



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ  
CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA  
Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID  
Assessoria Especial de Engenharia

## PARECER TÉCNICO

### INTERVENÇÃO NO PISO DO PÁTIO EXTERNO (SOLÁRIO) EMEI FLORINDA CAETANO BRAGA

#### 1. OBJETO

O presente parecer técnico tem por objetivo justificar as soluções de engenharia adotadas para a requalificação do piso do pátio externo (solário), em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Educação, visando à melhoria das condições de higiene, segurança e durabilidade da área.

#### 2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

Com base em vistoria técnica e análise visual, o piso existente apresenta as seguintes patologias:

- Concreto superficialmente degradado, com perda de coesão e alta porosidade;
- Presença de fissuras generalizadas e juntas deterioradas;
- Manchas escuras indicativas de umidade constante;
- Formação recorrente de biofilme (limo), caracterizando ambiente insalubre;
- Deficiência no escoamento superficial, com indícios de caimento inadequado.

Tais condições favorecem a retenção de umidade, tornando o ambiente escorregadio e inadequado para uso infantil, além de indicar comprometimento do desempenho funcional do sistema de piso.

#### 3. ANÁLISE TÉCNICA

O sistema existente não atende aos requisitos mínimos de desempenho para áreas externas, principalmente quanto a:

- Controle de umidade superficial;
- Segurança ao escorregamento;
- Durabilidade e manutenção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ  
CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA  
Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID  
Assessoria Especial de Engenharia

A elevada porosidade do concreto, associada à ausência de barreiras de umidade e falhas de drenagem superficial, permite a absorção e retenção de água, favorecendo a proliferação de microrganismos e a recorrência de patologias.

Adicionalmente, as fissuras existentes configuram caminhos preferenciais para infiltração, inviabilizando tecnicamente intervenções superficiais simples.

Verifica-se ainda que o perfil do terreno e o nível atual do piso não permitem a simples recomposição superficial, sendo necessária a intervenção com rebaixamento controlado da base para viabilizar a execução dos caimentos e das camadas técnicas previstas.

#### 4. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Considerando o estado avançado de deterioração do piso existente, optou-se pela remoção integral do sistema atual, incluindo a retirada de camadas superficiais e parte do subleito, com profundidade média estimada de até **0,12 m**.

Tal medida se faz necessária em função de:

- Necessidade de correção dos caimentos para atendimento à drenagem superficial adequada (mínimo de 1,5%);
- Presença de irregularidades e perda de material no subleito existente;
- Garantia de espessura suficiente para execução das camadas constituintes do novo sistema (lastro drenante, concreto estrutural e revestimento);
- Mitigação de riscos de recalque diferencial e reaparecimento de patologias.

Ressalta-se que a profundidade adotada é compatível com as condições verificadas in loco e está coerente com os quantitativos orçamentários, garantindo a adequada execução do novo sistema de piso.

A manutenção da estrutura existente implicaria alto risco de reaparecimento das patologias, além de não permitir a correção adequada dos problemas de drenagem. Adicionalmente, a impossibilidade de elevação de nível, devido às cotas das portas de acesso, inviabiliza soluções por sobreposição.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ  
CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA  
Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID  
Assessoria Especial de Engenharia**

Dessa forma, a solução adotada consiste na execução de um novo sistema de piso completo, composto por:

- Regularização e compactação do subleito;
- Execução de lastro drenante em material granular;
- Aplicação de lona plástica como barreira de vapor;
- Execução de placa de concreto armado (espessura média de 7 cm), com malha de aço para controle de fissuração;
- Execução de caimento mínimo de 1,5% em direção aos pontos de drenagem;
- Execução de juntas de movimentação com preenchimento em material flexível (tarucel e selante elastomérico);
- Aplicação de sistema impermeabilizante superficial;
- Assentamento de revestimento cerâmico antiderrapante, adequado para áreas externas.
- Dreno por tubulação do sistema HVAC.

## 5. BENEFÍCIOS DA SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução adotada proporciona:

- Eliminação da retenção de umidade no sistema de piso;
- Redução significativa da formação de limo e microrganismos;
- Melhoria das condições de segurança, com superfície antiderrapante;
- Aumento da durabilidade e redução de custos de manutenção;
- Adequação às condições de uso escolar, especialmente para crianças.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ  
CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA  
Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID  
Assessoria Especial de Engenharia**

## **6. CONCLUSÃO**

Diante do exposto, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente adequada, necessária e compatível com as condições existentes, sendo a alternativa mais segura e eficiente para a requalificação do piso do pátio externo (solário).

A intervenção proposta não se caracteriza como simples substituição de revestimento, mas sim como recomposição completa do sistema construtivo, contemplando inclusive a adequação do subleito, com o objetivo de eliminar as patologias existentes e garantir o desempenho adequado ao longo da vida útil da estrutura.

**São Luiz Gonzaga – RS, 13 de abril de 2026.**

**Wagner Ferreira Cossentino  
Agente de Desenvolvimento Urbano  
Assessoria Especial de Engenharia – SEMPID**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ**  
**CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA**  
**Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID**  
**Assessoria Especial de Engenharia**

ANEXOS:



Nível Do Piso E Do Acesso Porta



Estado do piso





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ GONZAGA – PAÇO MUNICIPAL SEPÉ TIARAJÚ**  
**CAPITAL ESTADUAL DA MÚSICA MISSIONEIRA**  
**Secretaria de Planejamento, Inovação e Desenvolvimento - SEMPID**  
**Assessoria Especial de Engenharia**



Estado do piso



Estado do piso

