



Estudo Técnico de Diretrizes
para melhorias de

Infraestrutura Escolar e Apresentação de Demandas de Obras e Serviços de Engenharia.

SEDUC
Secretaria de Estado da
Educação

RONDÔNIA
★
Governo do Estado



Governador do Estado de Rondônia

Marcos José Rocha dos Santos

Vice-Governador do Estado de Rondônia

Sérgio Gonçalves da Silva

Secretária de Estado de Educação

Albaniza Batista de Oliveira

Secretária Adjunta de Estado de Educação

Débora Lúcia Raposo da Silva

Secretário-Executivo

José Carlos Barbosa

Diretor Técnico

Abnael Carvalho de Lima

Coordenador de Infraestrutura e Obras Escolares

Robson de Sousa

Coordenadora de Controle Interno

Suze da Rocha Barroso

FICHA TÉCNICA

Responsável pela Elaboração do Estudo Técnico:

Jaqueline da Silva Almeida

Responsável pela Validação do Estudo Técnico:

Robson de Sousa

Equipe Responsável pela Contribuição Técnica:

Área de Engenharia:

Clébio Lima Ribeiro – CAU nº A66852-4

Euler Renan Salles do Carmo – CAU nº A1667971

Júnior Barboza da Silva – CREA nº 16174 D/RO

Sidnei da Silva Lima – CREA nº 22128 D/AC

Área Administrativa:

Giselle Silva Costa

Jaine Ohanna Silva da Conceição

Maria Queite Dias Feitosa

Sabrina Teles da Silva

Samantha de Moraes Moreira

Suélen Torres da Silva Guedes

Suze da Rocha Barroso

Responsável pela Revisão Ortográfica:

Magda Mohamed Hussein

Equipe Responsável pela Edição Gráfica:

Elisson Daniel Izidorio de Melo

Layza Anunciação Figueiredo

Sarah Garcia

Yasmin Amorim Lobato

APRESENTAÇÃO

O Estudo Técnico de Diretrizes para Melhorias da Infraestrutura Escolar e Apresentação de Demandas de Obras e Serviços de Engenharia constitui instrumento orientador destinado a qualificar, organizar e padronizar o processo de identificação, análise e encaminhamento das necessidades de infraestrutura das unidades da rede estadual de ensino.

Elaborado com base em boas práticas administrativas, técnicas e de governança pública, o Estudo tem por finalidade aprimorar o planejamento das intervenções em infraestrutura escolar, conferir maior racionalidade às decisões administrativas e assegurar que as demandas de obras e serviços de engenharia sejam apresentadas de forma objetiva, transparente e tecnicamente fundamentada, em consonância com as diretrizes da Secretaria de Estado da Educação - Seduc.

Considerando a diversidade territorial da rede estadual, as especificidades físicas das unidades escolares e a recorrência de demandas relacionadas à manutenção, adequação predial, ampliações e, quando necessário, novas construções, o Estudo Técnico foi estruturado como etapa preliminar e instrutória, voltada à consolidação de informações, identificação de riscos e à priorização inicial das necessidades, devendo ser obrigatoriamente complementado por etapa técnica conclusiva, a cargo de profissional de engenharia legalmente habilitado, responsável pela validação técnica, definição das soluções e emissão dos documentos formais necessários para a execução.

A metodologia adotada reconhece a necessidade de identificação multinível das demandas, envolvendo as unidades escolares, as Superintendências Regionais de Educação e os técnicos da Seduc, de modo a promover uma leitura integrada da realidade local e subsidiar a posterior validação técnica especializada.

Nesse contexto, o Estudo Técnico alinha-se aos princípios da administração pública e às diretrizes de governança, reforçando a importância da segregação de funções, da validação técnica centralizada, da rastreabilidade dos atos administrativos e da responsabilização dos agentes envolvidos, contribuindo para a transparência, segurança jurídica e a efetividade das políticas públicas de infraestrutura escolar.

Ao consolidar diretrizes claras para a apresentação das demandas de obras e serviços de engenharia, a Seduc reafirma seu compromisso com o planejamento técnico, a boa governança e a adequada aplicação dos recursos públicos, orientando a tomada de decisões institucionais voltadas à melhoria contínua das condições físicas das unidades escolares.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR NO ÂMBITO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

2. OBJETIVOS DO ESTUDO TÉCNICO

2.1 Objetivo Geral

2.2 Objetivos Específicos

3. BASE INSTITUCIONAL, LEGAL E NORMATIVA APLICÁVEL

3.1 Marcos Legais Aplicáveis

3.2 Normas Técnicas, Regulamentares e Administrativas Aplicáveis

4. CONCEPÇÃO DA ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL PARA ORGANIZAÇÃO E ENFRENTAMENTO DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA NA INFRAESTRUTURA ESCOLAR

4.1 Reconhecimento do Caráter Estrutural, Recorrente e Sistêmico das Demandas

4.2 Estruturação de Modelo Institucional de Atuação Técnica, Planejada e Coordenada

4.3 Coordenação Institucional, Segregação de Funções e Arranjos de Governança

4.4 Fundamentação da Estratégia Institucional à Luz das Orientações dos Órgãos de Controle e do Dever de Governança Pública

5. METODOLOGIA INTEGRADA PARA LEVANTAMENTO, VALIDAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

5.1 Fontes de Informação Utilizadas no Levantamento das Demandas Técnicas

5.2 Procedimentos Operacionais de Vistoria Técnica das Unidades Escolares

6. CLASSIFICAÇÃO PRELIMINAR E PRIORIZAÇÃO TÉCNICA DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

6.1 Finalidade da Classificação Preliminar como Instrumento de Planejamento Técnico e Institucional

6.2 Metodologia de Validação e Priorização das Demandas – Aplicação da Matriz de Priorização GUT

6.3 Instrumentos Técnicos e Declaratórios de Apoio à Classificação

6.4 Ranking Preliminar de Priorização das Demandas

6.5 Direcionamento Preliminar da Solução Institucional Mais Adequada

6.6 Limitações do Levantamento, da Classificação e Caráter Não Conclusivo da Priorização

6.7 Fundamentação Técnica, Normativa e Institucional da Classificação Preliminar

6.7.1 Justificativa Institucional sob a Ótica da Governança Pública

6.7.2 Fundamentação Técnica dos Critérios de Avaliação Utilizados (GUT)

6.7.3 Fundamentação Normativa dos Eixos Técnicos Prioritários

6.7.3.1 Instalações Elétricas Prediais

6.7.3.2 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP)

6.7.3.3 Acessibilidade nas Edificações Escolares

6.7.3.4 Ambientes de Alimentação Escolar: Cozinhas e Refeitórios

6.7.3.5 Instalações Sanitárias, Sistema de Drenagem e de Esgotamento

6.7.3.6 Estrutura, Cobertura e Segurança das Edificações Escolares

6.7.4 Caráter Técnico-Orientativo e Limitações da Classificação

6.8 Parâmetros de Enquadramento dos Ambientes Físicos das Unidades Escolares

7. DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR: OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

7.1 Fundamentação e Finalidade do Diagnóstico Técnico

7.2 Consolidação Técnica das Demandas

7.3 Organização das Demandas por Eixos Técnicos

7.4 Panorama Quantitativo das Unidades Escolares Impactadas

7.5 Principais Problemas, Riscos e Patologias Construtivas

7.6 Gargalos Estruturais, Recorrências e Vulnerabilidades Sistêmicas

7.7 Impactos Institucionais, Operacionais e Educacionais

7.8 Diretrizes Técnicas de Engenharia Derivadas do Diagnóstico

7.9 Diagnóstico Técnico Preliminar e Priorização das Demandas

8. ESTRUTURAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DE ENGENHARIA: FUNDAMENTOS E ATRIBUIÇÕES

8.1 Estrutura Organizacional da Coinfra

8.1.1 Competências Institucionais da Coinfra

8.2 Organização das Atribuições do Quadro Técnico de Engenharia

8.2.1 Planejamento de Obras e Serviços de Engenharia

8.2.2 Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia

8.3 Fundamentação Institucional e Riscos da Insuficiência de Capacidade Técnica

8.4 Alinhamento com os Princípios da Governança Pública e da Tomada de Decisão Administrativa

9. DECISÃO INSTITUCIONAL PELA ESTRUTURAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA MEDIANTE CONTRATAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA

9.1 Fundamentação Técnica e Institucional da Decisão

9.2 Reconhecimento da Engenharia como Função Técnica Essencial

10. DEFINIÇÃO DAS ALTERNATIVAS INSTITUCIONAIS DE EXECUÇÃO DAS DEMANDAS DE ENGENHARIA

10.1 Avaliação da Natureza, Complexidade e Abrangência das Intervenções

10.2 Alternativas Institucionais de Execução

10.3 Observância dos Requisitos Técnicos, Legais, Orçamentários e de Governança

11. DIRETRIZES PARA ESTRUTURAÇÃO DA SOLUÇÃO INSTITUCIONAL

11.1 Diretrizes Gerais para Atuação Institucional

11.2 Avaliação de Viabilidade Técnica, Administrativa e Orçamentária

11.3 Governança de Resultados e Arranjos Institucionais

12. MONITORAMENTO, CONTROLE E AVALIAÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA

12.1 Finalidade do Monitoramento e Avaliação de Desempenho

12.2 Etapas do Monitoramento e Controle Institucional

12.3 Estrutura de Governança e Responsabilidades

12.4 Instrumentos de Monitoramento, Controle e Transparência

12.5 Articulação com o Controle Externo

12.6 Avaliação, Retroalimentação e Evolução do Planejamento

12.7 Natureza Contínua, Sistêmica e Preventiva do Monitoramento e Planejamento Estratégico

12.8 Transparência, Padronização e Rastreabilidade das Decisões Técnicas

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR NO ÂMBITO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A rede estadual de ensino de Rondônia é composta por edificações escolares implantadas ao longo de diferentes períodos históricos, apresentando tipologias construtivas variadas, distintos padrões tecnológicos e níveis heterogêneos de conservação, adequação funcional e conformidade normativa. Parte significativa dessas unidades foi projetada e construída em contextos nos quais as exigências legais, as demandas operacionais e a carga de equipamentos eram substancialmente inferiores às atualmente observadas.

Com o passar do tempo, tais edificações passaram a incorporar novos usos, tecnologias e equipamentos, especialmente sistemas de climatização, laboratórios, cozinhas com equipamentos industriais e soluções de apoio pedagógico, sem que, em muitos casos, houvesse a correspondente atualização das infraestruturas prediais originais. Esse descompasso contribuiu para o surgimento de fragilidades técnicas, riscos operacionais e inadequações normativas que impactam diretamente a segurança, funcionalidade e a continuidade do serviço público educacional.

Nos últimos anos, observou-se a intensificação das ações fiscalizatórias e de controle externo exercidas por órgãos como o Tribunal de Contas, o Ministério Público, o Poder Judiciário e o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia. Tais instituições têm apontado, de forma recorrente, inconformidades relacionadas à infraestrutura das unidades escolares, especialmente no que se refere às instalações elétricas, à prevenção e combate a incêndio, à acessibilidade, às condições sanitárias, às cozinhas escolares e à segurança predial.

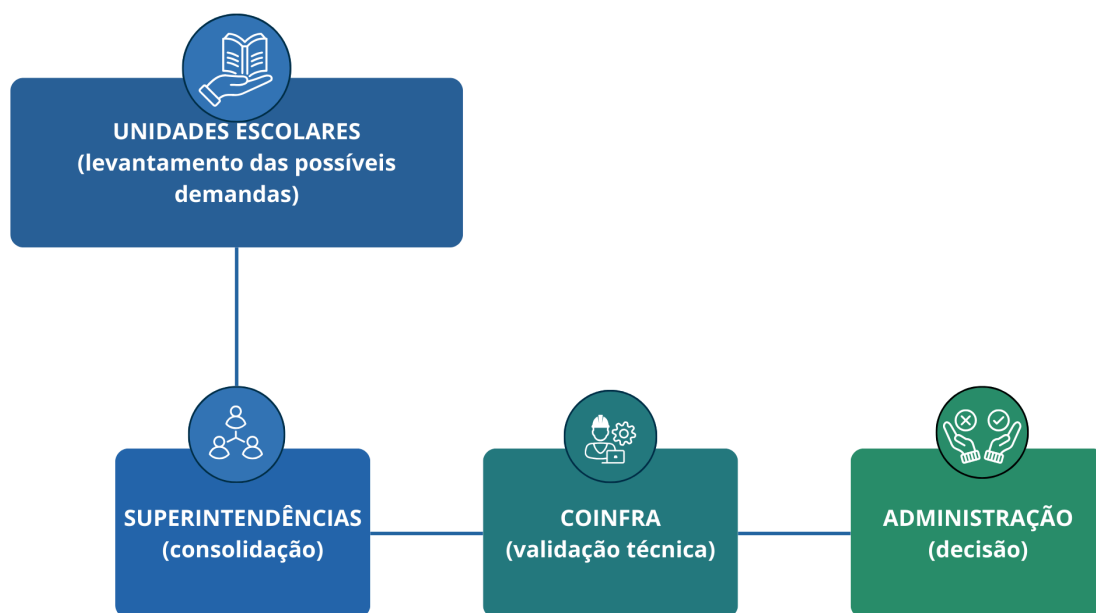
Esses apontamentos, materializados em acórdãos, recomendações, termos de ajustamento, decisões judiciais e relatórios técnicos, evidenciam a necessidade de atuação preventiva, planejada e tecnicamente fundamentada por parte da administração pública, sob pena de agravamento dos riscos à integridade física dos usuários, interrupção das atividades educacionais e responsabilização institucional dos gestores.

Nesse contexto, a Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra, responsável pelas ações de obras, reformas e manutenções prediais no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, vem registrando, especialmente nos últimos 5 (cinco) anos, crescimento expressivo de demandas emergenciais. Destacam-se, entre elas, aquelas relacionadas a instalações elétricas, sistemas de prevenção e combate a incêndio, cozinhas escolares, banheiros, acessibilidade e segurança predial.

A recorrência dessas demandas emergenciais evidencia que a atuação reativa, isolada ou baseada exclusivamente na urgência pontual não se mostra suficiente para enfrentar a complexidade e a amplitude dos problemas identificados. Torna-se, portanto, imprescindível a adoção de instrumentos técnicos de gestão capazes de organizar, sistematizar e priorizar as demandas de infraestrutura escolar de forma objetiva, transparente, rastreável e alinhada aos princípios da administração pública, em especial os da legalidade, eficiência, economicidade, motivação dos atos administrativos e prevenção de riscos.

Diante desse cenário, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de estabelecer diretrizes técnicas e metodológicas para a identificação, classificação preliminar e priorização das demandas de infraestrutura escolar, especialmente aquelas relacionadas aos eixos considerados críticos para a segurança, a funcionalidade e a continuidade do serviço educacional.

Ressalta-se que o estudo possui caráter técnico, orientador e não conclusivo, não se destinando a hierarquizar obras de forma definitiva, tampouco a substituir diagnósticos técnicos aprofundados, projetos executivos ou decisões administrativas finais. Sua finalidade institucional é subsidiar o planejamento estratégico, apoiar a tomada de decisão fundamentada e fortalecer a governança da política pública de infraestrutura educacional, em consonância com as recomendações dos órgãos de controle e as boas práticas de gestão pública.



2. OBJETIVOS DO ESTUDO TÉCNICO

2.1 Objetivo Geral

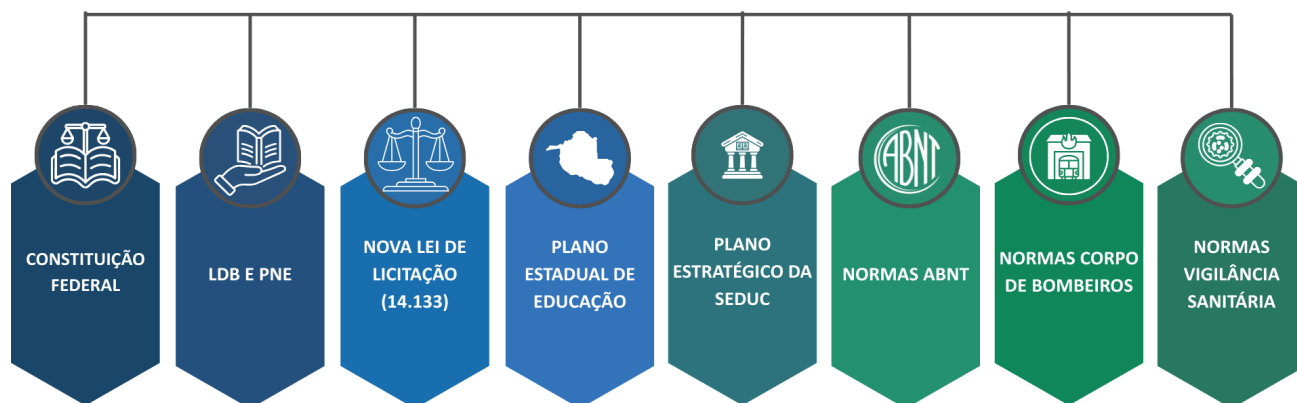
Aprimorar a infraestrutura física das unidades escolares da rede estadual, exclusivamente no âmbito de obras e serviços de engenharia, por meio da definição de diretrizes técnicas e institucionais que permitam identificar demandas, avaliar alternativas de solução e analisar sua viabilidade, assegurando padrões mínimos de qualidade e adequações progressivas que fortaleçam as condições de aprendizagem.

2.2 Objetivos Específicos

- Estabelecer diretrizes para o levantamento e a organização das demandas de infraestrutura escolar;
- Definir parâmetros para a melhoria da infraestrutura física das unidades escolares;
- Orientar a identificação das modalidades de execução mais adequadas às diferentes naturezas de demanda;
- Delinear o padrão mínimo de infraestrutura escolar, conforme referenciais normativos aplicáveis; e
- Subsidiar o planejamento institucional e a proposição de iniciativas estruturadas na área de infraestrutura escolar.

