeto: Parede interna Descrição: Fissuras mapeadas juntamente com presença de manchas de infiltração. provenientes da região da esquadria e/ou laje de cobertura. Diagnóstico: Fissuras geradas por variação térmica acentuada no revestimento que não possuía capacidade de resistir a tal variação, bem como presença de infiltração oriundas da esquadria não corretamente vedada e/ou laje de cobertura. Observações: Escarificar revestimento para implementar tela metálica para permitir a movimentação térmica e repintar com tinta emborrachada internamente e externamente, bem como refazer vedação da esquadria e laje de cobertura.
------------------------------	---	---

MP
4.1.2.8



Objeto:

Parede interna.

Descrição:

Parede com evidente reforma do revestimento original.

Diagnóstico:

Troca do revestimento gerada por falha no sistema hidráulico, sendo este causado por execução inadequada e/ou dilatação térmica da região gerando desconexão das peças. Ainda pode-se considerar infiltração oriundas do ambiente externo exposto às intempéries.

Observações:

Caso as manchas observadas sejam recentes, necessário refazer a correta substituição do material corrigindo o foco da patologia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, destaca-se que este laudo contempla apenas os tipos de manifestações patológicas identificadas durante a inspeção técnica, apresentadas com o objetivo de elucidar as condições gerais do empreendimento, não representando, portanto, a totalidade das patologias existentes.

Como exemplo, citam-se as fissuras decorrentes da movimentação térmica da laje de cobertura da Escola de Educação Infantil, que ocasionaram diversas manifestações ao longo da edificação, porém, neste laudo, tais ocorrências foram apresentadas de forma sucinta e exemplificativa. Caso haja interesse na elaboração de orçamento para a recuperação integral das patologias, recomenda-se a realização vistoria técnica in loco, com o objetivo de identificar, quantificar e mensurar todas as manifestações existentes.

Após a realização da visita e inspeção técnica no local, bem como da análise técnica superficial e das informações disponibilizadas, conclui-se que as manifestações patológicas observadas foram causadas, principalmente, pela ausência de manutenção preventiva e corretiva periódica, associada a falhas de execução e/ou à utilização de materiais inadequados durante a construção.

Sob o aspecto técnico, as principais intervenções corretivas recomendadas consistem na recuperação das juntas de dilatação de ambas as edificações, com especial atenção à Escola de Educação Infantil, onde foi identificado o emprego de chapas de compensado como material de preenchimento da junta, solução incompatível com a finalidade do sistema. Recomenda-se, ainda, a recuperação dos revestimentos externos e internos comprometidos, em conformidade com as boas práticas construtivas e as normas técnicas aplicáveis, simplificada e sugerida nas observações.

Por fim, informa-se que este documento foi elaborado por profissional legalmente habilitado e regularmente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), estando vinculado à Anotação de Responsabilidade Técnica (**ART**) nº **14474973**, emitida pelo respectivo responsável técnico.

Caxias do Sul, 01 de julho de 2026.

Atenciosamente,

VINICIUS NICHELE

BRANDALISE:01705623018

Assinado de forma digital por VINICIUS

NICHELE BRANDALISE:01705623018

Dados: 2026.07.01 08:36:19 -03'00'

Vinícius Nichele Brandalise

Prefeitura Municipal de Nova Pádua



Tipo: OBRA OU SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS223172 **Profissional:** VINICIUS NICHELE BRANDALISE **E-mail:** vnbranda@gmail.com
RNP: 2216206105 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA **E-mail:**
Endereço: AVENIDA DOS IMIGRANTES 1010 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92871532000112
Cidade: NOVA PÁDUA **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95275000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA **CPF/CNPJ:** 92871532000112
Endereço da Obra/Serviço: Rua HENRIQUE SARTOR Escola Infantil e Creche **CEP:** 95275000 **UF:** RS
Cidade: NOVA PÁDUA **Bairro:**
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R\$):** 4.200,00 **Honorários(R\$):** 4.200,00
Data Início: 15/06/2026 **Prev.Fim:** 30/06/2026 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	INSPEÇÃO PREDIAL	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/06/2026

Caxias do Sul 30/06/2026 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima VINICIUS NICHELE BRANDALISE:01705623018 Assinado de forma digital por VINICIUS NICHELE BRANDALISE:01705623018 Dados: 2026.06.30 13:22:01 -03'00' VINICIUS NICHELE BRANDALISE Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA Contratante
---	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.