



SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA

**ESCOLA ESTADUAL
COM MAIS DE 100 ANOS**

**TERAPIA E TRATAMENTO DE
MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS**

SÃO CAETANO DO SUL - SP

OBJETIVO

Fornecer soluções técnicas de Engenharia para a execução de terapias e tratamentos estruturais em inúmeras manifestações patológicas promovidas em paredes de tijolinhos de uma **Escola Estadual fundada em maio de 1920**. Garantir a qualidade e a eficiência de cada sistema de tratamento estrutural adotado; empregando materiais técnicos de alta performance e desempenho mecânico; com o fornecimento de mão de obra especializada, qualificada e técnica.

Técnicas de Engenharia aplicadas:

- | | |
|---|---|
| • Tratamento pontual de fissuras/trincas com acabamento integro; | • Tratamento de junta de piso com selante elastomérico; |
| • Reforço estrutural em paredes fissuradas com tela metálica; | • Reforço estrutural com elementos metálicos; |
| • Reforço estrutural em paredes fissuradas com tela híbrida de fibra de carbono e fibra de vidro; | • Recuperação estrutural com argamassa de alto desempenho; |
| • Reforço estrutural em paredes fissuradas com tela de fibra de vidro; | • Recuperação estrutural com argamassa cimentícia aditivada com resinas e fibras. |

TERAPIAS E TRATAMENTOS ESTRUTURAIS EM PAREDES

ESCOPO

Serviços de tratamentos de fissuras e trincas, recuperações e reforços estruturais com materiais de alta performance e desempenho mecânico em paredes de tijolinhos de barro de uma Escola Estadual com mais de 100 anos, fundada em maio de 1920 e localizada em São Caetano do Sul – São Paulo.

MATERIAIS TÉCNICOS

- Argamassa cimentícia de reparo estrutural formulada com aditivos especiais de alta performance;
- Tela de híbrida de fibra de carbono e fibra de vidro para reforço estrutural;
- Tela de fibra de vidro para reforço estrutural em paredes;
- Tela metálica soldada para reforço estrutural em paredes;
- Argamassa cimentícia aditivada com resinas e fibras sintéticas;
- Argamassa cimentícia aditivada com material plastificante e expensor para fechamento de grandes aberturas;
- Selante de resinas acrílicas, elástica e flexível para tratamento de fissuras e trincas;

- Selante tixotrópico flexível à base de elastômero com excelente aderência;
- Elementos metálicos para o tratamento das novas fundações das paredes;
- Solução impregnadora para aumento da resistência superficial e coesão dos materiais pulverulentos, impermeável e com prevenção ao mofo;
- Agente químico para cura de elementos de concreto, evitar desidratação e evaporação acelerada;

REGISTRO FOTOGRÁFICO

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Diversas fissuras e falhas de aderência no revestimento cimentício na fachada lateral.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