3. BASE INSTITUCIONAL, LEGAL E NORMATIVA APLICÁVEL

O presente Estudo Técnico fundamenta-se em dispositivos constitucionais, legais, infralegais e em normas técnicas que regem a política educacional e a gestão da infraestrutura escolar, bem como nos instrumentos de Planejamento Estratégico da Secretaria de Estado da Educação.



3.1 Marcos Legais Aplicáveis

Os marcos legais estruturam o dever do Estado de garantir de infraestrutura adequada para a oferta da educação pública, bem como orientam a atuação administrativa no planejamento e execução de obras e serviços de engenharia:

- Constituição Federal de 1988, especialmente:
 - art. 37 que consagra os princípios da administração pública e os deveres correlatos de legalidade, eficiência, motivação dos atos administrativos, planejamento, transparência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos;
 - art. 206 que dispõe sobre os princípios do ensino;
 - art. 211 que trata da organização dos sistemas de ensino e da atuação dos entes federados;
- Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que define as bases legais da organização da educação nacional e impõe ao Poder Público a responsabilidade pela oferta de condições adequadas de funcionamento das unidades escolares;
- Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014 – Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece metas e estratégias voltadas à melhoria da infraestrutura física das unidades educacionais;
- Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que disciplina os procedimentos licitatórios e contratuais para obras e serviços de engenharia, garantindo planejamento adequado, transparência, economicidade e segurança jurídica na contratação pública;

- Plano Estadual de Educação, no âmbito do estado de Rondônia, que desdobra, em nível estadual, as diretrizes e metas nacionais relacionadas à qualidade da educação e às condições estruturais das unidades escolares; e
- Plano Estratégico da Secretaria de Estado da Educação - Seduc (2024–2027), que orienta as ações institucionais, inclusive aquelas relacionadas à infraestrutura escolar, ao planejamento de investimentos e ao fortalecimento da governança administrativa.

3.2 Normas Técnicas, Regulamentares e Administrativas Aplicáveis

Além dos marcos legais, observam-se as normas infralegais, técnicas e princípios administrativos, que orientam a definição de padrões mínimos de infraestrutura, a segurança dos ambientes escolares e a boa governança na gestão pública:

- Resolução CEE/RO nº 1.206 de 10 de outubro de 2016, que dispõe sobre os requisitos mínimos de infraestrutura física das unidades escolares no âmbito do Sistema Estadual de Ensino, estabelecendo parâmetros relativos a espaços administrativos, pedagógicos, de apoio, acessibilidade, segurança, alimentação escolar e áreas destinadas às atividades educacionais;
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, especialmente aquelas relacionadas:
 - às instalações elétricas prediais (ABNT NBR 5410);
 - à acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT NBR 9050);
 - aos sistemas prediais hidrossanitários e de esgoto (ABNT NBR 8160);
 - às estruturas e à segurança estrutural das edificações (ABNT NBR 6118, ABNT NBR 14931, entre outras aplicáveis);
- Normas de segurança, incluindo as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia, relativas à prevenção e ao combate a incêndio e pânico em edificações de uso coletivo; e
- Normas de vigilância sanitária, aplicáveis às condições de higiene, saúde e segurança dos ambientes escolares, especialmente cozinhas, refeitórios, instalações sanitárias e áreas de manipulação de alimentos.

4. CONCEPÇÃO DA ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL PARA ORGANIZAÇÃO E ENFRENTAMENTO DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA NA INFRAESTRUTURA ESCOLAR

Diante da magnitude, da complexidade técnica e da recorrência das demandas de infraestrutura escolar no âmbito da rede estadual de ensino, a Secretaria de Estado da Educação estruturou estratégia institucional específica voltada à organização, ao tratamento planejado e ao enfrentamento sistemático dessas demandas.

Nesse contexto, a concepção da estratégia fundamenta-se no reconhecimento de que as intervenções em infraestrutura escolar envolvem riscos relevantes à segurança, à saúde, à continuidade do serviço público educacional e à integridade do patrimônio público, circunstância que impõe atuação administrativa orientada por critérios técnicos, planejamento estruturado, coordenação institucional e estrita observância às normas legais e técnicas aplicáveis.

Assim, a estratégia adotada busca assegurar que as decisões relativas às obras e aos serviços de engenharia estejam inseridas em arranjo de governança que privilegie a consolidação de informações, a análise comparativa das demandas, a definição de prioridades institucionais e a seleção das soluções mais adequadas sob os aspectos técnico, jurídico, operacional e orçamentário, afastando abordagens fragmentadas, reativas ou casuísticas.



4.1 Reconhecimento do Caráter Estrutural, Recorrente e Sistêmico das Demandas

A estratégia institucional adotada fundamenta-se, inicialmente, no reconhecimento de que as demandas de infraestrutura das unidades escolares da rede estadual não se configuram como eventos isolados ou circunstanciais, mas como expressão de um quadro estrutural consolidado ao longo do tempo, decorrente de fatores históricos, normativos, técnicos e operacionais.

Nesse contexto, as edificações escolares foram implantadas em diferentes períodos, sob padrões construtivos e regulatórios diversos, e passaram a incorporar, de forma progressiva, novos usos, tecnologias e equipamentos, sem que, em muitos casos, houvesse a correspondente adequação das infraestruturas prediais originais. Tal descompasso contribuiu para a formação de passivos técnicos relevantes, com impactos diretos sobre a segurança, a funcionalidade e a continuidade do serviço público educacional.

A partir da consolidação das informações técnicas e administrativas disponíveis, a análise realizada evidenciou que as demandas de infraestrutura escolar apresentam natureza recorrente e sistêmica, manifestando-se de forma reiterada em distintas unidades escolares, independentemente da localização geográfica, da tipologia construtiva ou da etapa de ensino atendida. Esse padrão de recorrência revela a existência de insuficiências estruturais generalizadas, especialmente relacionadas a sistemas prediais essenciais.

Nessas circunstâncias, o tratamento isolado ou casuístico dessas insuficiências tende a resultar em soluções paliativas, com elevado risco de retrabalho, ineficiência na alocação de recursos públicos e agravamento progressivo das patologias construtivas e operacionais. Por conseguinte, o reconhecimento institucional do caráter estrutural, recorrente e sistêmico das demandas constitui premissa indispensável para a superação de abordagens fragmentadas ou meramente reativas.

Diante desse cenário, tal compreensão fundamentou a opção da administração pública por uma estratégia de organização institucional das demandas de infraestrutura escolar, orientada pela consolidação de informações em escala estadual, pela análise comparativa entre unidades escolares e pela definição de critérios técnicos homogêneos, capazes de subsidiar decisões administrativas mais racionais, transparentes e alinhadas ao interesse público.

4.2 Estruturação de Modelo Institucional de Atuação Técnica, Planejada e Coordenada

Em consonância com o reconhecimento do caráter estrutural e sistêmico das demandas, a estratégia institucional pressupõe atuação técnica especializada, planejamento estruturado e coordenação institucional centralizada, como condições necessárias à adequada gestão das intervenções em infraestrutura escolar.

A natureza das demandas identificadas - envolvendo sistemas construtivos, instalações prediais, acessibilidade, segurança e prevenção de riscos - exige que as decisões administrativas sejam precedidas de análises técnicas qualificadas, fundamentadas em normas técnicas, critérios de desempenho, segurança, durabilidade e conformidade normativa, não se compatibilizando com avaliações genéricas ou decisões desprovidas de respaldo técnico.

Nesse sentido, a estratégia institucional foi concebida a partir de modelo decisório escalonado, no qual as unidades escolares e as instâncias administrativas, denominadas Superintendências Regionais de Educação (Supers) exercem papel informativo e instrutório, por meio da identificação e formalização das demandas, enquanto a instância técnica central realiza a consolidação, a análise comparativa e a validação técnica das informações, assegurando coerência, uniformidade de critérios e fundamentação técnica adequada.

A partir desse arranjo, as decisões administrativas passam a ser motivadas por critérios objetivos, rastreáveis e verificáveis, compatíveis com os princípios da legalidade, da eficiência, do planejamento e da prevenção de riscos, reforçando a racionalidade do processo decisório institucional.

Para viabilizar esse modelo, tornou-se imprescindível o fortalecimento da coordenação central da atuação técnica, especialmente por meio da Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra, responsável por integrar informações, padronizar procedimentos, assegurar conformidade normativa e subsidiar tecnicamente a tomada de decisão administrativa.

4.3 Coordenação Institucional, Segregação de Funções e Arranjos de Governança

A coordenação institucional estabelecida permite a articulação entre unidades escolares, Superintendências Regionais de Educação e setores técnicos da Seduc, evitando duplicidade de esforços, decisões desarticuladas ou intervenções desconectadas de uma visão sistêmica da rede estadual de ensino.

Nesse arranjo, a segregação clara de papéis e responsabilidades constitui elemento central da estratégia, distinguindo-se o caráter preliminar e informativo das demandas apresentadas pelas unidades escolares da etapa de validação técnica especializada, de competência da instância técnica central.

Tal segregação assegura que as decisões administrativas finais estejam lastreadas em análises técnicas compatíveis com as exigências normativas e a responsabilidade técnica inerente às obras e aos serviços de engenharia, fortalecendo a segurança jurídica, a rastreabilidade dos atos administrativos e a responsabilização dos agentes envolvidos.

Além disso, esse modelo de governança contribui para a padronização das soluções adotadas, para a mitigação de riscos técnicos e institucionais e para o alinhamento das ações de infraestrutura escolar aos instrumentos de planejamento estratégico da Secretaria.

4.4 Fundamentação da Estratégia Institucional à Luz das Orientações dos Órgãos de Controle e do Dever de Governança Pública

A estratégia institucional delineada neste estudo encontra respaldo nas orientações provenientes dos órgãos de controle externo e interno, notadamente o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia - TCE-RO, bem como em decisões judiciais, pareceres técnicos, recomendações e procedimentos correlatos, todos configurados como instrumentos de controle e fiscalização que recomendam medidas estruturadas, planejadas e preventivas na gestão da infraestrutura escolar.

Esses instrumentos orientam, monitoram e determinam ações relativas à infraestrutura escolar, fortalecendo os mecanismos de governança da Secretaria. Entre os principais instrumentos de controle e fiscalização, destacam-se:

1. Acórdãos e Decisões do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia

- Acórdão APL-TC nº 00382/17, Processo nº 04613/15 – TCE-RO – auditoria operacional sobre a qualidade, disponibilidade e adequação das instalações e equipamentos das escolas públicas;

- Acórdão APL-TC nº 00176/19, Processo nº 1756/13 – TCE-RO – DM nº 0186/2021-GCBAA – determinações relacionadas ao planejamento, execução e controle de intervenções na infraestrutura escolar;
- Acórdão APL-TC nº 00330/20, Processo nº 03698/17 – TCE-RO – DM nº 0295/2019-GCJEPPM – monitoramento do cumprimento das determinações do Acórdão APL-TC nº 00382/17, voltado à organização das demandas e à execução de melhorias estruturais;
- Acórdão APL-TC nº 00321/22, Processo nº 0956/2022 – TCE-RO – avaliação de providências adotadas pelo Estado quanto à manutenção e adequação física de unidades escolares;
- Acórdão APL-TC nº 00245/24, Processo nº 00149/2024 – TCE/RO – análise de medidas corretivas e estruturantes voltadas à melhoria da infraestrutura escolar; e
- Decisão Monocrática nº 0017/2025-GCPCN – Processo nº 03020/24 – gestão contratual e manutenção predial das unidades escolares, com foco em obras, serviços de engenharia e fiscalização.

2. Relatórios Técnicos e Auditorias de Controle Externo

- Relatório Conclusivo de Auditoria/Acompanhamento de Gestão – Processo nº 03020/24/TCE-RO – avalia o cumprimento de determinações e recomendações relativas à manutenção predial, contratos de engenharia e gestão da infraestrutura escolar.

3. Procedimentos Administrativos e Inquéritos Cíveis – Ministério Público (MPF e MPRO)

- **Ministério Público Federal – MPF:** Procedimento nº 1.31.000.001371/2022-09 (PR-RO-00034413/2023) e nº 1.31.000.000531/2024-56 (PR-RO-00033460/2024), tratando da reforma de unidade escolar e acompanhamento de obras em escola indígena;
- **Ministério Público do Estado de Rondônia – MPRO:** Procedimentos Administrativos nº 7012737-37.2022.8.22.0007; 2024.001.300.704504; 2024.000.400.342354; 2024.000.800.344787; 2024.000.400.505430; 2024.0001.005.09789; 2025.0001.007.12084; 2025.0001.003.74368, entre outros, relacionados a reformas prediais, instalações elétricas, segurança estrutural, acessibilidade, prevenção de incêndio e evacuação em unidades escolares.

4. Pareceres Técnicos Especializados

- **Parecer Técnico nº 1031/2025/NAT/SUB-ADM/MPRO**
 - o Identificação de falhas estruturais, instalações inadequadas, deficiência de manutenção predial e necessidade de obras corretivas e preventivas nas unidades escolares.

5. Recomendações dos Órgãos de Controle

- **Recomendação nº 43968/2025 – Ministério Público do Trabalho (PRT-14)**

o Fiscalização dos contratos de engenharia de manutenção predial, com foco em segurança do trabalho e cumprimento da legislação trabalhista.

- **Recomendação nº 000004/2025 – 18ª Promotoria de Justiça da Educação de Porto Velho**

- o Adoção de providências estruturais para garantir condições adequadas de funcionamento das escolas, inclusive em contextos indígenas.

6. Termo de Ajustamento de Conduta – TAC

- **TAC nº 01/2013 – Processo Judicial nº 7030762-24.2019.8.22.0001**

- o Implementação e correção dos sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico em escolas da rede estadual, especialmente em Porto Velho.

7. Ações Cíveis Públicas e Cumprimentos de Sentença (Poder Judiciário)

- **Processos** **nºs:** 0005471-12.2013.8.22.0001; 0019456-53.2014.8.22.0002; 7040762-20.2018.8.22.0001; 7004084-97.2018.8.22.0003; 7000764-91.2018.8.22.0018; 7000681-29.2019.8.22.0022; 7030762-24.2019.8.22.0001; 7002411-15.2018.8.22.0021; 7000570-77.2021.8.22.0021; 0019445653.2021.8.22.0002; 7010219-74.2022.8.22.0007; 7012736-52.2022.8.22.0007; 7012735-67.2022.8.22.0007; 7012433-38.2022.8.22.0007; 7013311-60.2022.8.22.0007; 7012759-95.2022.8.22.0007; 7012765-05.2022.8.22.0007; 7012771-12.2022.8.22.0007; 7012743-44.2022.8.22.0007; 7012745-14.2022.8.22.0007; 7012749-51.2022.8.22.0007; 7012773-79.2022.8.22.0007; 7012741-74.2022.8.22.0007; 7012769-42.2022.8.22.0007; 7012734-82.2022.8.22.0007; 7012738-22.2022.8.22.0007; 7012748-66.2022.8.22.0007; 7012766-87.2022.8.22.0007; 7012772-94.2022.8.22.0007; 7013310-75.2022.8.22.0007; 7012770-27.2022.8.22.0007; 7012758-13.2022.8.22.0007, entre outros.

o Determinam a execução de obras estruturais, correções prediais e adequações de segurança em múltiplas unidades escolares, com destaque para escolas estaduais sob responsabilidade de Conselhos Escolares.

A estratégia institucional adotada, portanto, decorre do cumprimento das ações previstas nos planos de ação elaborados em atendimento a esses instrumentos de controle e fiscalização. A organização sistemática das demandas, a centralização da validação técnica, a definição de critérios homogêneos de priorização e a adequada motivação das decisões administrativas refletem os princípios da boa governança pública: legalidade, eficiência, transparência, prevenção de riscos e correta aplicação de recursos.

Dessa forma, a estratégia visa não apenas enfrentar as demandas de infraestrutura escolar, mas também fortalecer os mecanismos de governança, controle e prestação de contas, contribuindo para maior segurança jurídica, efetividade das políticas públicas e melhoria contínua das condições físicas das unidades escolares.

5. METODOLOGIA INTEGRADA PARA LEVANTAMENTO, VALIDAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A infraestrutura física das unidades escolares da rede estadual constitui elemento essencial para a efetivação do direito fundamental à educação, influenciando diretamente a segurança da comunidade escolar, a salubridade dos ambientes, acessibilidade, a permanência dos estudantes e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, ao longo dos anos, a rede estadual acumulou demandas relacionadas à manutenção, à reforma, à adequação normativa, à ampliação e, em alguns casos, à necessidade de novas construções, decorrentes, tanto do envelhecimento natural das edificações quanto da evolução das exigências legais, técnicas e operacionais aplicáveis às edificações públicas.

Diante desse cenário, tornou-se imprescindível a adoção de uma metodologia integrada, estruturada, técnica e padronizada para o levantamento, a validação e a consolidação das demandas de obras e serviços de engenharia, com vistas a orientar a tomada de decisão administrativa, assegurar o uso eficiente dos recursos públicos e mitigar riscos à vida, à saúde e ao patrimônio público.

Ressalte-se que o levantamento de demandas não se confunde com diagnóstico técnico conclusivo, projeto executivo ou laudo estrutural definitivo, configurando-se como etapa preliminar e estratégica de gestão, destinada a identificar necessidades, qualificar riscos e subsidiar a definição de prioridades iniciais, em consonância com os princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, do planejamento, da prevenção de riscos e da governança pública.



5.1 Fontes de Informação Utilizadas no Levantamento das Demandas Técnicas

Para viabilizar a adoção de metodologia abrangente e tecnicamente consistente, o levantamento das demandas de obras e serviços de engenharia foi estruturado a partir da integração de múltiplas fontes de informação, de modo a assegurar abrangência territorial, consistência técnica, respaldo institucional e legitimidade social.

