

## MATRIZ DE RISCOS

**Projeto:** Creche Santa Bárbara – Programa Infância Feliz

**Localização:** Rua Cariris, Bairro Santa Bárbara, Capanema – PR

**Modalidade:** Construção Civil

**Prioridade:** nº53

**SAM:** nº49

**Área da edificação:** 456,86m<sup>2</sup>

O presente documento tem como objetivo identificar, analisar e propor medidas de tratamento para os eventos incertos (riscos) que possam impactar negativamente a execução da obra, considerando de forma integrada seus efeitos sobre o prazo, o custo, a qualidade, a segurança, a acessibilidade e a conformidade normativa.

A gestão de riscos constitui uma prática amplamente reconhecida na engenharia e na administração pública, proporcionando maior controle sobre as incertezas, melhor previsão de impactos e suporte técnico à tomada de decisões. A elaboração desta matriz, embora não seja uma exigência obrigatória segundo as diretrizes contratuais do Serviço Social Autônomo Paranaense para o presente programa, atende à solicitação formal da Procuradoria Municipal de Capanema e reforça o compromisso com a governança e a transparência na execução da obra.

A metodologia de avaliação empregada na matriz adota três parâmetros centrais: Probabilidade (P), Impacto (I) e Severidade (S). A probabilidade representa a chance estimada de o evento ocorrer; o impacto reflete as consequências potenciais sobre custo, prazo, desempenho técnico, segurança, meio ambiente ou operação da obra. A severidade é obtida pelo produto entre probabilidade e impacto ( $S = P \times I$ ), permitindo classificar cada risco quanto à sua criticidade.

Com base nessa classificação, os riscos são enquadrados em três faixas:

- **Críticos (7 a 9)** — demandam ação imediata e acompanhamento contínuo, incluindo, quando aplicável, medidas de prevenção e contingência previamente definidas.

- **Relevantes (3 a 6)** — exigem plano de mitigação estruturado, responsável designado e monitoramento frequente.

• **Baixa severidade (1 a 2)** — requerem apenas observação periódica, dadas suas consequências limitadas.

Além da identificação e análise, esta matriz consolidada reúne também as ações de prevenção e ações de contingência correspondentes a cada risco, conforme apresentado na planilha. Esses tratamentos contemplam não apenas os riscos tradicionais de obras civis — como fundação, estrutura, instalações e acabamentos — mas também riscos específicos do empreendimento, incluindo:

1. riscos de acessibilidade (NBR 9050 e conformidade funcional das rampas, sanitários e mobiliários);
2. riscos associados aos cobogós, ao piso laminado e ao piso do jardim sensorial;
3. riscos relacionados às obras externas do loteamento e à pavimentação da Rua Otávio Kischner, que podem gerar interferências operacionais, restrições de acesso e eventual rompimento de rede de água;
4. riscos de segurança, ambientais, contratuais, logísticos, financeiros e de suprimentos.

Essa estrutura organizada permite priorizar ações, antecipar problemas e direcionar recursos de maneira eficiente, garantindo que as decisões de engenharia sejam tomadas com base em critérios técnicos claros e alinhados com as necessidades operacionais da obra.

ID	Descrição do Risco	Categoria	P	I	S	Estratégia	Ações de Prevenção	Ações de Contingência
1	Segurança: queda de altura	Segurança	2	4	8	Eliminar / Transferir	Implementar PGR, APR, PT e EPIs.	Acionar seguro, paralisar área, investigar causas.
2	Liquidez contratual	Financeiro	3	3	9	Aceitar / Compartilhar	Controle diário do avanço físico.	Usar reserva de capital de giro.
3	Reajuste de insumos	Financeiro	2	3	6	Mitigar	Comprar por volume e preço fechado.	Protocolar pedido de reequilíbrio.
4	Execução de fundações	Geotécnico	1	4	4	Mitigar	Relatório geotécnico e ensaios.	Revisar projeto estrutural.
5	Sequenciamento (Etapa 7)	Prazo	3	2	6	Mitigar	Gerenciar caminho crítico.	Reforçar equipe/negociar aceleração.
6	Atraso por chuvas	Ambiental/Prazo	3	2	6	Mitigar/Aceitar	Planejar atividades indoor.	Estender jornada em dias secos.
7	Mão de obra e produtividade	Humano/Qualidade	2	3	6	Mitigar	Treinamento prévio.	Contratar equipe especializada.
8	Logísticas - esquadrias/vidro	Fornecedor	2	3	6	Mitigar	Antecipar pedidos e multas por atraso.	Acionar fornecedor alternativo.
9	Danos ao piso laminado	Técnico/Qualidade	2	2	4	Mitigar	Proteger piso após instalação.	Substituir régua danificadas.
10	Contaminação ambiental	Ambiental/Legal	1	2	2	Mitigar	Implementar PGRCC.	Descontaminar e reforçar treinamento.