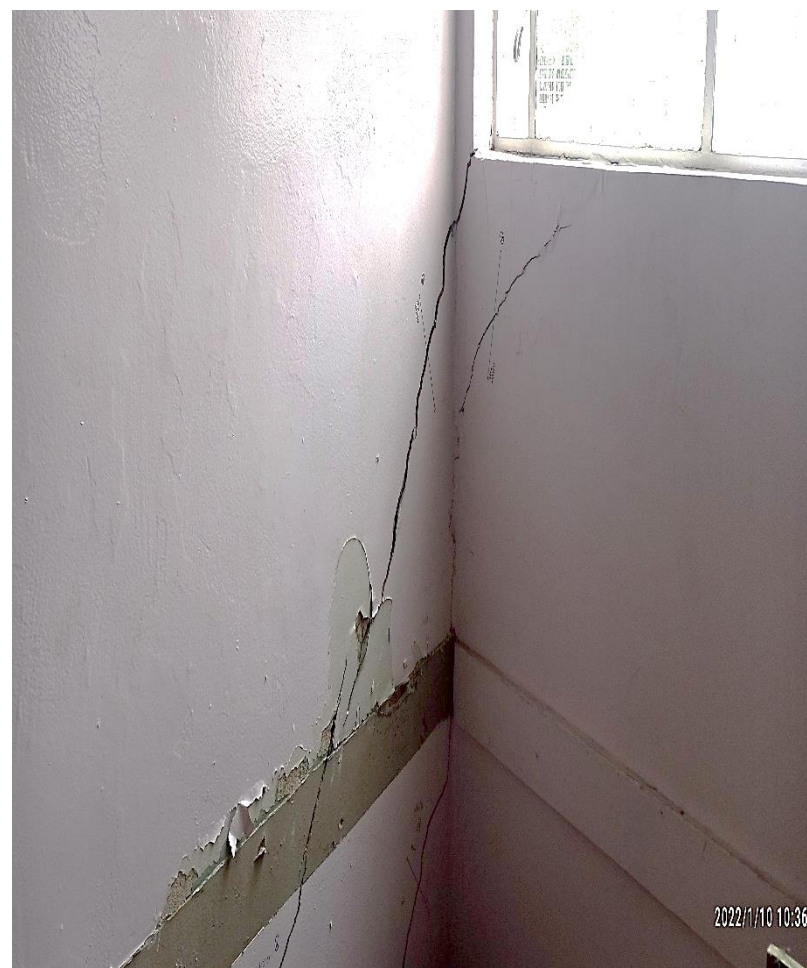
Diversas fissuras e falhas de aderência no revestimento cimentício na fachada lateral.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



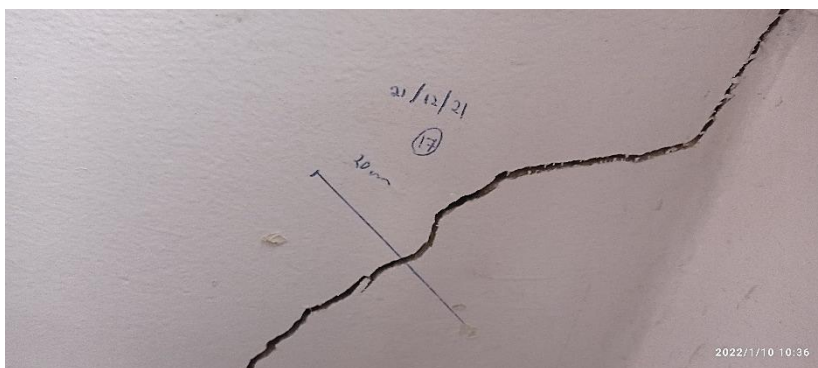
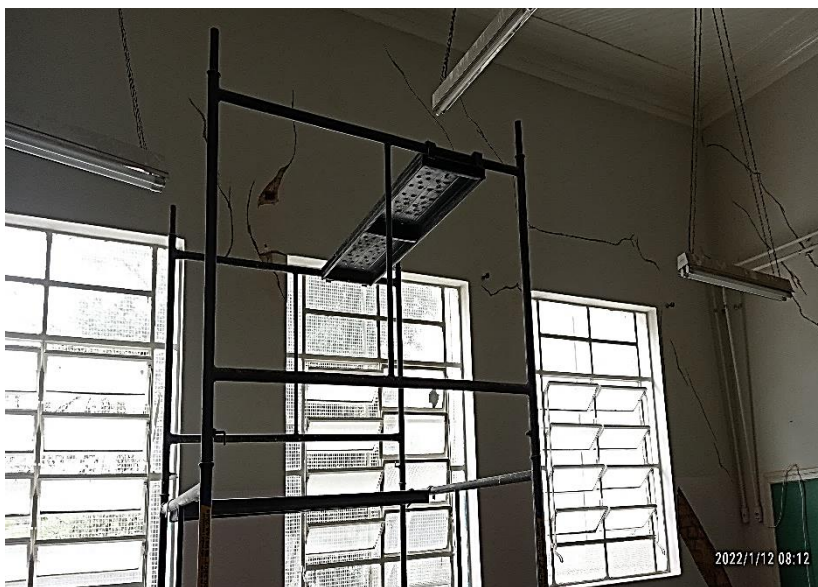
Diversas fissuras e falhas de aderência no revestimento cimentício das paredes internas das salas de aula.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