Nesse sentido, foram consideradas, de forma complementar e não excludente, as seguintes fontes:

I – demandas formalizadas pelas unidades escolares, por meio de relatórios, ofícios, formulários institucionais e registros administrativos, descrevendo necessidades percebidas no uso cotidiano das edificações, acompanhadas, sempre que possível, de registros fotográficos;

II – informações consolidadas pelas Superintendências Regionais de Educação, resultantes de acompanhamento sistemático, visitas técnicas e interlocução permanente com as unidades escolares;

III – manifestações colegiadas das unidades escolares e de seus respectivos Conselhos Escolares, assegurando a participação da comunidade escolar e o caráter representativo das demandas apresentadas;

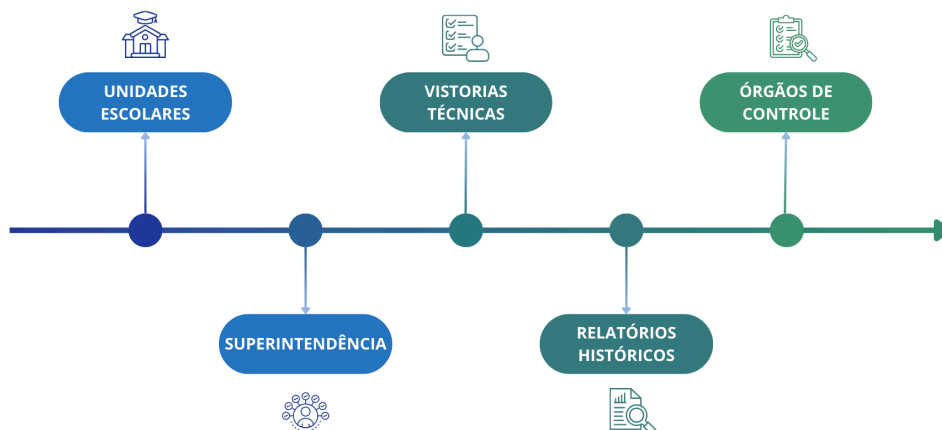
IV – vistorias técnicas *in loco*, realizadas por arquitetos e engenheiros da Secretaria de Estado da Educação, com utilização de formulários padronizados, *checklists* técnicos e registros fotográficos;

V – relatórios técnicos históricos, laudos, pareceres e registros de intervenções anteriores elaborados pela Coinfra;

VI – apontamentos, recomendações, notificações e determinações de órgãos de controle e fiscalização, tais como Tribunal de Contas, Ministério Público, Corpo de Bombeiros e Vigilância Sanitária; e

VII – registros de ocorrências emergenciais, interrupções de funcionamento, riscos identificados e danos ao patrimônio público.

A utilização integrada dessas fontes permitiu a construção de leitura sistêmica da infraestrutura escolar, reduzindo assimetrias de informação, ampliando a confiabilidade dos dados e fortalecendo a motivação técnica dos atos administrativos subsequentes.



Apresentam-se, a seguir, os dados decorrentes de informações levantadas junto às unidades escolares, no âmbito do Processo SEI nº 0029.051442/2025-62, possuindo caráter autodeclaratório. O levantamento refere-se à identificação prévia de possíveis demandas, informadas pelos gestores escolares e ratificadas pelas 18 Unidades Administrativas, denominadas Superintendências Regionais de Educação - Super.

Tabela 1 – Demandas de Maiores Incidências Apresentadas						
SUPER	ESCOLAS	ELÉTRICA	ESTRUTURAL	HIDROSSANITÁRIO	COBERTURA	PINTURA
Alta Floresta D'Oeste	13	10	11	8	8	10
Ariquemes	18	18	18	18	18	18
Buritis	8	6	6	6	6	8
Cacoal	26	16	17	12	19	20
Cerejeiras	17	14	15	11	11	13
Costa Marques	5	5	0	5	5	5
Espigão D'Oeste	13	13	13	13	13	13
Extrema	14	14	14	14	14	14
Guajará-Mirim	50	50	47	50	50	50
Jaru	18	16	16	13	11	16
Ji-Paraná	54	54	54	54	54	54
Machadinho D'Oeste	7	7	7	7	7	7
Ouro Preto do Oeste	16	16	16	16	16	16
Pimenta Bueno	14	14	14	14	14	14
Porto Velho	81	81	81	81	81	81
Rolim de Moura	21	19	20	20	20	20
São Francisco do Guaporé	11	11	11	11	11	11
Vilhena	19	18	19	18	18	18
Total Geral	405	382	379	371	376	388

DEMANDAS DE MAIORES INCIDÊNCIAS REGISTRADAS



Ressalta-se que o presente levantamento não possui caráter de diagnóstico técnico ou laudo preliminar, limitando-se à consolidação das informações declaradas pelas unidades escolares, sendo imprescindível, para fins de validação técnica, a realização de vistoria e avaliação por profissional legalmente habilitado nas áreas de engenharia e arquitetura.

5.2 Procedimentos Operacionais de Vistoria Técnica das Unidades Escolares

Com vistas à verificação objetiva das condições físicas, funcionais e normativas das unidades escolares, foram estabelecidos procedimentos operacionais padronizados de vistoria técnica, a serem executados por equipes formalmente designadas pela Secretaria.

A vistoria técnica das unidades escolares da rede estadual é realizada de forma sistemática, integrada e escalonada, estruturando-se em quatro subetapas sequenciais e complementares, que garantem consistência, padronização e confiabilidade das informações coletadas.

Antes da vistoria técnica, realiza-se a etapa de preparação, voltada à organização das informações, dos instrumentos de coleta e dos referenciais normativos necessários.

1. Preparação da Vistoria Técnica



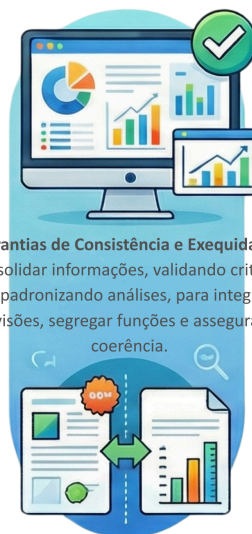
Em seguida, realiza-se a vistoria técnica presencial, que avalia os ambientes, os sistemas construtivos e as instalações prediais da unidade escolar.

2. Execução da Vistoria Técnica (*in loco*)



A validação técnica complementar assegura a consistência, a exequibilidade e o alinhamento institucional das informações levantadas.

3. Validação Técnica Complementar



Garantias de Consistência e Exequidade:
Consolidar informações, validando critérios e padronizando análises, para integrar visões, segregar funções e assegurar coerência.

Uso de Instrumentos Adicionais:
Analisar documentos, verificar in loco e confrontar normas, avaliando registros fotográficos e riscos por meio da Matriz GUT, para subsidiar decisões técnicas.

Concluídas as etapas de levantamento, vistoria técnica e validação complementar, procede-se à consolidação e sistematização das informações coletadas.

4. Consolidação, Sistematização e Elaboração do Relatório Diagnóstico Preliminar

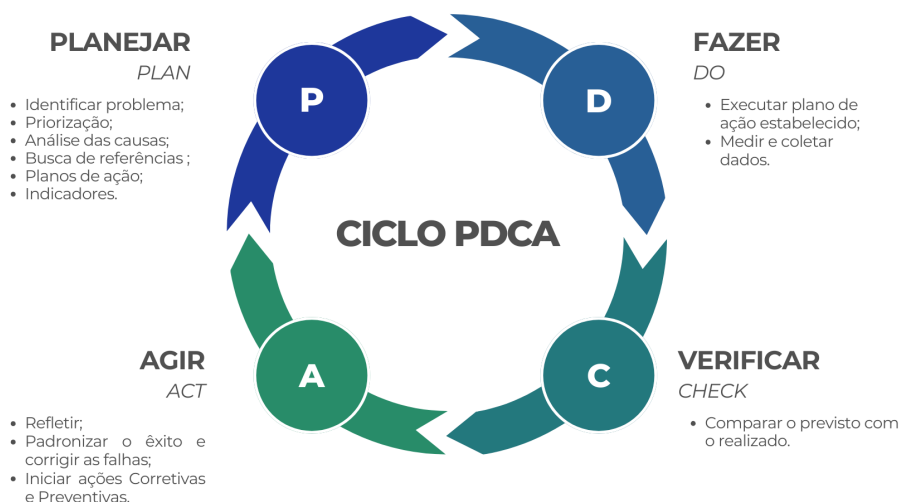


Ao final do processo, é elaborado o Relatório Diagnóstico Preliminar, que consolida as informações técnicas e subsidia o planejamento institucional e as decisões administrativas subsequentes.

6. CLASSIFICAÇÃO PRELIMINAR E PRIORIZAÇÃO TÉCNICA DAS DEMANDAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A Classificação Preliminar de Prioridades das Demandas constitui instrumento complementar às demais ferramentas de gestão adotadas pela Secretaria de Estado da Educação - Seduc, integrando o conjunto de mecanismos de apoio ao planejamento institucional no âmbito das obras e dos serviços de engenharia.

Nesse sentido, a Classificação Preliminar encontra-se diretamente vinculada ao ciclo de melhoria contínua PDCA (Plan–Do–Check–Act), sendo aplicada na fase de Planejamento (Plan), com a finalidade de subsidiar a análise inicial das demandas, definição de prioridades, a mitigação preventiva de riscos e o fortalecimento das práticas de boa governança pública.



Para tanto, o referido instrumento fundamenta-se na utilização da Matriz de Priorização GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), ferramenta consagrada da Gestão da Qualidade, proposta por Kepner e Tregoe (1981), amplamente empregada no setor público como apoio à tomada de decisão racional e ao planejamento organizacional.

Por meio da atribuição estruturada de pontuações a critérios previamente definidos, a Matriz permite a comparação objetiva e transparente entre demandas distintas, viabilizando o ordenamento preliminar das prioridades e conferindo maior rastreabilidade, coerência metodológica e fundamentação técnica às decisões administrativas relacionadas à gestão da infraestrutura escolar.

A partir dessa lógica metodológica, apresentam-se, a seguir, a finalidade institucional da classificação, a metodologia de aplicação da Matriz de Priorização GUT, os critérios adotados, os instrumentos de apoio, suas limitações e as condições para eventual adoção de mecanismos alternativos de priorização.

6.1 Finalidade da Classificação Preliminar como Instrumento de Planejamento Técnico e Institucional

A Classificação Preliminar de Prioridades das Demandas tem como finalidade atuar como instrumento de triagem técnica e administrativa, permitindo identificar, de forma estruturada, objetiva e transparente, quais demandas requerem atenção mais imediata no contexto do planejamento institucional.

Nessa perspectiva, a aplicação da Matriz de Priorização GUT contribui para qualificar o processo decisório da administração pública, na medida em que possibilita:

- apoiar a alocação mais eficiente dos recursos humanos, financeiros e operacionais disponíveis;
- evitar decisões baseadas exclusivamente em urgências pontuais ou pressões circunstanciais, reduzindo falhas de planejamento;
- subsidiar a definição de agendas, planos de ação e estratégias institucionais, em consonância com o ciclo PDCA; e
- promover visão sistêmica e integrada do conjunto de demandas existentes, favorecendo decisões mais equilibradas, racionais e tecnicamente fundamentadas.

Dessa forma, a Classificação Preliminar não se destina à decisão final sobre a execução das intervenções, mas ao ordenamento inicial e racional das demandas, servindo de base para análises técnicas, administrativas e orçamentárias posteriores, mais aprofundadas e individualizadas.

Com vistas a assegurar a transparência, rastreabilidade e a adequada motivação dos atos administrativos, cada demanda classificada deverá estar acompanhada de justificativa técnica sucinta, contendo, no mínimo, a descrição do problema identificado, os riscos associados à não intervenção e a correlação objetiva com os critérios de Gravidade, Urgência e Tendência aplicados.

6.2 Metodologia de Validação e Priorização das Demandas – Aplicação da Matriz de Priorização GUT

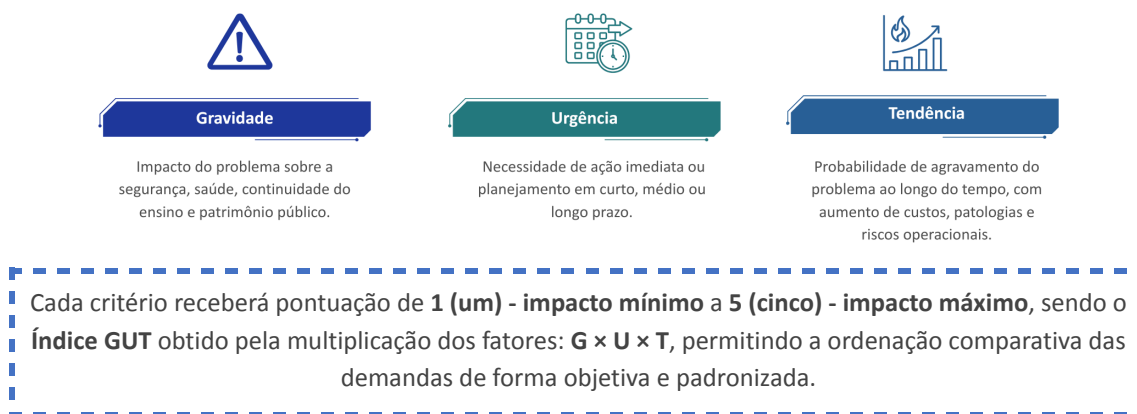
Para fins de validação e priorização preliminar, as demandas de infraestrutura escolar consolidadas serão analisadas com base na Matriz de Priorização GUT, reconhecida como ferramenta técnica de apoio à tomada de decisão no setor público.

Nesse contexto, a aplicação da Matriz fundamenta-se na avaliação integrada dos critérios de Gravidade, Urgência e Tendência, conforme parâmetros objetivos de pontuação previamente definidos.

Tabela 2 – Parâmetros de Pontuação do Índice GUT			
Nota	Gravidade	Urgência	Tendência
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não muda nada
2	Pouco gravidade	Pouco urgente	Piorar em longo prazo
3	Grave	O mais rápido possível	Piorar em médio prazo
4	Muito grave	É urgente	Piorar em curto prazo
5	Extremamente grave	Precisa ser resolvida já	Piorar rapidamente

Na sequência, apresenta-se infográfico ilustrativo da avaliação de riscos e da priorização das intervenções, baseado na aplicação integrada dos critérios de Gravidade, Urgência e Tendência, com a finalidade de sintetizar a lógica da Matriz GUT e apoiar a compreensão do ordenamento preliminar das demandas.

Avaliação de Riscos e Prioridades das Intervenções



6.3 Instrumentos Técnicos e Declaratórios de Apoio à Classificação

Com vistas a conferir maior objetividade e uniformidade à aplicação da Matriz de Priorização GUT, foram elaborados instrumentos de apoio à classificação preliminar, incluindo tabelas de correlação entre tipos de demanda, riscos associados, gravidade e enquadramento de prioridade, com caráter orientativo.

Nesse sentido, os instrumentos ora apresentados têm por finalidade subsidiar a atribuição das pontuações da Matriz, reduzindo assimetrias interpretativas, promovendo maior padronização metodológica e para fortalecer a rastreabilidade das decisões administrativas relacionadas à priorização das demandas.

Tipo de Demanda	Gravidade	Tipo de Risco	Tendência
Estrutura com indícios de colapso	Muito Alta	Risco iminente à vida	Prioridade Máxima
Instalações elétricas inadequadas	Alta	Choque elétrico / incêndio	Alta Prioridade
Sistema de combate a incêndio inexistente	Muito Alta	Risco coletivo à vida	Prioridade Máxima
Cozinhas e refeitórios inadequados	Alta	Risco sanitário e insalubridade	Alta Prioridade
Banheiros inadequados ou insuficientes	Alta	Insalubridade e risco à saúde	Alta Prioridade
Acessibilidade inexistente	Alta	Violação de direitos e riscos de acidentes	Alta Prioridade
Cobertura com infiltrações severas	Média	Deterioração estrutural progressiva	Prioridade Média
Pintura (interna e externa) degradada	Baixa	Redução da vida útil da edificação	Baixa Prioridade

A utilização dessa matriz permite a identificação inicial do grau de criticidade das demandas, servindo como base técnica para a atribuição do critério **Gravidade (G)** no cálculo do Índice GUT, sem prejuízo da análise contextual de cada unidade escolar.

A tabela a seguir correlaciona obras e serviços de engenharia no ambiente escolar, os riscos associados e o tipo de intervenção, apoiando o alinhamento entre demandas técnicas e planejamento institucional.

Tipo de Obra / Serviço	Gravidade	Risco Principal	Natureza da Intervenção
Reforço estrutural	Muito Alta	Colapso estrutural	Emergencial / Estruturante
Adequação elétrica	Alta	Incêndio / choque elétrico	Emergencial / Preventiva
PPCIP	Muito Alta	Risco coletivo à vida	Legal / Segurança
Reforma de banheiros	Alta	Insalubridade	Sanitária
Adequação de refeitório	Alta	Risco sanitário	Sanitária
Acessibilidade	Alta	Acidentes / exclusão	Legal / Inclusiva
Troca de cobertura	Média	Deterioração progressiva	Preventiva
Pintura	Baixa	Proteção patrimonial	Conservação

As correlações apresentadas têm caráter orientativo e subsidiam a análise da administração na associação entre demanda, risco e tipo de intervenção, sem substituir a análise técnica individualizada nem a decisão administrativa do caso concreto.

6.4 Ranking Preliminar de Priorização das Demandas

Com base no Índice GUT apurado, as demandas serão organizadas conforme intervalos de priorização previamente definidos, os quais orientam o planejamento institucional e a definição das estratégias de atendimento, em consonância com os objetivos do Plano Estratégico Seduc 2024–2027.

Índice GUT	Nível de Prioridade	Diretriz de Planejamento
≥ 80	Prioridade Máxima	Atendimento imediato / mitigação de risco
40 a 79	Alta Prioridade	Curto prazo
20 a 39	Prioridade Média	Médio prazo
< 20	Baixa Prioridade	Longo prazo / conservação

Dessa forma, a priorização inicial permite identificar, de maneira estruturada, quais demandas exigem atenção imediata e quais podem ser programadas para execução em médio ou longo prazo, assegurando racionalidade, eficiência e alocação adequada dos recursos.

Adicionalmente, a Matriz Consolidada detalha os principais elementos da infraestrutura escolar e seus níveis de risco, impacto e prioridade, subsidiando decisões técnicas seguras e alinhadas à capacidade institucional da Seduc.