ID	Descrição do Risco	Categoria	P	I	S	Estratégia	Ações de Prevenção	Ações de Contingência
11	Polimento do concreto	Qualidade/Técnico	2	2	4	Mitigar	Operador experiente e controle umidade.	Refazer polimento.
12	Morte das mudas	Paisagismo	2	2	4	Mitigar	Irrigação diária/90 dias manutenção.	Substituir mudas em garantia.
13	Interferência com serviços públicos	Técnico	1	4	4	Mitigar	Mapear redes subterrâneas.	Acionar concessionárias.
14	Vandalismo/furto	Segurança/Logística	2	2	4	Mitigar	Segurança 24h/iluminação.	Registrar BO e acionar seguro.
15	Fiscalização SPDA/AVCB	Contratual/Legal	2	4	8	Mitigar	Obter laudos preliminares.	Corrigir não-conformidades.
16	Erro nas cotas de acessibilidade	Acessibilidade	2	3	6	Mitigar	Conferir rampas com nível a laser.	Regularizar rampas que não atendam NBR9050.
17	Desnível inadequado em portas PNE	Acessibilidade	2	3	6	Mitigar	Checar soleiras e barras conforme norma.	Ajustar portas e soleiras.
18	Piso tátil mal instalado	Acessibilidade	2	2	4	Mitigar	Planejar layout completo.	Reposicionar elementos táteis.
19	Erros no mobiliário acessível	Acessibilidade	1	3	3	Mitigar	Conferir alturas e afastamentos.	Ajustar fixação/substituir.
20	Rompimento da rede de água por obras externas	Infraestrutura Externa	3	3	9	Mitigar	Mapear rede e alinhar com Sanepar.	Criar abastecimento provisório.

ID	Descrição do Risco	Categoria	P	I	S	Estratégia	Ações de Prevenção	Ações de Contingência
21	Interferência de máquinas do loteamento	Infraestrutura Externa	3	2	6	Mitigar	Demarcar área e comunicação direta.	Ajustar frentes internas.
22	Acesso prejudicado por pavimentação da Rua Otávio Kischner	Infraestrutura Externa	3	3	9	Mitigar	Planejar entregas e rotas alternativas.	Atrasar entregas não essenciais.
23	Vibração afetando alvenaria	Infraestrutura Externa	2	3	6	Mitigar	Monitorar vibração e escorar paredes.	Reparar trincas.
24	Interferência no cronograma por obras do entorno	Infraestrutura Externa	2	3	6	Mitigar	Planejar frentes independentes.	Reprogramar atividades.
25	Quebra de cobogós	Acabamento/Fachada	3	2	6	Mitigar	Transporte protegido e ACIII.	Substituir peças.
26	Desalinhamento estético dos cobogós	Acabamento/Fachada	2	3	6	Mitigar	Guias e gabaritos de alinhamento.	Refazer trechos desalinhados.
27	Diferença de cor nos cobogós	Acabamento/Fachada	2	2	4	Mitigar	Homogeneizar pintura em lotes.	Repintar áreas.
28	Infiltração no piso do jardim sensorial	Paisagismo	3	2	6	Mitigar	Base drenante correta.	Refazer base e drenos.
29	Irregularidade prejudicando acessibilidade (jardim sensorial)	Paisagismo	2	3	6	Mitigar	Regularizar base antes da instalação.	Refazer trechos.

ID	Descrição do Risco	Categoria	P	I	S	Estratégia	Ações de Prevenção	Ações de Contingência
30	Expansão do piso laminado por umidade	Acabamento Interno	3	2	6	Mitigar	Evitar contato com água; manta adequada.	Trocar régua afetada.
31	Danos por frentes simultâneas no laminado	Acabamento Interno	2	3	6	Mitigar	Proteger áreas instaladas.	Repor danos.
32	Falta de rodapé e acabamentos no laminado	Acabamento Interno	2	2	4	Mitigar	Planejar sequência de instalação.	Instalar acabamentos faltantes.

Capanema – PR, 24 de novembro de 2025.

**Ana Caroline Schreiner**  
*Arquiteta e Urbanista municipal*  
 CAU A177175-2