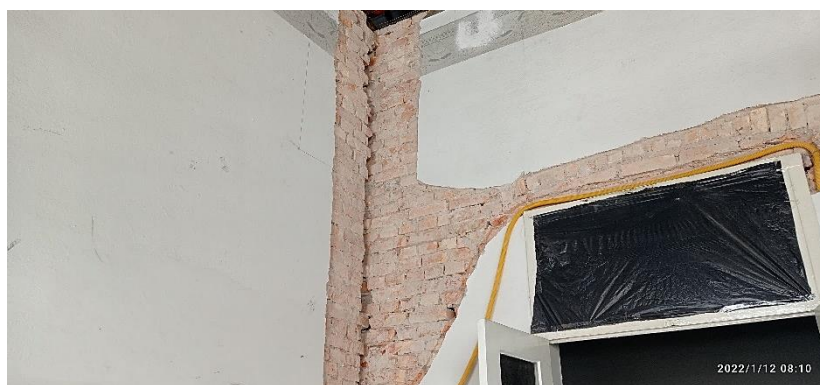
Descontinuidades nos revestimentos das paredes de tijolinhos de até 2cm de espessura.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista das discontinuidades nas paredes de tijolinho e remoção do revestimento cimentício solto para exposição das falhas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista das discontinuidades nas paredes de tijolinho e remoção do revestimento cimentício solto para exposição das falhas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista das discontinuidades nas paredes de tijolinho e remoção do revestimento cimentício solto para exposição das falhas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista das discontinuidades nas paredes de tijolinho e remoção do revestimento cimentício solto para exposição das falhas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista das descontinuidades nas paredes de tijolinho e remoção do revestimento cimentício solto para exposição das falhas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Aplicação de solução impregnadora para aumento da resistência superficial e coesão dos materiais pulverulentos, impermeável e com prevenção ao mofo.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Ponto preparado superficialmente com instalação de sistema de reforço e aplicação de ponte de aderência aditivada com resina sintética.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Enchimento de aberturas com argamassa aditivada com material expensor. Preparação superficial e instalação de sistema de reforço híbrido de fibra de carbono e fibra de vidro e aplicação de ponte de aderência aditivada com resina sintética.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



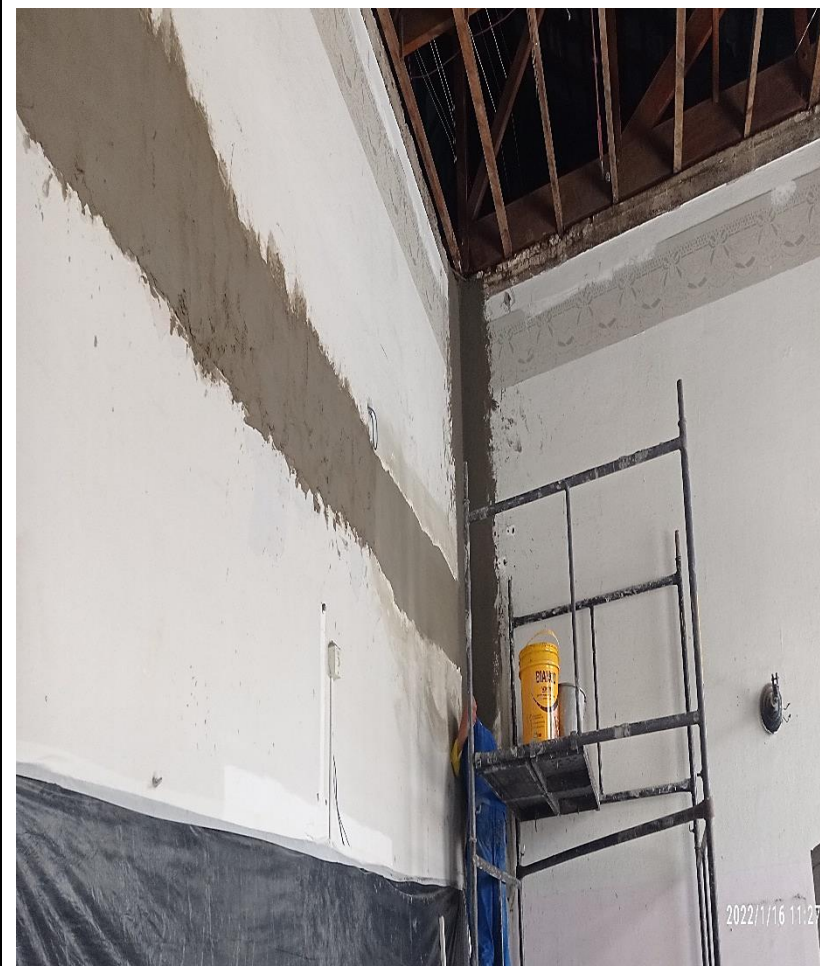
Instalação de sistema de reforço híbrido de fibra de carbono e fibra de vidro e aplicação de ponte de aderência aditivada com resina sintética. Instalações de chapas metálicas de travamento.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Instalação de sistema de reforço híbrido de fibra de carbono e fibra de vidro e aplicação de ponte de aderência aditivada com resina sintética. Instalações de chapas metálicas de travamento.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Projeção manual de argamassa de recuperação e reforço estrutural de 50mPa. Instalações de chapas metálicas de travamento.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Sistema de reforço híbrido de fibra de carbono e fibra de vidro e aplicação de ponte de aderência aditivada com resina sintética e aplicação de argamassa de recuperação estrutural de alta resistência mecânica.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