Tabela 6 – Matriz Consolidada por Sistema e Elemento

Sistema	Item/Elemento	Situação Identificada	Complexidade	Risco	Impacto Pedagógico	Prioridade
Estrutural	Vigas / Pilares	Fissuras superficiais	Baixa	Baixo	Baixo	Média
Estrutural	Vigas / Pilares	Trincas ativas	Média	Médio	Médio	Alta
Estrutural	Lajes / Fundação	Risco de colapso / recalque	Alta	Alto	Alto	Máxima
Estrutural	Muros / Contenção	Instabilidade	Alta	Alto	Médio	Máxima
Elétrica	Tomadas / Luminárias	Defeitos pontuais	Baixa	Baixo	Baixo	Média
Elétrica	Quadros elétricos	Obsoletos / sobrecarga	Média	Médio	Médio	Alta
Elétrica	Instalações gerais	Risco de curto/incêndio	Alta	Alto	Alto	Máxima
Elétrica	Iluminação emergência	Inexistente	Média	Médio	Alto	Alta
Hidrossanitária	Louças e metais	Danificados	Baixa	Baixo	Baixo	Média
Hidrossanitária	Tubulações	Vazamentos recorrentes	Média	Médio	Médio	Alta
Hidrossanitária	Tubulações embutidas	Vazamento estrutural	Alta	Alto	Alto	Máxima
Hidrossanitária	Reservatórios	Contaminação / fissuras	Alta	Alto	Alto	Máxima
Cobertura / Impermeabilização	Telhas	Quebradas / deslocadas	Baixa	Baixo	Médio	Média
Cobertura	Lajes	Infiltrações persistentes	Média	Médio	Médio	Alta
Cobertura	Estrutura da cobertura	Risco de colapso	Alta	Alto	Alto	Máxima
Acessibilidade	Corrimãos / sinalização	Inexistentes	Baixa	Baixo	Médio	Média
Acessibilidade	Rampas / sanitários	Inadequados	Média	Médio	Médio	Alta
Acessibilidade	Acesso geral	Inexistência total	Alta	Médio	Alto	Alta
Incêndio e Segurança	Extintores	Vencidos / ausentes	Baixa	Médio	Médio	Alta
Incêndio	Alarmes / iluminação	Inexistentes	Média	Médio	Alto	Alta
Incêndio	Rotas de fuga	Inadequadas / interditadas	Alta	Alto	Alto	Máxima
Conforto e Funcionalidade	Ventilação	Insuficiente	Baixa	Baixo	Médio	Média
Conforto	Climatização	Sistema inoperante	Média	Baixo	Médio	Média
Conforto	Acústica / iluminação	Prejudica aulas	Média	Baixo	Médio	Média
Outros / Áreas Externas	Muros / grades	Danificados	Média	Médio	Médio	Alta
Outros	Quadras esportivas	Inutilizáveis	Média	Baixo	Médio	Média
Outros	Portões	Risco à segurança	Alta	Alto	Médio	Alta

6.5 Direcionamento Preliminar da Solução Institucional Mais Adequada

A partir do ranking de priorização definido, as demandas passam a ser analisadas quanto à solução institucional mais adequada, considerando-se, de maneira integrada e fundamentada, a

natureza da intervenção requerida, a complexidade técnica, o valor estimado, o grau de urgência, o prazo de execução e os instrumentos disponíveis no âmbito da administração pública.

Ressalte-se que a definição da solução institucional não decorre automaticamente do nível de prioridade atribuído, devendo, necessariamente, resultar de análise técnica e administrativa específica para cada demanda, em estrita observância aos princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, do planejamento, da razoabilidade e do interesse público.

Nesse sentido, a priorização estabelece a ordem de atenção e planejamento, ao passo que a escolha da modalidade de execução visa identificar o meio administrativo mais eficiente, seguro e juridicamente adequado para a implementação da intervenção.

Por fim, as modalidades de execução das soluções institucionais não se sobrepõem em finalidade, mas se articulam de forma complementar, cabendo à administração pública aplicá-las conforme a natureza da demanda, o grau de complexidade técnica, o horizonte temporal e as capacidades institucionais disponíveis, mediante decisão administrativa devidamente motivada.

a) Atas de Registro de Preços – Próprias

Meio: Estruturante

Aplicação prioritária: curto e médio prazo

Modalidade: Pregão Eletrônico com registro de preços

Complexidade: alta

Parceiros institucionais: Supel e unidades internas da Seduc, conforme planejamento centralizado

Gestão: Centralizada – Seduc

Solução institucional de caráter estruturante, destinada à materialização do planejamento técnico e orçamentário das contratações de obras e serviços de engenharia padronizáveis e recorrentes, cuja natureza permita a definição prévia, homogênea e precisa do escopo técnico, dos critérios de medição e das condições de execução, viabilizando a constituição de atas de registro de preços próprias da Secretaria, sob coordenação da Supel.

A adoção desse modelo pressupõe planejamento técnico prévio e sistemático, com a elaboração de estudos técnicos preliminares, termos de referência padronizados, estimativas de quantitativos e definição do planejamento físico-financeiro, possibilitando a realização de contratações de forma escalonada ao longo da vigência da ata, conforme a programação das intervenções.

Aplica-se tanto a obras e serviços de engenharia recorrentes quanto a demandas estruturantes ou de maior impacto institucional, desde que compatíveis com a padronização técnica e com o modelo de registro de preços, observados, de forma integral, os requisitos e princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

Sob a ótica da governança pública, as atas próprias favorecem:

- a racionalização e centralização das contratações de engenharia;
- o ganho de escala e a redução de custos administrativos;
- a padronização técnica das soluções adotadas;
- a maior previsibilidade orçamentária e operacional; e

- o fortalecimento do controle e da gestão contratual.

b) Concorrência

Meio: Estruturante

Aplicação prioritária: médio a longo prazo

Modalidade: Concorrência

Complexidade: alta

Parceiros institucionais: Supel e unidades internas da Seduc, conforme planejamento centralizado

Gestão: Centralizada – Seduc

Solução institucional de natureza estruturante, destinada à execução de intervenções de relevância institucional, que demandam robustez procedimental, planejamento técnico de médio e longo prazo e controle centralizado da execução.

Aplica-se a demandas de obras e serviços de engenharia estruturantes, recorrentes ou de média e alta complexidade técnica, cujo impacto institucional, valor estimado ou grau de especialização justifiquem a centralização do procedimento licitatório, assegurando maior controle técnico, jurídico e administrativo.

Aplica-se, especialmente, às situações que exigem:

- planejamento técnico aprofundado;
- elaboração de estudos técnicos preliminares específicos;
- desenvolvimento de projetos básicos ou termos de referência individualizados; e
- observância integral dos prazos, ritos e exigências legais.

A licitação, conduzida via Supel, garante competitividade, seleção da proposta mais vantajosa e pleno atendimento à Lei nº 14.133/2021, promovendo:

- uniformidade de critérios técnicos e contratuais;
- mitigação de riscos construtivos, operacionais e jurídicos;
- fortalecimento da governança e da segregação de funções; e
- alinhamento das contratações aos instrumentos de planejamento institucional.

c) Atas de Registro de Preços – Adesão

Meio: Alternativo

Aplicação prioritária: curto e médio prazo

Modalidade: Adesão à Ata de Registro de Preços

Complexidade: baixa a média

Parceiros institucionais: órgãos registrados e Seduc, na condição de gestora da adesão

Gestão: Centralizada – Seduc

Solução institucional classificada como meio alternativo de execução, destinada ao aproveitamento planejado e racional de atas de registro de preços vigentes, relativas a obras e serviços de engenharia já licitados, integrando o conjunto de instrumentos previamente definidos

no planejamento institucional, com o objetivo de evitar a duplicidade de procedimentos licitatórios para objetos compatíveis, sem caracterizar ausência, insuficiência ou falha de planejamento.

Nesse viés, a adesão será prioritariamente utilizada em situações pontuais, de escopo delimitado, baixa ou média complexidade e passíveis de padronização, bem como em demandas recorrentes previamente mapeadas no processo de planejamento, quando houver ata vigente compatível com o objeto pretendido e capacidade de atendimento pelo fornecedor registrado.

A utilização dessa modalidade não decorre de situações imprevisíveis, tampouco de falhas de planejamento, constituindo opção administrativa fundamentada, adotada após avaliação técnica comparativa entre as soluções institucionais disponíveis, não se confundindo com contratação emergencial.

De forma excepcional, a adesão poderá ser utilizada em contexto emergencial, desde que haja caracterização formal da emergência, demonstração da compatibilidade da ata com a solução requerida, da vantajosidade, da celeridade e da motivação expressa e circunstanciada no processo administrativo, sem prejuízo das responsabilidades permanentes de planejamento, controle e fiscalização.

Neste sentido, a adesão pressupõe análise técnica prévia e devidamente documentada, contemplando, no mínimo:

- a compatibilidade do escopo, das especificações técnicas e dos critérios de medição;
- a aderência das condições de execução às necessidades da demanda;
- a capacidade técnica e operacional do fornecedor registrado; e
- a observância dos requisitos legais, orçamentários e de planejamento.

Sob a perspectiva da governança pública, essa modalidade contribui para:

- a eficiência administrativa e a redução de prazos de contratação;
- o aproveitamento de economias de escala já obtidas;
- a racionalização do esforço administrativo;
- a padronização técnica das soluções adotadas;
- a previsibilidade de custos; e
- o fortalecimento da rastreabilidade, da motivação e do controle das decisões administrativas.

d) Descentralização de Recursos Financeiros a Órgãos da Administração Pública

Meio: Alternativo

Aplicação prioritária: curto e médio prazo

Modalidade: descentralização de recursos financeiros

Complexidade: baixa a média

Parceiros institucionais: Seosp, unidades executoras internas da Seduc e demais órgãos públicos com competência técnica

Gestão: Descentralizada – Parceiros

Solução institucional classificada como meio alternativo de execução, destinada à realização descentralizada de intervenções de baixa e média complexidade, com apoio técnico especializado, sem prejuízo dos mecanismos de controle, transparência e prestação de contas, em conformidade com a legislação vigente.

Aplica-se a intervenções passíveis de execução por meio de parcerias institucionais celebradas por Termo de Cooperação com órgãos da administração pública dotados de competência técnica em obras e serviços de engenharia, mediante instrumentos formais de cooperação previamente definidos e devidamente motivados.

A adoção dessa modalidade pressupõe planejamento prévio, definição clara de responsabilidades, acompanhamento técnico sistemático, padronização de procedimentos e mitigação de riscos operacionais, assegurando aderência às necessidades das unidades escolares, celeridade administrativa e continuidade das ações, sem caracterizar delegação indevida de competências ou fragilização do controle institucional.

Sob a perspectiva da governança pública, a descentralização contribui para:

- a padronização técnica das intervenções;
- a mitigação de riscos construtivos;
- o fortalecimento da segurança jurídica;
- a ampliação da rastreabilidade decisória; e
- a manutenção do controle técnico, administrativo e financeiro.

e) Fornecimento de Insumos e Mão de Obra

Meio: Alternativo (*de caráter transitório*)

Aplicação prioritária: curto prazo

Modalidade: Fornecimento de insumos e mão de obra

Complexidade: baixa

Parceiros institucionais: Seosp, Sejus e Gerência de Manutenção Predial da Coinfra

Gestão: Centralizada – Seduc

Solução institucional classificada como meio alternativo e transitório, destinada à adoção de ações imediatas, emergenciais ou mitigadoras de risco, com a finalidade de reduzir riscos à segurança, à salubridade ou ao funcionamento das unidades escolares, assegurando a continuidade do serviço educacional até a adoção de solução institucional mais estruturada.

Aplica-se a situações que demandem resposta célere, especialmente quando houver disponibilidade de estrutura administrativa e operacional apta à execução direta ou por meio de parcerias institucionais, observando-se rigorosamente a legislação aplicável, os limites normativos e os princípios da legalidade, da motivação e do controle.

Trata-se de solução de caráter não estrutural, voltada à contenção temporária de situações críticas, não se destinando à solução estrutural ou definitiva das demandas de infraestrutura escolar, as quais devem ser posteriormente tratadas no planejamento institucional.

f) Programas Específicos de Repasses de Recursos Financeiros

Meio: Alternativo

Aplicação prioritária: curto e médio prazo

Modalidade: Programas específicos de repasses de recursos financeiros

Complexidade: baixa e média

Parceiros institucionais: Unidades Executoras (UEX), áreas técnicas da Seduc e demais instâncias previstas no instrumento normativo do programa

Gestão: Descentralizada – UEx

Solução institucional classificada como meio alternativo de execução, aplicável quando houver instrumento normativo específico, previamente instituído, que autorize o repasse direto de recursos financeiros às Unidades Executoras, possibilitando a execução imediata das ações, em conformidade com as regras, diretrizes, condicionantes e mecanismos de controle definidos na respectiva política pública.

Essa forma de execução destina-se, prioritariamente, ao atendimento das demandas relacionadas à manutenção, conservação, adequação normativa e pequenas intervenções de infraestrutura escolar, abrangendo serviços de baixo custo e baixa média complexidade, voltados à melhoria das condições físicas e funcionais das unidades escolares da rede estadual.

Embora possam ser identificadas demandas classificadas como de médio porte, a execução das obras deverá priorizar, inicialmente, aquelas de pequeno porte. Essa estratégia visa assegurar a efetividade da política pública, a gestão adequada dos recursos e o controle administrativo das etapas executadas.

A eventual expansão para obras de médio porte, com maior complexidade, poderá ocorrer após avaliação formal do quadro técnico de engenharia da Coinfra, observando-se integralmente os limites e critérios definidos na regulamentação de programas específicos .

As intervenções estruturais complexas - tais como construções integrais, grandes ampliações ou obras de engenharia pesada - permanecem expressamente sob responsabilidade direta da Secretaria de Estado da Educação - Seduc, mediante procedimentos licitatórios conduzidos pela Superintendência Estadual de Licitações - Supel, preservando-se, assim, a segregação de competências, a segurança jurídica e a mitigação de riscos técnicos, operacionais e jurídicos.

A utilização de programas específicos de repasse mostra-se especialmente adequada para situações pontuais, urgentes ou de relevante interesse público, desde que previamente enquadradas no planejamento institucional, favorecendo a padronização de procedimentos, a previsibilidade orçamentária, a agilidade na implementação das intervenções e o atendimento tempestivo das necessidades identificadas no ambiente escolar.

g) Procedimentos de Contratação Emergencial (Dispensa de Licitação)

Meio: Alternativo (*de caráter excepcional*)

Aplicação prioritária: imediato

Modalidade: Dispensa de licitação

Complexidade: variável

Parceiros institucionais: áreas técnicas da Seduc, Supel, órgãos de controle interno e, quando aplicável, órgãos parceiros

Gestão: Centralizada – Seduc

Solução institucional aplicável exclusivamente em situações excepcionais de emergência ou de calamidade pública, que demandem resposta administrativa imediata, com o objetivo de preservar a segurança das pessoas, a integridade de bens públicos e a continuidade do serviço educacional, quando comprovada a impossibilidade de observância dos prazos regulares de licitação.

A adoção da contratação emergencial exige a caracterização formal e circunstanciada do evento emergencial ou calamitoso, com delimitação precisa do escopo da intervenção, identificação dos riscos a serem mitigados, justificativa técnica e administrativa da escolha do fornecedor e do preço contratado, bem como a formalização dos atos essenciais à contratação, em estrita observância aos requisitos legais aplicáveis.

Embora se trate de procedimento excepcional e simplificado, a contratação emergencial não afasta a necessidade de controles mínimos de gestão, fiscalização e acompanhamento da execução contratual, devendo limitar-se estritamente ao atendimento da situação emergencial, pelo prazo necessário à superação do evento, sem se confundir com soluções estruturais ou permanentes, as quais devem ser previstas no planejamento institucional.

6.6 Limitações do Levantamento, da Classificação e Caráter Não Conclusivo da Priorização

O levantamento, a classificação e a priorização das demandas de infraestrutura escolar possuem caráter técnico-preliminar, orientativo e de triagem institucional, não se configurando como diagnóstico conclusivo, projeto executivo, laudo estrutural definitivo ou decisão final quanto à execução das intervenções.

Sob essa perspectiva, a Classificação Preliminar das Demandas, fundamentada na aplicação da Matriz de Priorização GUT, deve ser compreendida como instrumento de apoio ao planejamento institucional, especialmente na fase de Planejamento (Plan) do ciclo de melhoria contínua PDCA, estando sujeita às limitações inerentes ao método de avaliação adotado.

Nesse sentido, destacam-se, entre outras, as seguintes limitações:

- dependência da qualidade, da consistência e abrangência das informações disponíveis no momento da avaliação, as quais influenciam diretamente a confiabilidade do resultado obtido;
- caráter técnico-avaliativo das pontuações atribuídas, ainda que mitigado pela exigência de justificativa dos critérios adotados e, preferencialmente, pela construção de consenso técnico entre os responsáveis pela análise;
- necessidade de que o conjunto de demandas analisadas seja completo e representativo, uma vez que a omissão de itens relevantes pode comprometer a adequada ordenação das prioridades; e

- impossibilidade de substituição de análises técnicas, legais, orçamentárias ou estratégicas mais aprofundadas, indispensáveis à tomada de decisão final pela administração pública.

Dessa forma, a Classificação Preliminar não se destina à definição final das prioridades institucionais, permanecendo condicionada às validações técnicas específicas, à elaboração de projetos, aos orçamentos detalhados, às análises jurídicas pertinentes e à disponibilidade orçamentária, a serem realizados posteriormente por profissionais legalmente habilitados, em observância às normas técnicas aplicáveis.

Em consonância com esse caráter orientativo e não conclusivo, a utilização da Matriz de Priorização GUT não exclui nem restringe a possibilidade de adoção de outros instrumentos, metodologias ou mecanismos de análise e priorização, sempre que o interesse público, a natureza específica da demanda ou a ocorrência de circunstâncias excepcionais assim o recomendarem.

Nessas hipóteses, eventual adoção de metodologia alternativa deverá ser devidamente fundamentada, mediante justificativa técnica formal, expressamente registrada nos autos do respectivo processo administrativo, com indicação clara dos fundamentos técnicos, administrativos e normativos que embasaram a decisão, observados os princípios da legalidade, da razoabilidade, da proporcionalidade, da eficiência, da transparência e da motivação dos atos administrativos.

Diante da complexidade das realidades locais, da diversidade tipológica das edificações escolares e das limitações inerentes às informações disponíveis nesta etapa, a classificação preliminar das demandas não possui caráter conclusivo, tampouco substitui análises técnicas aprofundadas, projetos executivos ou decisões administrativas finais.

A priorização resultante deve ser compreendida como instrumento de apoio ao planejamento institucional, sujeito a revisões, complementações e ajustes, em função do aprofundamento técnico posterior, da disponibilidade orçamentária, da definição de diretrizes estratégicas e de eventuais orientações dos órgãos de controle.

6.7 Fundamentação Técnica, Normativa e Institucional da Classificação Preliminar

Ainda assim, a adoção de procedimento estruturado de classificação preliminar exige que os critérios utilizados estejam devidamente fundamentados sob os aspectos técnico, normativo e institucional, de modo a assegurar transparência, coerência metodológica, isonomia na análise das demandas e aderência aos princípios da governança pública.

Nesse sentido, apresentam-se, a seguir, os fundamentos que orientam a classificação preliminar das demandas de infraestrutura escolar, explicitando as bases técnicas e normativas dos eixos avaliados, bem como a justificativa institucional para a adoção dos critérios empregados.

6.7.1 Justificativa Institucional sob a Ótica da Governança Pública

A adoção de metodologia estruturada para a priorização das demandas de infraestrutura escolar encontra respaldo nas boas práticas de governança e gestão pública recomendadas pelos órgãos de controle, as quais orientam a administração a fundamentar suas decisões em critérios objetivos, transparentes e tecnicamente verificáveis.

Nessa seara, a utilização de instrumentos de gestão de riscos e de classificação de prioridades evidencia atuação administrativa diligente, racional e preventiva, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade, da razoabilidade, do planejamento e da motivação dos atos administrativos.

No âmbito da infraestrutura escolar, a priorização técnica constitui medida necessária para reduzir a ocorrência de intervenções emergenciais recorrentes, mitigar riscos à vida e ao patrimônio público e assegurar a continuidade do serviço educacional, demonstrando que as decisões administrativas decorrem de planejamento estruturado, e não de escolhas arbitrárias ou casuísticas.

6.7.2 Fundamentação Técnica dos Critérios de Avaliação Utilizados (GUT)

A classificação preliminar das demandas de infraestrutura escolar não se destina à hierarquização definitiva das intervenções nem à substituição de diagnósticos técnicos aprofundados ou projetos executivos. Sua finalidade consiste em estabelecer ordem racional de atenção e planejamento, com base em riscos objetivos e verificáveis.

A definição dos critérios de avaliação adotados fundamenta-se na análise integrada de fatores diretamente associados à segurança, à legalidade e à continuidade do serviço público educacional, notadamente:

- risco à vida e à integridade física dos usuários das unidades escolares;
- garantia da continuidade do serviço público educacional;
- histórico de ocorrências emergenciais, interdições e fiscalizações externas; e
- tendência de agravamento das patologias construtivas e operacionais, caso não haja intervenção.

Nesse contexto, os critérios de Gravidade, Urgência e Tendência foram definidos de forma coerente com a realidade das edificações escolares e os riscos associados à sua operação, manutenção e conformidade normativa.

Tabela 7 – Critérios de Avaliação Preliminar das Demandas de Obras e Serviços de Engenharia		
Critérios	Impacto Potencial	Riscos Associados
Gravidade (G)	• a segurança da vida de alunos, servidores e comunidade escolar; • a integridade do patrimônio público; • a continuidade das atividades educacionais; • a conformidade legal e normativa da unidade escolar.	Incêndio, choque elétrico, colapso estrutural ou inviabilização do uso da edificação tendem a apresentar elevada gravidade, em razão de seus efeitos diretos e imediatos sobre a segurança e a prestação do serviço público.
Urgência (U)	• acidentes ou danos à integridade física dos usuários; • interdições parciais ou totais das unidades escolares; • sanções, recomendações ou determinações de órgãos de controle; • agravamento das condições funcionais da escola.	Ocorrências recorrentes ou com apontamentos formais de fiscalização externa tendem a receber maior peso nesse critério, em razão da necessidade de resposta administrativa tempestiva.
Tendência (T)	• envelhecimento natural dos sistemas prediais; • sobrecarga operacional decorrente do uso contínuo; • progressão de patologias construtivas; • aumento do custo futuro de correção.	Sistemas degradados, obsoletos ou incompatíveis com o uso atual das edificações escolares apresentam, via de regra, tendência elevada de piora, justificando maior atenção no planejamento institucional.

6.7.3 Fundamentação Normativa dos Eixos Técnicos Prioritários

A definição dos eixos técnicos avaliados no âmbito da Matriz de Priorização GUT decorre de critérios objetivos, fundamentados no histórico técnico da área de infraestrutura, na recorrência de demandas emergenciais, nos apontamentos dos órgãos de controle e nas exigências legais e normativas aplicáveis às edificações escolares.

Ademais, os eixos priorizados não constituem seleção discricionária, mas refletem áreas críticas da infraestrutura escolar diretamente relacionadas à segurança da vida, à continuidade do serviço público educacional, à conformidade legal e à preservação do patrimônio público.

Apresenta-se, a seguir, a fundamentação técnica e normativa de cada eixo avaliado, evidenciando as razões que justificam sua centralidade no processo de priorização das demandas, sendo: Instalações Elétricas Prediais; Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP); Acessibilidade nas Edificações Escolares; Ambientes de Alimentação Escolar: Cozinhas e Refeitórios; Instalações Sanitárias, Sistema de Drenagem e Rede de Esgotamento; e Estrutura Predial das Edificações Escolares.



6.7.3.1 Instalações Elétricas Prediais

As instalações elétricas das edificações escolares devem atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, voltados à prevenção de choques elétricos, curtos-circuitos, sobreaquecimentos e incêndios. Complementarmente, a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade estabelece diretrizes obrigatórias para ambientes de uso coletivo.

Parte significativa das unidades escolares foi concebida em períodos anteriores à ampliação do uso de equipamentos de elevado consumo energético, como sistemas de climatização, cozinhas escolares e equipamentos pedagógicos, o que pode gerar desconformidade entre a carga atualmente demandada e a capacidade instalada original.

Em razão desse contexto, as instalações elétricas figuram entre os eixos de maior criticidade, considerando, especialmente:

- a existência de sistemas antigos, subdimensionados ou incompatíveis com as cargas atualmente demandadas;
- o acréscimo significativo de equipamentos de elevado consumo energético;
- o histórico recorrente de falhas operacionais, interrupções no fornecimento e queima de equipamentos; e
- o risco direto de ocorrência de curto-circuitos e incêndios.

Sob a ótica da Matriz de Priorização GUT, esse eixo apresenta elevada gravidade, urgência e tendência de agravamento, o que justifica sua priorização no planejamento das intervenções de infraestrutura escolar.

6.7.3.2 Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP)

As edificações escolares, por se caracterizarem como locais de reunião de público, estão sujeitas às exigências específicas de segurança contra incêndio previstas na legislação estadual e nas Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia.

Essas normas estabelecem parâmetros mínimos para sistemas de segurança, incluindo, entre outros:

- detecção e alarme de incêndio;
- sinalização e iluminação de emergência;
- rotas e saídas de emergência; e
- sistemas de combate a incêndio, como extintores, hidrantes e, quando aplicável, chuveiros automáticos.

A ausência, insuficiência ou inadequação desses sistemas configura desconformidade normativa relevante, expondo a comunidade escolar a riscos elevados e podendo ensejar restrições de funcionamento, interdições ou responsabilizações administrativas.

Diante da elevada densidade de ocupação das unidades escolares e da recorrência de apontamentos fiscalizatórios, esse eixo apresenta elevada gravidade, elevada urgência e risco permanente enquanto não regularizado.

6.7.3.3 Acessibilidade nas Edificações Escolares

A acessibilidade constitui dever legal indeclinável da administração pública e direito fundamental das pessoas com deficiência, nos termos da Lei nº 13.146/2015 – *Estatuto da Pessoa com Deficiência*, aplicável de forma plena às edificações escolares enquanto espaços de uso coletivo.

Sob o aspecto técnico-normativo, a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos* estabelece os parâmetros obrigatórios relacionados à circulação, aos acessos, às rampas, às escadas, aos sanitários, à sinalização e aos demais elementos arquitetônicos, devendo ser observada, tanto em edificações novas quanto na adaptação progressiva das edificações existentes.

A permanência de barreiras arquitetônicas nas unidades escolares caracteriza desconformidade normativa relevante e violação direta de direitos assegurados em lei, independentemente da existência de risco estrutural imediato, expondo a administração pública a riscos jurídicos significativos, inclusive à judicialização, a determinações de órgãos de controle e à imposição de medidas corretivas compulsórias.

Nesse contexto, as demandas relacionadas à acessibilidade apresentam elevada gravidade institucional, urgência administrativa e tendência de agravamento do passivo legal ao longo do tempo, justificando sua inclusão como eixo prioritário no processo de classificação e priorização das demandas de infraestrutura escolar.

6.7.3.4 Ambientes de Alimentação Escolar: Cozinhas e Refeitórios

Os ambientes destinados à alimentação escolar constituem espaços críticos da infraestrutura das unidades de ensino, por envolverem a manipulação de alimentos para consumo coletivo e a utilização de equipamentos de natureza industrial ou semi-industrial, estando, portanto, sujeitos a exigências sanitárias, estruturais, elétricas e operacionais específicas.

Sob a ótica sanitária, cozinhas e refeitórios devem atender às normas expedidas pelos órgãos de vigilância sanitária, que estabelecem requisitos relativos às condições de higiene, ventilação, iluminação, organização dos fluxos, revestimentos, *layout* funcional e adequação das instalações às atividades desenvolvidas, com vistas à prevenção de contaminações e à proteção da saúde dos usuários.

Do ponto de vista técnico, aplicam-se, ainda, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente aquelas relacionadas às instalações prediais e elétricas, com destaque para a ABNT NBR 5410 – *Instalações Elétricas de Baixa Tensão*, considerando a elevada concentração de equipamentos de alto consumo energético, tais como fogões industriais, fornos, freezers, câmaras frias e sistemas auxiliares.

Em razão dessas características, os ambientes de alimentação escolar concentram riscos específicos, dentre os quais se destacam:

- a utilização contínua de equipamentos industriais ou de elevado porte;
- a elevada carga elétrica instalada e a necessidade de compatibilidade entre demanda e capacidade do sistema; e
- a observância permanente de exigências sanitárias rigorosas e fiscalizadas.

A inadequação desses ambientes pode comprometer a segurança alimentar, a saúde dos usuários e o funcionamento regular das unidades escolares, além de ensejar notificações, restrições ou interdições impostas por órgãos de fiscalização sanitária, com impacto direto sobre a continuidade do serviço público educacional. Diante desses riscos e de seu efeito institucional relevante, esse eixo apresenta elevada gravidade e urgência, o que justifica sua priorização no planejamento das intervenções de infraestrutura escolar.

6.7.3.5 Instalações Sanitárias, Sistema de Drenagem e de Esgotamento

As instalações sanitárias, os sistemas de drenagem e as redes de esgotamento sanitário constituem elementos essenciais para a salubridade dos ambientes escolares, a dignidade dos usuários e o funcionamento regular das unidades de ensino, estando diretamente relacionados à saúde pública e à continuidade do serviço educacional.

Do ponto de vista técnico-normativo, esses sistemas devem atender aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 8160 – *Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário*, bem como às demais normas aplicáveis às instalações hidrossanitárias, que disciplinam critérios de projeto, execução, operação e manutenção, com vistas à prevenção de vazamentos, refluxos, contaminações, odores e condições insalubres.

Em unidades escolares, eventuais deficiências nesses sistemas podem manifestar-se por meio de sanitários insuficientes ou inadequados, falhas de drenagem, obstruções recorrentes, extravasamentos, infiltrações e contaminação de áreas de uso comum, afetando diretamente o conforto, a higiene e a segurança dos usuários.

Em razão dessas características, as demandas relacionadas às instalações sanitárias, à drenagem e ao esgotamento sanitário concentram riscos específicos, dentre os quais se destacam:

- impacto direto sobre a saúde e a dignidade de alunos, servidores e comunidade escolar;
- elevada incidência de apontamentos por órgãos de vigilância sanitária;
- risco concreto de interdição parcial ou total das unidades escolares; e
- rápida tendência de agravamento das patologias quando não sanadas de forma tempestiva.

A inadequação desses sistemas compromete a salubridade dos ambientes escolares e pode ensejar restrições administrativas, interdições sanitárias e prejuízos à continuidade das atividades educacionais. Diante desses fatores, esse eixo apresenta elevada gravidade e urgência, bem como tendência significativa de agravamento, o que justifica sua priorização no planejamento das intervenções de infraestrutura escolar.

6.7.3.6 Estrutura, Cobertura e Segurança das Edificações Escolares

A estabilidade estrutural e a integridade dos sistemas de cobertura configuram requisitos indispensáveis à utilização segura das edificações escolares, bem como à preservação do patrimônio público e à garantia da continuidade do serviço educacional.

Nesse sentido, as estruturas das unidades escolares devem observar os parâmetros técnicos estabelecidos na ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto, na ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto, assim como nas demais normas técnicas aplicáveis aos sistemas construtivos empregados, de modo a assegurar desempenho adequado, segurança estrutural e durabilidade ao longo da vida útil das edificações.

Quando presentes, falhas estruturais, patologias construtivas ou deficiências nos sistemas de cobertura tendem a ocasionar infiltrações, degradação progressiva dos sistemas prediais e comprometimento da segurança de alunos, servidores e demais usuários, podendo, inclusive, ensejar restrições parciais ou totais de uso das edificações, com impactos diretos sobre a continuidade das atividades escolares.

Diante desse cenário, os aspectos relacionados à estrutura e à cobertura foram incorporados como eixo prioritário no processo de classificação das demandas, uma vez que representam, de forma cumulativa:

- a condição mínima para a estabilidade, a segurança e o uso regular das edificações escolares;
- o risco potencial de acidentes e de danos à integridade física dos usuários; e
- a necessidade de adoção de medidas preventivas, com vistas a evitar colapsos estruturais, interdições administrativas ou danos irreversíveis ao patrimônio público.

Por conseguinte, à luz da Matriz de Priorização GUT, esse eixo apresenta elevada gravidade institucional e tendência significativa de agravamento na ausência de intervenção tempestiva, o que justifica sua priorização no planejamento das ações de infraestrutura escolar.

6.7.4 Caráter Técnico-Orientativo e Limitações da Classificação

A fundamentação técnica, normativa e institucional apresentada neste item possui caráter técnico-orientativo, destinando-se a justificar e conferir coerência metodológica aos critérios adotados na classificação preliminar das demandas de infraestrutura escolar.

Tal fundamentação não substitui análises técnicas especializadas, projetos executivos, laudos específicos, pareceres jurídicos ou decisões administrativas finais, devendo ser compreendida como referencial de apoio ao planejamento institucional e à organização das etapas subsequentes do processo decisório.

Os fundamentos ora expostos refletem parâmetros gerais, construídos a partir das normas vigentes, das boas práticas técnicas e das orientações institucionais aplicáveis, não afastando a necessidade de avaliação individualizada das demandas, conforme as particularidades de cada unidade escolar, a complexidade das intervenções requeridas e as condições locais identificadas.

Eventuais ajustes, complementações ou redefinições dos critérios de fundamentação poderão ser realizados em função:

- do aprofundamento técnico posterior;
- da atualização normativa e/ou regulatória;
- da evolução do planejamento estratégico institucional; e

- de recomendações dos órgãos de controle interno e externo.

Dessa forma, a fundamentação da classificação preliminar deve ser interpretada como instrumento dinâmico, passível de aperfeiçoamento contínuo, assegurando a racionalidade técnica, a transparência decisória e a aderência aos princípios da governança pública, sem prejuízo da discricionariedade técnica e administrativa da administração pública.

6.8 Parâmetros de Enquadramento dos Ambientes Físicos das Unidades Escolares

A definição de parâmetros objetivos para o enquadramento dos ambientes físicos das unidades escolares constitui etapa essencial para assegurar a coerência técnica, a transparência metodológica e a racionalidade institucional no processo de classificação e priorização das demandas de obras e serviços de engenharia. Tais parâmetros permitem estabelecer um referencial comum de análise, orientando a identificação de inadequações, ausências, insuficiências funcionais e não conformidades da infraestrutura escolar em relação aos padrões normativos vigentes.

Nesse contexto, adotam-se como referência a Resolução CEE/RO nº 1.206, de 10 de outubro de 2016, que dispõe sobre os requisitos mínimos de infraestrutura física das unidades escolares no âmbito do Sistema Estadual de Ensino, bem como os manuais técnicos do Governo Federal, em especial o *Manual de Orientações Técnicas – Volume 03: Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental*, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e o *Manual da Infraestrutura Escolar* (2023), elaborado no âmbito do CAP-UERJ. Esses instrumentos normativos e orientativos estabelecem diretrizes quanto à organização, funcionalidade, dimensionamento mínimo, acessibilidade, segurança, fluxos operacionais e condições de uso dos diferentes ambientes que compõem uma unidade escolar.

A partir desse arcabouço, os ambientes físicos das unidades escolares são enquadrados em categorias técnicas que contemplam, de forma integrada, os espaços pedagógicos, administrativos, de apoio, de alimentação escolar, de uso comum e convivência, bem como os ambientes técnicos e operacionais, observando-se, de maneira transversal, os requisitos de acessibilidade, segurança, salubridade e adequação funcional. Esse enquadramento não se limita à existência física dos ambientes, mas considera sua capacidade de atender às finalidades educacionais, operacionais e institucionais para as quais foram concebidos.

Com base nesses parâmetros, apresenta-se, a seguir, tabela de enquadramento dos ambientes físicos das unidades escolares, a qual consolida, de forma sintética e estruturada, os espaços mínimos de referência, sua correspondência normativa e vinculação aos eixos técnicos de engenharia adotados neste estudo.