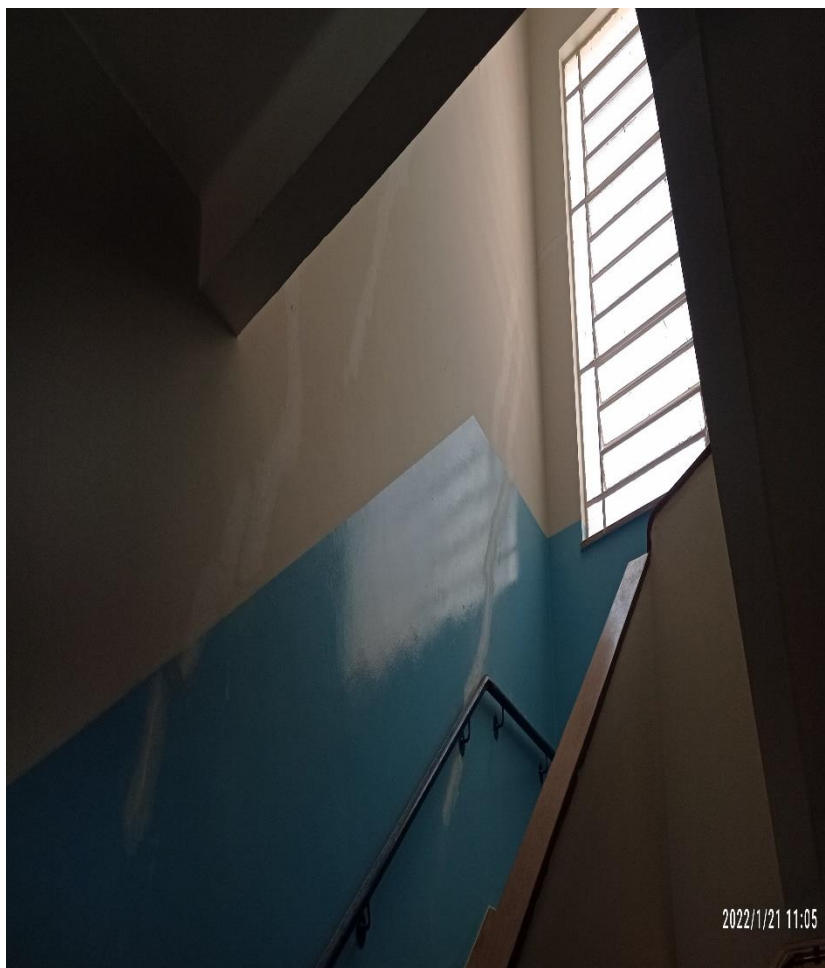
Aplicação de argamassa de recuperação e reforço estrutural de alta resistência mecânica (25mPa de resistência em 24 horas).