Tabela 8 – Parâmetros de Enquadramento dos Ambientes Físicos das Unidades Escolares

Componentes de Enquadramento	Componente Estrutural	Finalidade Técnica	Componentes de Enquadramento	Componente Estrutural	Finalidade Técnica
Ambientes Pedagógicos	Salas de aula (mín. 1,30 m²/aluno)	Desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem	Ambientes de Alimentação Escolar	Cozinha escolar equipada	Preparação segura de alimentos, conforme normas sanitárias
	Laboratório de Informática ou Sala de Recursos Multimídia	Apoio ao uso de tecnologias digitais e recursos multimídia no processo de ensino-aprendizagem		Casa de gás	Segurança e operação do sistema de gás
	Laboratório de Ciências da Natureza	Ensino experimental e prático nas áreas de química, física e biologia		Depósito de Alimentos não perecíveis	Armazenamento adequado de gêneros alimentícios
	Biblioteca Escolar	Acesso à leitura, pesquisa, estudo e apoio às atividades pedagógicas		Depósito de utensílios	Armazenamento organizado e higienizado de utensílios
	Sala de leitura	Estímulo à leitura e às práticas de letramento		Depósito de freezer e geladeiras	Abrigo de equipamentos de refrigeração e conservação de alimentos
	Salas de Recursos Multifuncionais	Atendimento educacional especializado e promoção da educação inclusiva		Depósito de FLV (frutas, legumes e vegetais) refrigerado	Armazenamento adequado de frutas, legumes e vegetais
	Auditório	Atividades pedagógicas coletivas, culturais e institucionais		Depósito de DML (material de limpeza) com acesso externo	Armazenamento seguro de materiais de limpeza, evitando contaminação cruzada
	Sala de Robótica	Desenvolvimento de competências tecnológicas e científicas		Refeitório	Oferta de alimentação escolar adequada à clientela atendida
	Rádio Escola	Desenvolvimento de projetos de comunicação e expressão estudantil		Área de preparo e cocção	Preparação segura dos alimentos conforme fluxos sanitários
	Sala do Grêmio Escolar	Atividades do grêmio estudantil, promovendo participação e protagonismo		Área de lavagem	Higienização de utensílios e equipamentos
Ambientes Administrativos e de Gestão	Sala para professores	Reuniões entre docentes e equipe gestora, favorecendo a interação e a articulação pedagógica	Ambientes de Convivência e Uso Comum	Quadra coberta para Educação Física	Desenvolvimento físico, esportivo e atividades pedagógicas complementares
	Secretaria Escolar	Gestão administrativa, atendimento à comunidade escolar e organização documental		Área ao ar livre compatível com o número de alunos e áreas recreativas	Recreação, convivência e atividades educacionais externas
	Arquivo morto	Guarda, organização e preservação de documentos institucionais		Sala de descanso (escolas de tempo integral)	Recuperação física e mental dos estudantes, promovendo bem-estar durante a permanência prolongada na unidade escolar
	Sala do diretor, coordenador administrativo-financeiro e seção pedagógica	Gestão administrativa, financeira e pedagógica da unidade escolar		Pátios	Convivência, recreação e atividades pedagógicas informais
	Sala da Supervisão Escolar	Acompanhamento pedagógico, orientação didático-pedagógica e apoio ao corpo docente	Ambientes de Circulação e Acessibilidade	Área coberta de circulação (corredores, halls, rampas, escadas e passarelas)	Segurança, acessibilidade universal e fluxo adequado de usuários
	Sala de Orientação Educacional	Acompanhamento educacional, apoio ao estudante e articulação pedagógica		Reservatórios de água	Garantia de abastecimento e segurança hídrica
	Depósito Administrativo e Pedagógico	Armazenamento organizado, seguro e controlado de materiais pedagógicos, didáticos e de expediente		Sistema de captação e condução de águas pluviais (drenagem quando necessária)	Prevenção de alagamentos e conservação da edificação
	Sala de Planejamento	Planejamento pedagógico, elaboração de estratégias de ensino e organização de atividades educacionais	Ambientes de Infraestrutura Hídrica, Sanitária e Ambiental	Sistema de esgotamento sanitário (fossa/rede)	Destinação adequada de efluentes sanitários
	Sala de Escuta	Atendimento individualizado de estudantes, escuta qualificada, orientação educacional e mediação		Extintores, hidrantes, saídas de emergência	Garantir segurança de pessoas e patrimônio com equipamentos de combate a incêndio e saídas de emergência
	Sala de Monitoramento (CTPM)	Monitoramento e controle das atividades e segurança da unidade escolar		Muros e cercamentos	Segurança patrimonial e controle do perímetro escolar
Ambientes Sanitários e de Higiene	Instalações sanitárias para alunos, incluindo unidades acessíveis	Salubridade, saúde e garantia de acessibilidade	Ambientes Externos, de Segurança e Apoio Logístico	Portões e guaritas com banheiro	Controle de acesso e segurança institucional
	Instalações sanitárias para funcionários	Condições adequadas de trabalho e higiene ocupacional		Bicicletários	Incentivo à mobilidade sustentável e organização dos acessos
	Vestiários	Atendimento às necessidades de higiene e troca de vestuário	Ambientes Complementares e Logísticos	Estacionamento	Apoio logístico e operacional
			Ambientes de Apoio Técnico e Infraestrutura Predial	Casa de máquinas	Abrigo e funcionamento dos sistemas prediais, exigido apenas nas unidades que utilizem esses sistemas

Nota Técnica: A presente tabela possui caráter técnico-orientativo e deve ser aplicada de forma contextualizada, considerando o diagnóstico específico de cada unidade escolar, suas condições físicas, operacionais e territoriais. A exigência de determinados ambientes e sistemas prediais limita-se às situações em que houver necessidade técnica comprovada, em conformidade com as normas vigentes e os instrumentos de planejamento institucional, não configurando imposição automática ou ausência de planejamento quando adotada de forma gradual ou seletiva.

Os parâmetros e o enquadramento aqui estabelecidos servem, assim, como base metodológica para a etapa subsequente do estudo, na qual as condições reais das unidades escolares são analisadas à luz desses referenciais, possibilitando a identificação sistematizada de problemas, riscos, recorrências e vulnerabilidades, bem como o direcionamento técnico das demandas de obras e serviços de engenharia.

7. DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR: OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Consolidado o conjunto de informações técnicas produzidas ao longo das etapas de levantamento, vistorias, validação complementar e organização institucional das demandas, passa-se à apresentação do diagnóstico da infraestrutura escolar da rede estadual.

Concomitante, o diagnóstico confere leitura integrada, crítica e contextualizada aos dados apurados, permitindo a superação de análises isoladas ou episódicas, possibilitando a identificação de padrões recorrentes, fragilidades estruturais, riscos institucionais e impactos operacionais associados às condições físicas das unidades escolares.

Trata-se de instrumento técnico-analítico intermediário, de caráter não conclusivo e não vinculante, que não se confunde com projeto executivo, laudo técnico definitivo ou decisão administrativa final. Sua função consiste em oferecer base técnica estruturada para o planejamento institucional, a definição de alternativas de execução, a alocação racional de recursos públicos e o fortalecimento da governança administrativa, em estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, transparência e controle.

7.1 Fundamentação e Finalidade do Diagnóstico Técnico

O diagnóstico da infraestrutura escolar fundamenta-se na necessidade de conferir inteligibilidade técnica ao volume de informações coletadas e validadas, organizando-as de modo a subsidiar decisões administrativas qualificadas e juridicamente seguras.

Sua finalidade central reside em traduzir dados técnicos em conhecimento institucional, permitindo à administração pública compreender a extensão, a natureza e a criticidade das demandas existentes, bem como os riscos associados à sua postergação ou tratamento inadequado.

Nesse sentido, o diagnóstico assume papel estratégico ao orientar a definição de prioridades, a formulação de soluções institucionais e o alinhamento das ações de infraestrutura aos instrumentos de planejamento, sem antecipar juízos conclusivos ou vincular decisões futuras.

7.2 Consolidação Técnica das Demandas

A consolidação técnica das demandas corresponde ao momento em que as informações provenientes das unidades escolares, Conselhos Escolares, Superintendências Regionais de Ensino e equipes técnicas são integradas em base única de análise, submetidas a critérios de coerência, consistência e rastreabilidade.

Esse processo foi conduzido sob a responsabilidade do quadro técnico de engenharia da Coinfra, com registro formal das fontes de informação, dos procedimentos adotados, das metodologias aplicadas e das análises realizadas, assegurando transparência, auditabilidade e segurança jurídica à atuação administrativa.

Ao promover a integração dos dados, a consolidação técnica viabiliza a formação de juízo analítico confiável, condição indispensável para a leitura sistêmica da infraestrutura escolar da rede estadual.

7.3 Organização das Demandas por Eixos Técnicos

A partir da leitura consolidada das informações, as demandas de infraestrutura escolar foram organizadas em **eixos técnicos prioritários**, definidos com base em critérios de criticidade, risco à segurança, impacto operacional e conformidade normativa.

Nesse contexto, destacam-se, entre outros, os seguintes eixos:

- **Instalações elétricas prediais**, envolvendo substituição de fiações, adequação de quadros de distribuição e atendimento à ABNT NBR 5410, em razão do elevado risco de acidentes e incêndios;
- **Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP)**, abrangendo extintores, sinalização, rotas de fuga e sistemas de alarme, conforme exigências do Corpo de Bombeiros Militar;
- **Acessibilidade nas edificações escolares**, incluindo rampas, corrimãos, sanitários adaptados e sinalização tátil, em conformidade com a Lei nº 13.146/2015 e a ABNT NBR 9050;
- **Ambientes de alimentação escolar**, com demandas relativas a cozinhas e refeitórios, especialmente quanto às condições sanitárias, funcionais e de segurança;
- **Instalações sanitárias, sistemas de drenagem e de esgotamento**, essenciais à salubridade dos ambientes; e
- **Estrutura, cobertura e segurança das edificações**, envolvendo patologias construtivas, desgaste de materiais e riscos à integridade física da comunidade escolar.

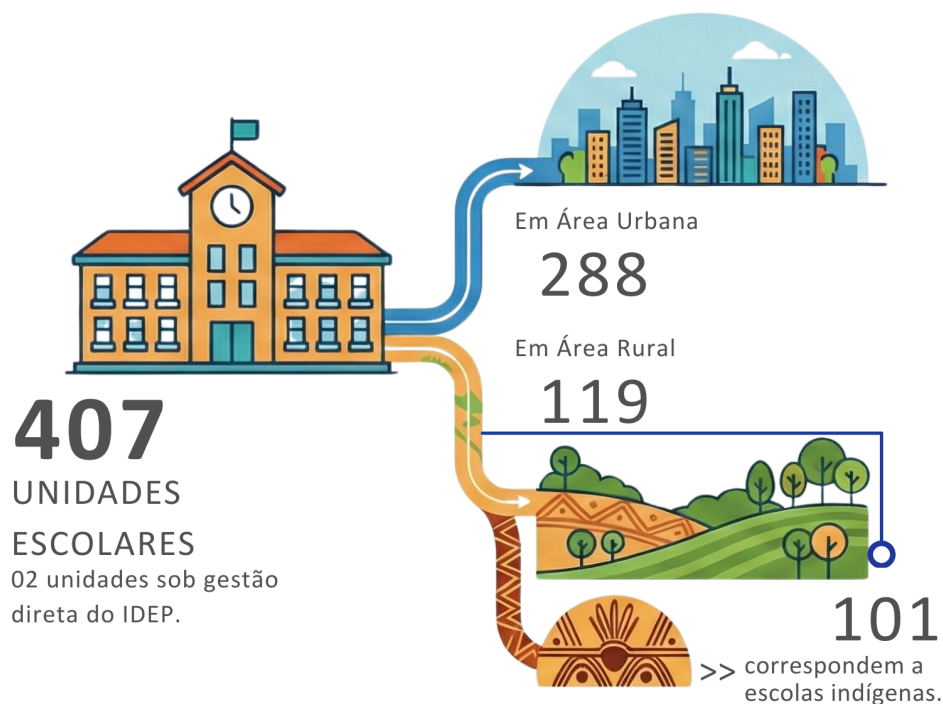
Cada demanda foi registrada com indicação de prioridade e grau de criticidade, permitindo análise comparativa e suporte técnico ao planejamento institucional.

7.4 Panorama Quantitativo das Unidades Escolares Impactadas

O panorama quantitativo das unidades escolares impactadas foi construído com base em **dados preliminares do Censo Escolar 2025**, complementados por **levantamentos regionais**, o que permitiu delimitar, de forma objetiva, o conjunto de unidades escolares da rede estadual abrangidas por este diagnóstico.

Nesse universo, é apresentado, por meio da imagem ilustrativa a seguir, o quantitativo das unidades escolares da rede estadual, considerando sua localização em áreas urbanas e rurais.

Unidades Escolares da Rede Estadual



Além das unidades com sede própria, a rede amplia a oferta educacional por meio de extensões e turmas em escolas municipais rurais, atendendo ao ensino médio (1º ao 3º ano) e ao ensino fundamental (6º ao 9º ano), com uso de mediação tecnológica e outras modalidades, conforme ilustrado na imagem a seguir.

Expansão da Rede Estadual via Parcerias



Nessas hipóteses de uso compartilhado de espaços físicos, a responsabilidade pela manutenção e pelos investimentos observa a natureza da ocupação, sendo atribuída:

- I. ao **Estado**, quando se tratar de uso exclusivo por estudantes da rede estadual; e
- II. de forma **compartilhada**, quando os espaços forem utilizados conjuntamente por redes distintas, conforme previsto nos respectivos termos de cooperação.

Por fim, ressalta-se que os quantitativos apresentados não são definitivos, podendo ser atualizados periodicamente em razão da divulgação de novos dados censitários, da celebração de novos instrumentos de cooperação e do aprimoramento contínuo das análises técnicas realizadas pela administração.

7.5 Principais Problemas, Riscos e Patologias Construtivas

A análise diagnóstica evidencia a recorrência de problemas que comprometem a segurança, a continuidade e a eficiência do serviço educacional. Entre os principais, destacam-se deficiências em sistemas elétricos, hidráulicos e sanitários; desgaste de elementos construtivos e comprometimento de coberturas; inadequações de acessibilidade e conformidade normativa; limitações da capacidade instalada frente ao crescimento da demanda escolar; e ausência ou desatualização de projetos executivos compatibilizados.

Essas condições representam riscos relevantes à integridade física da comunidade escolar, à regularidade do funcionamento das unidades e à responsabilização administrativa do ente público, demandando abordagem planejada e tecnicamente orientada.

7.6 Gargalos Estruturais, Recorrências e Vulnerabilidades Sistêmicas

Para além de problemas pontuais, o diagnóstico revelou gargalos estruturais e recorrências sistêmicas, associados a tipologias construtivas semelhantes, envelhecimento das edificações, padrões repetitivos de implantação e condições ambientais comuns.

Identificam-se, ainda, demandas de elevada complexidade técnica, dependência de adequações normativas específicas, insuficiência de projetos executivos atualizados e restrições orçamentárias que dificultam intervenções em escala.

O reconhecimento desses fatores permite orientar soluções padronizadas, racionalizar investimentos e estruturar ações institucionais de caráter preventivo e estruturante.

7.7 Impactos Institucionais, Operacionais e Educacionais

As condições diagnosticadas produzem impactos diretos sobre a governança institucional, a capacidade operacional da rede e a qualidade do ambiente educacional. Destacam-se riscos de interrupção das atividades escolares, aumento de custos decorrentes de intervenções emergenciais, fragilização da gestão patrimonial e exposição da administração pública a questionamentos por órgãos de controle.

Nesse cenário, o diagnóstico evidencia a necessidade de integração entre áreas técnicas, administrativas e financeiras, bem como do fortalecimento dos mecanismos de planejamento, monitoramento e controle das ações de infraestrutura.

7.8 Diretrizes Técnicas de Engenharia Derivadas do Diagnóstico

Como resultado da leitura analítica das informações consolidadas, o diagnóstico estabelece diretrizes técnicas orientativas que subsidiam as etapas subsequentes do planejamento institucional. Entre elas, destacam-se a adoção de critérios técnicos baseados em risco e impacto, a padronização de soluções para demandas recorrentes, o registro sistemático das decisões técnicas e administrativas e a compatibilização das ações com os instrumentos de planejamento vigentes.

Tais diretrizes não possuem caráter vinculante ou conclusivo, mas constituem base técnica estruturante para decisões futuras, assegurando coerência institucional, rastreabilidade decisória e adequada prestação de contas aos órgãos de controle interno e externo.

7.9 Diagnóstico Técnico Preliminar e Priorização das Demandas

O diagnóstico da infraestrutura física das unidades escolares da rede estadual, a ser realizado no âmbito da estratégia institucional delineada neste Estudo Técnico, será conduzido de forma técnica, integrada, escalonada e metodologicamente estruturada. Para tanto, observará rigorosamente os princípios da legalidade, impessoalidade, motivação dos atos administrativos, segregação de funções, rastreabilidade, controle e governança pública.

Cumpra esclarecer que o objetivo é definir previamente a metodologia e os limites do diagnóstico, com finalidade exclusiva de subsidiar o planejamento institucional, sem gerar decisões conclusivas ou efeitos jurídicos vinculantes.

Nesse contexto, o diagnóstico técnico a ser desenvolvido terá natureza preliminar, não conclusiva e não vinculante, destinando-se unicamente à organização, qualificação e hierarquização das informações relativas às condições da infraestrutura escolar da rede estadual.