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Aplicação de argamassa de recuperação e reforço estrutural de alta resistência mecânica (25mPa de resistência em 24 horas).

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Tratamento de fissuras com selante de resina acrílica, elástica e flexível.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Tratamento estrutural e recuperação estrutural na fachada e aplicação de argamassa cimentícia aditivada com resina sintética e microfibra.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Tirantes metálicos instalados para travamentos dos reforços das fundações executadas por terceiros.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



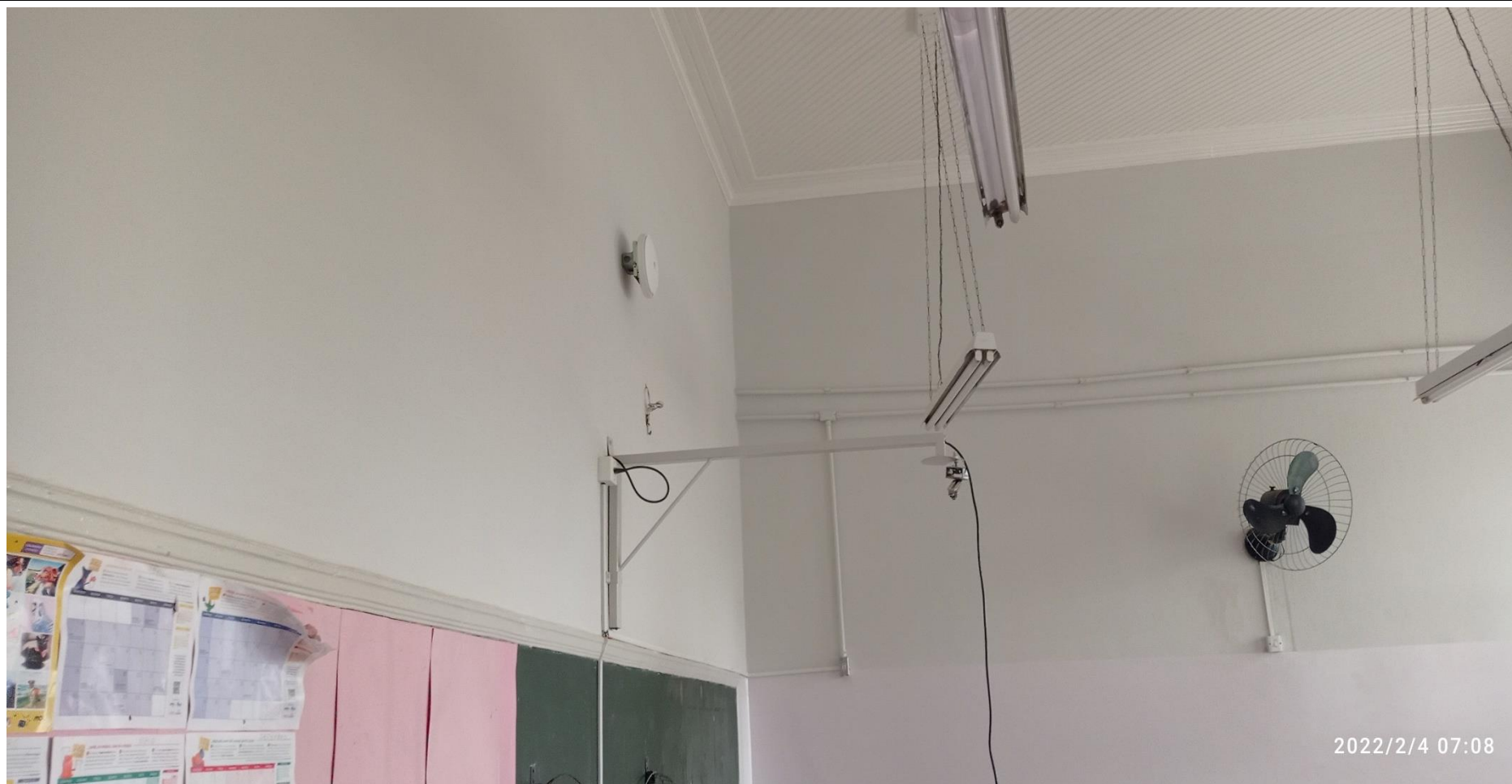
Tirantes metálicos instalados para travamentos dos reforços das fundações executadas por terceiros.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



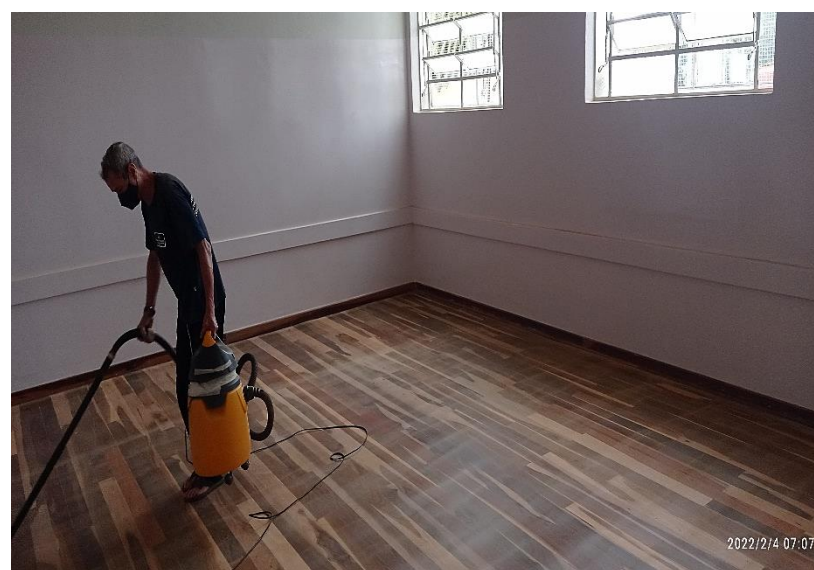
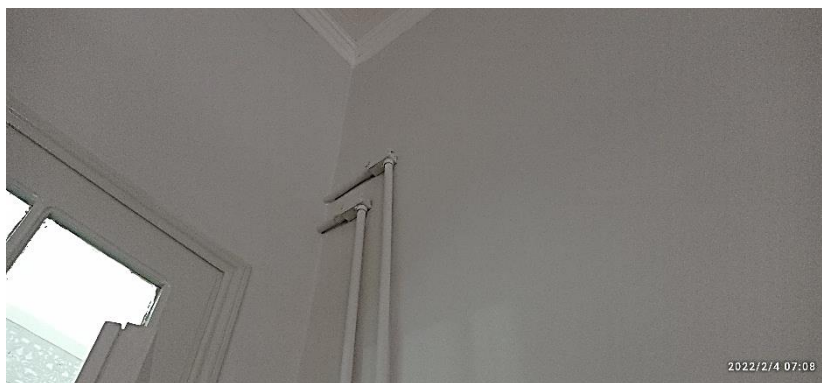
Tratamento de junta com selante elastomérico de alta flexibilidade de excelente aderência.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Sala de aula após a execução dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Sala de aula após a execução dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Sala de aula após a execução dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Sala de aula após a execução dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