Por essa razão, o diagnóstico preliminar não se confundirá e não produzirá, isoladamente, os seguintes efeitos administrativos ou técnicos:

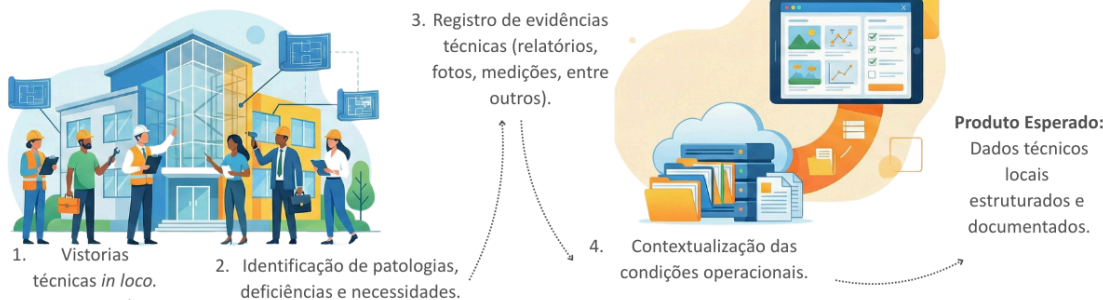
- emissão de laudos técnicos definitivos;
- elaboração de projetos básicos ou executivos;
- definição final de escopos de obras ou serviços;
- expedição de ordens de serviço;
- autorização para contratação ou execução de intervenções; e
- tomada de decisões administrativas finais.

Concomitante, sua finalidade é fornecer base técnica segura e estruturada para o planejamento, a análise e a deliberação institucional, por meio de procedimentos sequenciais com atribuições claramente definidas, conforme descrito a seguir.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PRELIMINAR E PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS

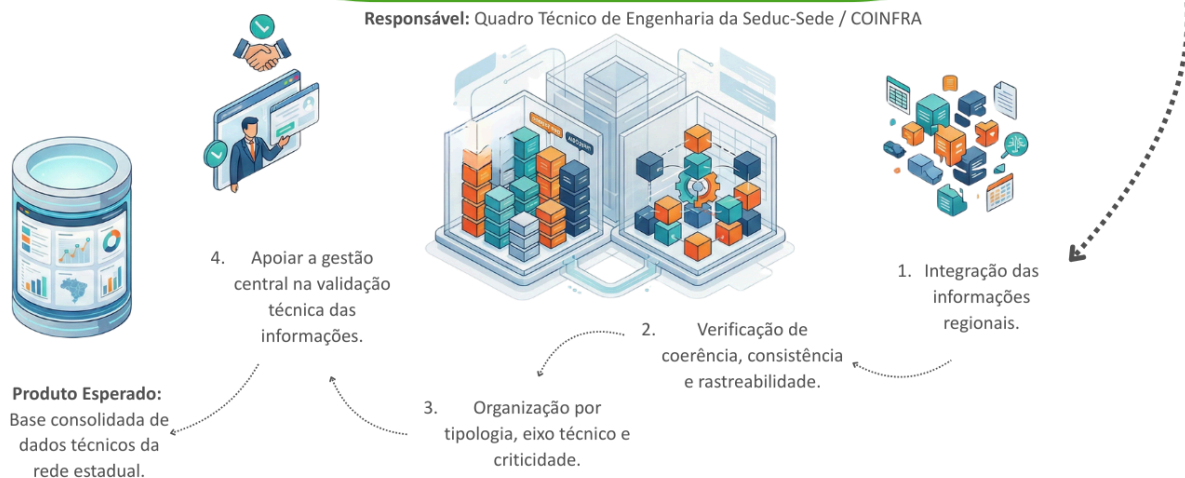
1ª ETAPA: LEVANTAMENTO E REGISTRO DAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS LOCAIS

Responsável: Quadro Técnico de Engenharia das Superintendências Regionais de Educação



2ª ETAPA: SISTEMATIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Responsável: Quadro Técnico de Engenharia da Seduc-Sede / COINFRA



3ª ETAPA: ANÁLISE TÉCNICA PRELIMINAR E LEITURA SISTÊMICA

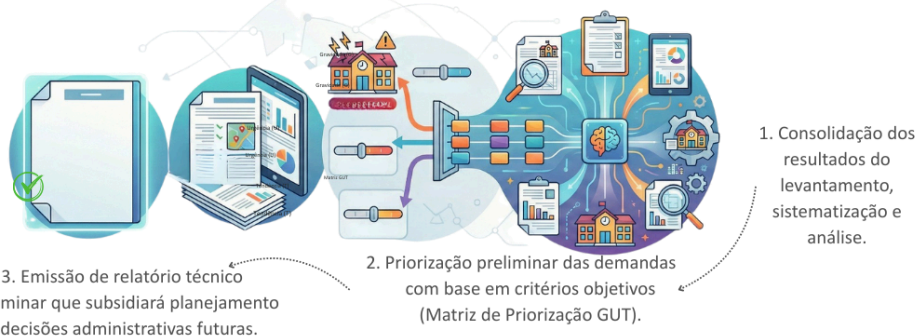
Responsável: Quadro Técnico de Engenharia da Seduc-Sede / COINFRA



4ª ETAPA: ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Responsável: Quadro Técnico de Engenharia da Seduc-Sede / COINFRA

Produto Esperado: Relatório Diagnóstico Preliminar da infraestrutura escolar, com dados estruturados, mapeamento preliminar de demandas e diretrizes técnicas orientativas.



Como instrumento de apoio à priorização técnica preliminar das demandas, será utilizada a Matriz de Priorização GUT, aplicada de forma padronizada e comparativa.

Nesse processo:

- as Superintendências Regionais de Educação subsidiarão tecnicamente o diagnóstico, fornecendo informações detalhadas sobre o contexto local, riscos e condições operacionais das unidades escolares;
- a aplicação consolidada da Matriz será realizada pela Seduc-Sede/Coinfra, assegurando uniformidade de critérios, visão sistêmica da rede estadual e segregação de funções; e
- Os resultados obtidos não terão caráter decisório, vinculante ou autorizativo, constituindo-se exclusivamente em insumo técnico para o planejamento institucional.

Concluídas essas etapas, o diagnóstico técnico preliminar, quando realizado, produzirá como resultados:

- base estruturada e rastreável de dados técnicos;
- mapeamento e hierarquização preliminar das demandas;
- identificação de riscos, recorrências e vulnerabilidades; e
- diretrizes técnicas orientativas para o planejamento institucional.

Por fim, a consolidação do diagnóstico em caráter finalístico somente ocorrerá em etapa posterior, mediante a elaboração, validação e aprovação formal de Plano Diagnóstico específico, no qual serão definidos, de forma motivada e institucionalmente validada:

- as unidades escolares priorizadas;
- o escopo dos estudos técnicos aprofundados a serem realizados;
- as diretrizes para elaboração de laudos, projetos e soluções técnicas definitivas; e
- a vinculação com os instrumentos formais de planejamento, orçamento e decisão administrativa.

Assim, o diagnóstico finalístico não constitui produto deste Estudo Técnico, resultando exclusivamente da execução dos estudos técnicos previstos no Plano Diagnóstico e das decisões administrativas competentes.

8. ESTRUTURAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DE ENGENHARIA: FUNDAMENTOS E ATRIBUIÇÕES

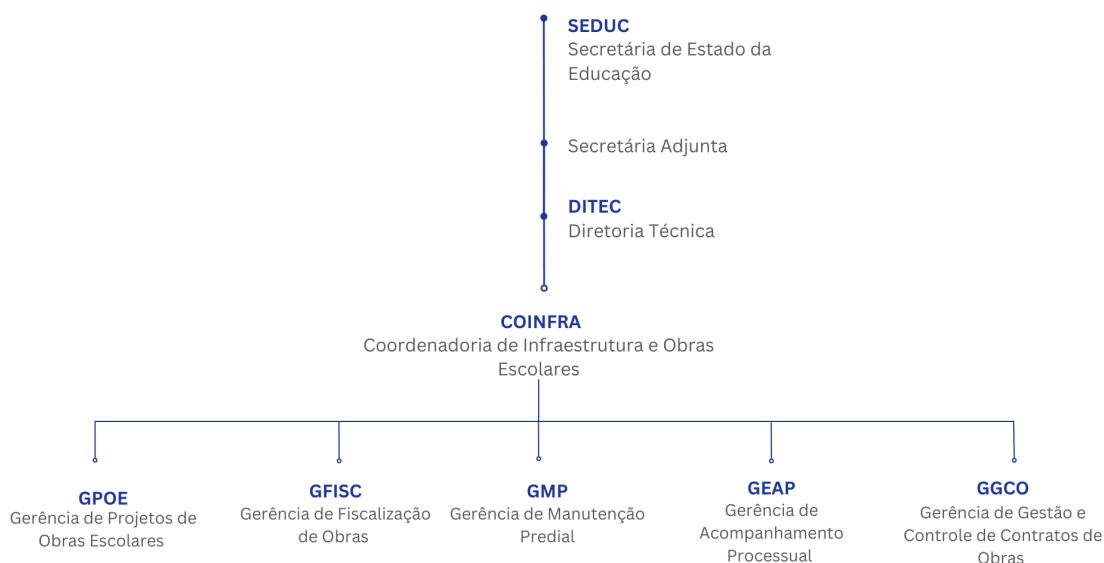
A estruturação da capacidade técnica de engenharia no âmbito da Secretaria fundamenta-se nos princípios da legalidade, da segregação de funções, da eficiência administrativa, rastreabilidade decisória e da governança pública, assegurando que as intervenções em infraestrutura escolar sejam conduzidas com rigor técnico, segurança jurídica e controle institucional.

Nesse contexto, adota-se modelo organizacional que estabelece, de forma clara e objetiva, a distinção entre as atribuições do quadro técnico responsável pelo planejamento e pela elaboração das peças técnicas, centralizado na Seduc-Sede, por intermédio da Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra, e aquelas relacionadas ao acompanhamento da execução e à fiscalização das intervenções, exercidas pelas Superintendências Regionais de Educação, sob coordenação técnica central da Seduc-Sede.

8.1 Estrutura Organizacional da Coinfra

A estrutura organizacional da Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra constitui o alicerce institucional para o exercício das competências técnicas relacionadas ao planejamento, coordenação e à supervisão das intervenções em infraestrutura escolar, especialmente aquelas voltadas a obras e serviços de engenharia.

Nesse contexto, a apresentação do organograma evidencia a distribuição de competências e atribuições das unidades que integram a Coordenadoria, permitindo demonstrar a capacidade técnica instalada, a adequada segregação de funções e a coerência entre estrutura organizacional, processos de trabalho e soluções institucionais adotadas, em consonância com os princípios da governança pública.



8.1.1 Competências Institucionais da Coinfra

Para o desempenho de suas atribuições institucionais, a Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares organiza-se em unidades gerenciais especializadas, estruturadas de forma funcional e integrada, orientadas pelos princípios da segregação de funções, da eficiência administrativa, do controle institucional, da segurança jurídica e da governança pública, assegurando coerência entre a estrutura organizacional e os processos decisórios relacionados às intervenções em infraestrutura escolar.

Nesse contexto, à **Coinfra**, subordinada à Diretoria Técnica, compete coordenar e planejar os projetos de construção, reforma e ampliação da rede física das escolas, tendo como princípios norteadores a promoção e racionalização da oferta, em sintonia com as demandas sociais e a dinâmica geográfica da população e a otimização da capacidade de atendimento dos estabelecimentos de ensino.

De forma articulada, as gerências que integram a Coinfra atuam de maneira integrada ao longo do ciclo de planejamento, contratação, execução, fiscalização, manutenção e gestão contratual das obras e serviços de engenharia, assegurando uniformidade técnica, conformidade normativa e alinhamento às diretrizes institucionais da Secretaria.

À **Gerência de Projetos de Obras Escolares - GPOE**, subordinada à Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares, compete:

- I - gerenciar as ações de elaboração de projetos de obras e serviços de engenharia das unidades educacionais pela Seduc;
- II - gerenciar as ações de elaboração dos projetos de engenharia oriundos do Programa de Apoio Financeiro;
- III - planejar e elaborar os projetos de reformas, ampliação e melhoramento; e
- IV - executar serviços de levantamento e analisar as condições físicas das escolas, instalações hidráulicas, elétricas e outras.

Por sua vez, à **Gerência de Fiscalização de Obras - GFISC**, subordinada à Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares, compete:

- I - gerenciar as ações de fiscalização dos contratos de obras nas unidades educacionais da rede pública estadual e os de convênios e fomentos; e
- II - gerenciar e acompanhar a elaboração do cadastro final das obras executadas as *Built*.

No que se refere à preservação e funcionalidade do patrimônio físico escolar, à **Gerência de Manutenção Predial - GMP**, subordinada à Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares, compete:

- I - gerenciar as ações de monitoramento e avaliação da situação das estruturas prediais das unidades escolares;
- II - analisar as solicitações de acompanhamento da execução dos serviços de manutenção predial nas edificações da Seduc; e

III - estabelecer estratégias de manutenção preventiva e corretiva do patrimônio imobiliário da Secretaria.

Complementarmente, à **Gerência de Acompanhamento Processual - Geap**, subordinada à Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares, compete gerenciar os procedimentos processuais para deflagração de certames licitatórios, contratações diretas, adesões e procedimentos auxiliares relacionados à execução de projetos e obras.

Por fim, à **Gerência de Gestão e Controle de Contratos de Obras - GGCO**, subordinada à Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares, compete gerenciar as ações de instrução, atualização, acompanhamento e orientação dos contratos, observando a legalidade, o cumprimento do objeto e o prazo de execução, bem como orientar as Unidades Executoras - UExs quanto à gestão contratual de serviços de engenharia e obras.

8.2 Organização das Atribuições do Quadro Técnico de Engenharia

A efetividade das intervenções em infraestrutura escolar pressupõe a existência de capacidade técnica qualificada, multidisciplinar e compatível com a complexidade das demandas da rede estadual de ensino.

Diante desse cenário, a Secretaria estruturou modelo organizacional sustentado por quadro técnico especializado, composto por 100 profissionais das áreas de engenharia, arquitetura e apoio técnico, com atuação integrada e orientada por critérios técnicos, normativos e de governança pública.

Concomitantemente, essa estrutura institucional fundamenta-se na organização racional das competências e na segregação funcional das atividades, assegurando eficiência administrativa, mitigação de riscos e segurança jurídica às decisões, conforme sintetizado na imagem ilustrativa, que antecede a apresentação da organização das atribuições do quadro técnico de engenharia.

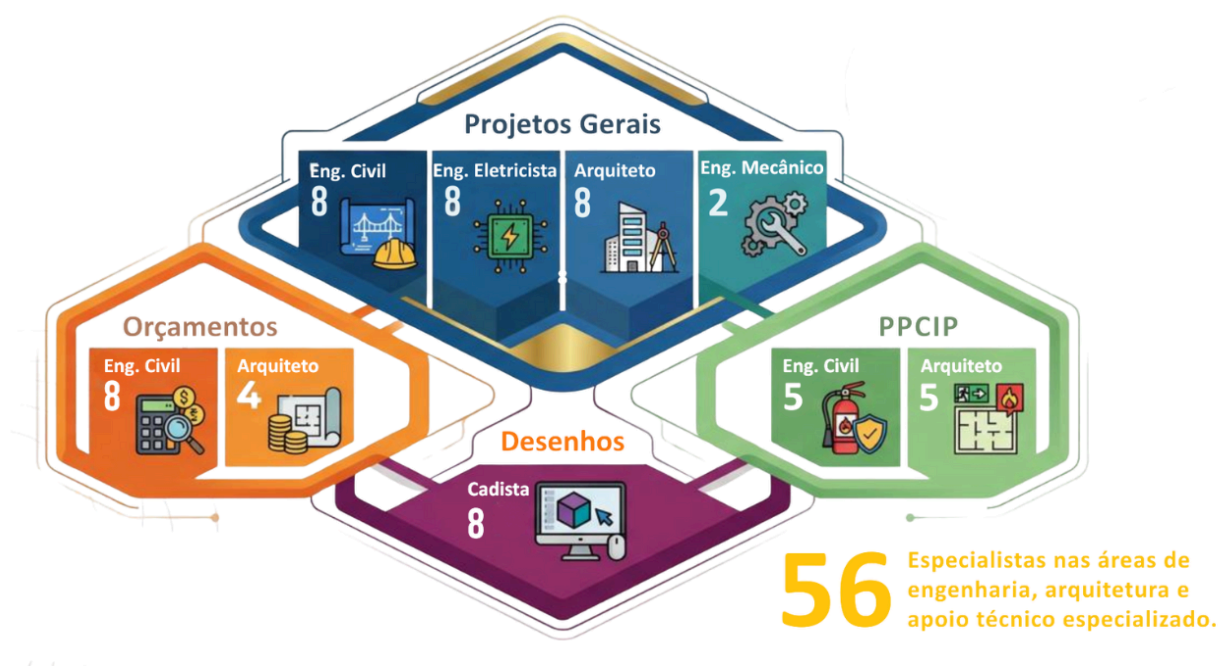


8.2.1 Planejamento de Obras e Serviços de Engenharia

O quadro técnico de engenharia de planejamento exerce função estratégica no ciclo de gestão da infraestrutura escolar, antecedendo a execução das intervenções e garantindo que as decisões administrativas estejam fundamentadas em bases técnicas consistentes, juridicamente respaldadas e compatíveis com a capacidade operacional e orçamentária da administração.

Em observância aos princípios de segregação de funções e de controle interno, reafirmamos que todas as atividades de planejamento concentram-se nos profissionais lotados na Seduc-Sede/Coinfra, sendo vedada a participação desses profissionais na fiscalização das intervenções decorrentes de suas próprias peças técnicas. Essa delimitação assegura imparcialidade, integridade processual, rastreabilidade das ações e segurança jurídica das decisões administrativas.

Dessa forma, a estruturação do quadro técnico mantém a exclusividade das funções de planejamento, atuando unicamente na elaboração e aprovação de documentos técnicos, conforme demonstrado na imagem ilustrativa.



Para conferir clareza, padronização e segurança jurídica à distribuição de responsabilidades, as atribuições do quadro técnico são detalhadas a seguir, discriminando de forma objetiva as atividades de planejamento por cargo.



Arquiteto - Projetos Gerais

Desenvolvimento Projetual Completo: Elaboração de estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e executivos de arquitetura, paisagismo e urbanismo, unindo funcionalidade, estética e conforto ambiental (térmico, acústico e lumínico).