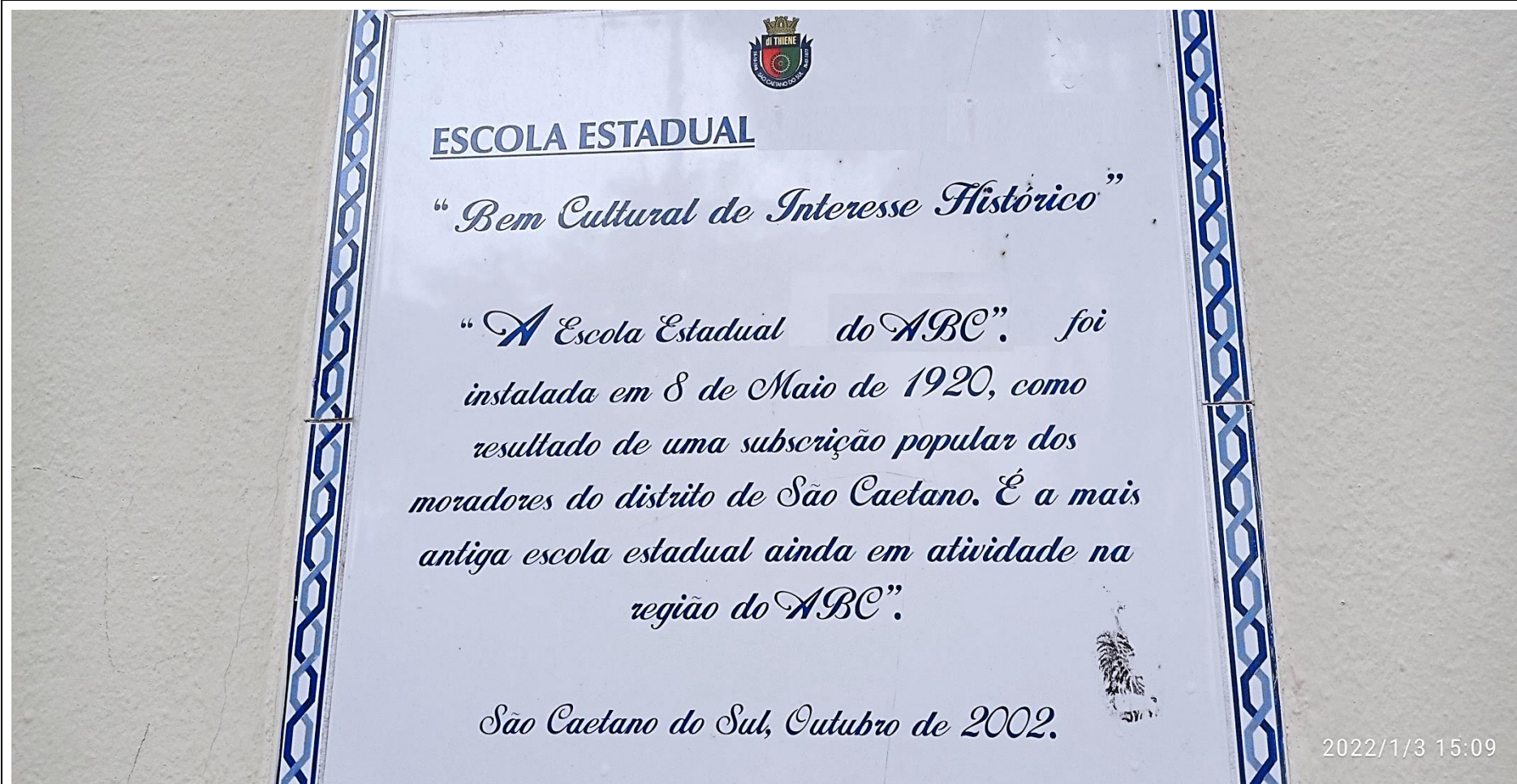
Fachada da Escola após a execução dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas e reinstalação da cobertura metálica externa.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Vista da Escola após a finalização dos serviços de tratamentos de manifestações patológicas.

TRATAMENTO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS



Placa da Escola Estadual com a data de fundação e o local de instalação.

INFORMAÇÕES DA OBRA

Início: 17/01/2022

Término: 26/01/2022 (Instalação de cobertura externa: 15/02/2022 à 17/02/2022)

DADOS E QUANTITATIVOS

- **Elementos:** Paredes de tijolinhos com manifestações patológicas (Interno e Externo)
- **Unidade:** 6 salas de aula (inclusive sala da diretoria e sala dos professores) e fachada lateral
- **Fundação do imóvel:** 08 de maio de 1920



Protecon Serviços Especiais de Engenharia

Eng. Pedro Paulo Assis

11 9 8754-6945

eng.pedroassis@gmail.com

www.proteconengenharia.com

Calçada das Hortências, 47 – 1ºandar - Centro Comercial de Alphaville - Barueri – SP / CEP.: 06453-017