Documentação Técnica e Licitação: Produção de memoriais descritivos, desenhos técnicos detalhados (CAD/BIM), termos de referência e minutas de projetos para fundamentar processos licitatórios e captação de recursos.

Conformidade Normativa e Urbana: Análise e aplicação de regulamentos de construção vigentes, normas de acessibilidade e preservação do equilíbrio ecológico em projetos de espaços internos, edificações e áreas livres.

Compatibilização e Consultoria: Coordenação com engenheiros e especialistas para o equilíbrio técnico-funcional das estruturas, além de vistorias, perícias judiciais (como perito do Estado) e emissão de laudos técnicos e pareceres.

Arquiteto - PPCIP

Desenvolvimento de Projetos de Segurança: Elaboração de projetos executivos de prevenção e combate a incêndio e pânico, dimensionando rotas de fuga, saídas de emergência, sinalização e compartimentação, conforme normas técnicas e legislações vigentes.

Compatibilização Técnica: Integração dos elementos estruturais e estéticos da edificação com os sistemas de combate (hidrantes, sprinklers, extintores e alarmes), garantindo o equilíbrio entre funcionalidade arquitetônica e segurança contra fogo.

Conformidade Normativa e Aprovação: Análise de regulamentos de construção e normas de segurança para fundamentar estudos, projetos básicos e termos de referência, visando a aprovação junto a órgãos competentes e processos licitatórios.

Vistorias e Laudos Técnicos: Realização de vistorias técnicas e perícias em edificações para diagnosticar riscos, avaliar a eficácia das instalações existentes e emitir laudos e pareceres técnicos de conformidade.

Memoriais e Orçamentação: Elaboração de memoriais descritivos detalhados, levantamento de quantitativos de materiais de segurança e definição de cronogramas físico-financeiros para implantação de sistemas de proteção.



Arquiteto - Orçamentos

Planejamento Financeiro e Orçamentação: Elaboração de orçamentos detalhados, memórias de cálculo, planilhas de custos e Curva ABC, determinando as necessidades de materiais e mão de obra para obras e reformas.

Gestão de Licitações e Contratos: Elaboração de documentos técnicos para processos licitatórios, incluindo Termos de Referência, Projetos Básicos e cronogramas físico-financeiros para fundamentar a captação de recursos e contratações.

Viabilidade Técnica e Econômica: Análise minuciosa de projetos e materiais para determinar a viabilidade financeira de construções, conservações e intervenções urbanas, buscando o equilíbrio técnico-funcional e econômico.

Perícias e Avaliações: Realização de vistorias, perícias e avaliação de imóveis, com emissão de laudos técnicos e pareceres para orientar decisões administrativas e judiciais (Perito do Estado).



Engenheiro Civil - Projetos Gerais

Concepção e Elaboração Técnica: Planejamento e desenvolvimento de projetos de estruturas em concreto, madeira ou aço, incluindo plantas, croquis, cortes e especificações técnicas para obras de construção, reforma e ampliação.

Projetos de Infraestrutura e Saneamento: Elaboração de projetos hidráulicos e sanitários (redes de água, esgoto e drenagem), realizando cálculos de dimensionamento e estudos de impacto ambiental e topográfico do terreno.

Compatibilização de Projetos: Coordenação técnica com especialistas de outras áreas (estrutura, hidro-sanitária, elétrica, mecânica e paisagismo) para integrar sistemas e assegurar a estética e funcionalidade da edificação.

Análise e Revisão Normativa: Realização de estudos de viabilidade, exames minuciosos de projetos complementares e revisão técnica para garantir o atendimento estrito às normas vigentes e legislações municipais/estaduais.

Consultoria em Processos Licitatórios: Emissão de pareceres técnicos sobre projetos contratados, conferência de planilhas orçamentárias e suporte no desenvolvimento de detalhes técnicos para editais e convênios.

Engenheiro Civil - PPCIP

Desenvolvimento de Projetos de Segurança: Elaboração de projetos técnicos de prevenção e combate a incêndio, definindo especificações de redes hidráulicas (hidrantes e sprinklers), traçados de rotas de fuga e sistemas de sinalização de emergência.

Cálculo e Dimensionamento: Execução de cálculos detalhados para sistemas de água, pressão e volume de reservatórios, além de estudos sobre circulação de ar e isolamento de riscos, garantindo a conformidade com padrões técnicos e legais.

Vistorias e Laudos Técnicos: Realização de perícias e vistorias em edificações para identificar falhas de segurança ou patologias nas instalações, com emissão de pareceres técnicos e laudos para processos judiciais ou administrativos (Perito do Estado).

Gestão Normativa e Licitações: Análise técnica de projetos para montagem de processos licitatórios e convênios, garantindo que os orçamentos e materiais especificados atendam às exigências dos órgãos de controle e segurança.



Engenheiro Civil - Orçamento

Estimativa de Custos e Insumos: Elaboração de previsões detalhadas de custos de materiais, mão de obra e equipamentos para construção, reforma e manutenção de edificações e sistemas de saneamento.

Análise de Viabilidade Técnica e Financeira: Estudo de projetos e características de terrenos para determinar o programa de trabalho e os recursos indispensáveis à execução viável do projeto.

Planejamento e Cronogramas: Criação de cronogramas físico-financeiros e métodos de trabalho para coordenar a orientação e o controle do desenvolvimento das obras dentro do orçamento previsto.

Gestão de Licitações e Contratos: Verificação e validação de planilhas orçamentárias de empresas contratadas, emissão de pareceres técnicos para processos licitatórios, convênios e análise de custos em perícias judiciais.

Engenheiro Eletricista - Projetos Gerais

Elaboração de Projetos Técnicos: Desenvolvimento de projetos de instalações elétricas em baixa, média e alta tensão, incluindo subestações (aéreas e abrigadas), sistemas de SPDA, redes de lógica e sistemas de produção de energia, com uso de ferramentas CAD/DWG.

Orçamentação e Planejamento: Elaboração de levantamento de quantitativos, pesquisas de preços, medições de consumo de energia, termos de referência e cronogramas para processos licitatórios e convênios.

Vistorias e Laudos: Realização de levantamentos técnicos, perícias e inspeções, com emissão de laudos de instalações (BT/MT), pareceres técnicos e atuação como perito do Estado em questões judiciais.

Administração Contratual: Gestão de processos administrativos, incluindo análise de termos aditivos, medições de reajustamento, emissão de Certificados de Regularidade de Obras (CRO) e assistência técnica a órgãos regionais.



Engenheiro Mecânico - Projetos Gerais



Concepção e Desenvolvimento: Planejamento e elaboração de projetos mecânicos e hidráulicos, definindo especificações técnicas, requisitos operacionais e métodos de fabricação para máquinas e equipamentos.

Dimensionamento e Especificação: Elaboração de desenhos técnicos, esboços e seleção de materiais, ferramentas e componentes (peças e acessórios), garantindo a conformidade com normas de segurança e rendimento.

Consultoria Técnica e Aquisições: Emissão de pareceres técnicos para a aquisição ou alienação de máquinas operatrizes e veículos, avaliando qualidade, adequação tecnológica e custo-benefício.

Perícias e Conformidade: Realização de vistorias e perícias judiciais (como perito do Estado), com emissão de laudos técnicos sobre a integridade e funcionamento de sistemas mecânicos e instalações.

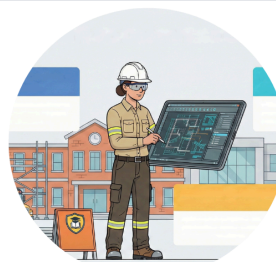
Desenhista Cadista

Modelagem e Detalhamento Técnico: Elaboração de projetos arquitetônicos, executivos e as-built utilizando AutoCAD e Revit, incluindo o desenvolvimento de plantas baixas, cortes, fachadas e projetos de acessibilidade.

Levantamento e Inspeção: Realização de levantamentos técnicos in loco e inspeções em instalações (Seduc), coletando dados precisos para subsidiar reformas, ampliações e conservação de edifícios.

Apoio à Orçamentação: Auxílio na preparação de estimativas de custos, cálculos de quantitativos de materiais e levantamento de mão de obra para a composição de orçamentos de obras.

Colaboração Multidisciplinar: Interface com engenheiros e arquitetos para compatibilização de informações técnicas e garantia da estética e funcionalidade dos projetos.



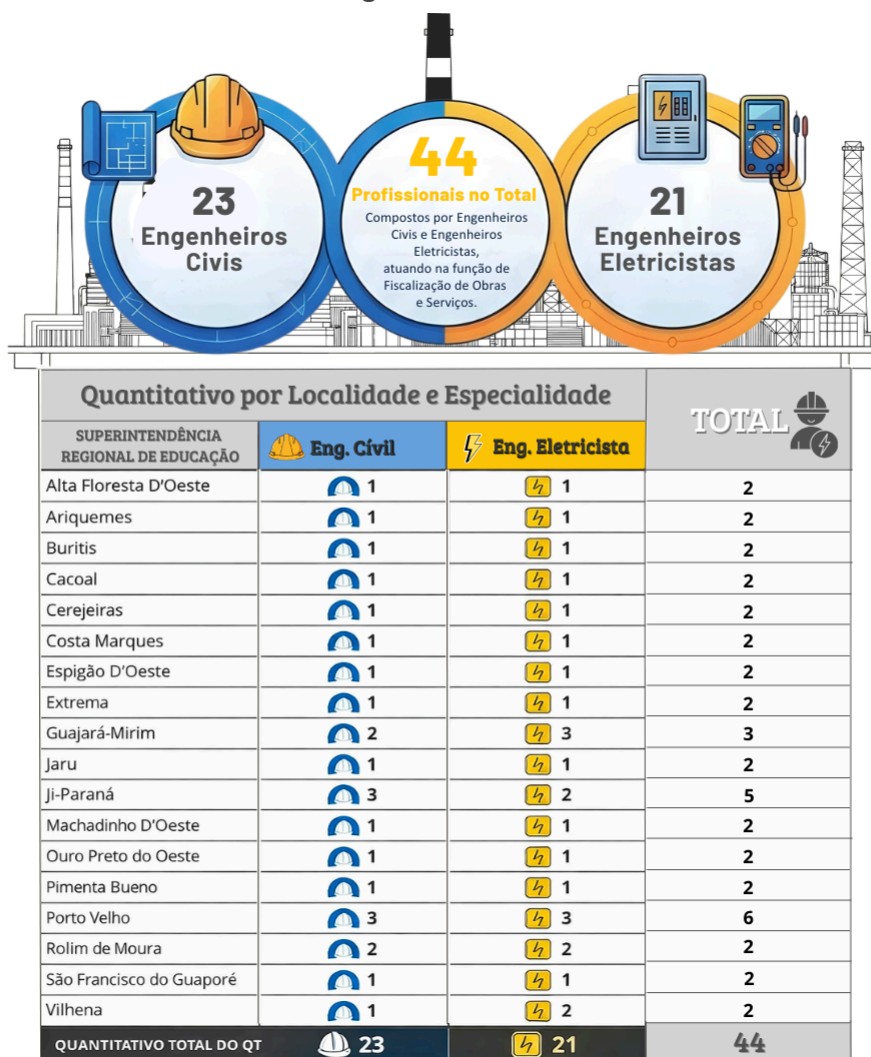
Diante do exposto, a padronização dos procedimentos na fase de planejamento, quando tecnicamente recomendada, assegura uniformidade metodológica, previsibilidade orçamentária e eficiência nas etapas subsequentes.

8.2.2 Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia

O quadro técnico de engenharia de fiscalização atua de forma independente e complementar ao planejamento, garantindo que as intervenções em infraestrutura escolar sejam executadas em estrita conformidade com os projetos, normas técnicas, legislação vigente e instrumentos contratuais.

Nesse contexto, reafirmamos a atribuição da fiscalização aos profissionais lotados nas Superintendências Regionais de Educação, com coordenação técnica, supervisão normativa e padronização procedimental da Seduc-Sede/Coinfra, reforça os princípios de segregação de funções, assegurando imparcialidade, integridade, rastreabilidade e *accountability* institucional.

Dessa forma, a estruturação do quadro técnico mantém a exclusividade das funções de supervisão, atuando apenas na execução, monitoramento e fiscalização das obras e serviços de engenharia, conforme demonstrado na imagem ilustrativa.



Registra-se que, excepcionalmente, na ausência de profissionais nas regionais, a Coinfra poderá designar temporariamente integrantes do quadro técnico da Seduc-Sede para atuação fiscal, vedada a supervisão de documentos de sua própria autoria, a fim de preservar a imparcialidade, a integridade e a regularidade do processo.

Para conferir clareza, padronização e segurança jurídica à distribuição de responsabilidades, as atribuições do quadro técnico são detalhadas a seguir, discriminando de forma objetiva as atividades de execução e fiscalização por cargo.

Engenheiro Civil - Fiscal de Obras



Gestão e Fiscalização: Responsável pela fiscalização técnica de obras civis, reformas e serviços de engenharia (Seduc), garantindo o cumprimento de cronogramas, normas de segurança e padrões de qualidade.

Vistorias e Consultoria: Realização de perícias, avaliações de imóveis e diagnósticos de patologias em edificações, com emissão de laudos técnicos, pareceres para licitações e termos aditivos.

Saneamento e Urbanismo: Planejamento e supervisão de redes de água, esgoto e drenagem, visando a conformidade técnica e ambiental de projetos urbanos e rurais.

Engenheiro Eletricista - Fiscal de Obras

Fiscalização e Gestão de Obras: Supervisão técnica de instalações elétricas e eletrônicas em prédios públicos (Seduc), garantindo o cumprimento de cronogramas físico-financeiros, normas de segurança e padrões de qualidade.

Vistorias e Laudos Técnicos: Realização de levantamentos, perícias e diagnósticos de patologias elétricas, com emissão de laudos técnicos, pareceres judiciais (perito do Estado) e Certificados de Regularidade de Obras (CRO).

Assistência e Consultoria: Apoio técnico a escritórios regionais e prefeituras, pesquisa de novas tecnologias e materiais, e orientação técnica a equipes auxiliares e gestores.



Em síntese, a padronização dos procedimentos de fiscalização, quando recomendada tecnicamente, assegura uniformidade técnica, previsibilidade orçamentária e eficiência operacional, consolidando a regularidade, integridade e consistência do processo de acompanhamento da execução total do objeto.

8.3 Fundamentação Institucional e Riscos da Insuficiência de Capacidade Técnica

A rede estadual de ensino caracteriza-se por elevada complexidade territorial, diversidade de tipologias construtivas e significativo volume de demandas relacionadas à manutenção, reforma, adequação normativa e ampliação das unidades escolares. Tal realidade impõe desafios técnicos permanentes à administração pública, especialmente no que se refere à tomada de decisões seguras e à execução eficiente das intervenções necessárias.

Nessa perspectiva, a insuficiência de suporte técnico especializado compromete a qualidade das decisões administrativas, amplia o risco de falhas construtivas, favorece retrabalhos, paralisações contratuais e fragiliza os mecanismos de controle, expondo a administração e seus gestores a responsabilizações administrativas, civis e perante os órgãos de controle.

Assim, a estruturação adequada da capacidade técnica de engenharia revela-se medida de natureza preventiva, voltada à mitigação de riscos institucionais, operacionais e jurídicos, além de instrumento indispensável à proteção do interesse público e do erário.

8.4 Alinhamento com os Princípios da Governança Pública e da Tomada de Decisão Administrativa

A organização das atribuições técnicas de engenharia, tal como delineada neste Estudo Técnico, observa as boas práticas de governança pública, especialmente no que se refere à segregação de funções, à rastreabilidade decisória, à padronização procedimental e ao fortalecimento do controle interno.

Esse arranjo institucional encontra respaldo nas orientações reiteradas dos órgãos de controle interno e externo, ao assegurar que as decisões administrativas estejam devidamente fundamentadas em critérios técnicos objetivos e que os processos de planejamento, execução e fiscalização ocorram de forma independente, documentada e verificável.

A engenharia atua como elemento estratégico de suporte à tomada de decisão administrativa, garantindo:

- Análise criteriosa de riscos, prevenindo falhas construtivas e problemas operacionais;
- Avaliação da viabilidade técnica das intervenções e soluções propostas;
- Compatibilização de soluções, assegurando coerência entre projetos e serviços;
- Racionalização de recursos públicos, promovendo eficiência na aplicação de orçamento e mão de obra;
- Identificação de patologias construtivas e inconformidades normativas, prevenindo retrabalhos e inconformidades legais;
- Subsídio à continuidade, correção, suspensão ou reprogramação de obras, de forma técnica e fundamentada;
- Mitigação de riscos institucionais, operacionais e jurídicos, protegendo a administração e o interesse público; e

- Apoio à eficiência administrativa e à proteção do patrimônio público.

A clara delimitação de responsabilidades técnicas contribui para a transparência dos processos decisórios, reduzindo riscos de sobreposição de funções e promovendo conformidade com os princípios que regem a administração pública.

Por fim, a estruturação da capacidade técnica possui caráter institucional, preventivo e não vinculativo, estabelecendo condições mínimas para futuras decisões administrativas, sem substituí-las ou vinculá-las automaticamente, garantindo que cada decisão seja planejada, motivada, tecnicamente fundamentada e juridicamente segura.

9. DECISÃO INSTITUCIONAL PELA ESTRUTURAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA MEDIANTE CONTRATAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA

À vista das premissas técnicas, institucionais e de governança estabelecidas anteriormente, a administração pública adotou decisão institucional no sentido de estruturar a capacidade técnica de engenharia por meio da contratação de profissionais especializados, como medida necessária à continuidade, à segurança e à legalidade das intervenções na infraestrutura escolar.

A estruturação da capacidade técnica de engenharia constitui pilar estratégico para a gestão da infraestrutura escolar, sendo essencial para assegurar a continuidade, a qualidade e a segurança das intervenções em todas as unidades da rede estadual. Uma equipe técnica adequada não apenas viabiliza a execução eficiente de obras e serviços, mas também garante subsídios técnicos consistentes para decisões administrativas, mitigando riscos legais, financeiros e operacionais.

Essa estruturação envolve:

- **Dimensionamento de recursos humanos qualificados**, incluindo engenheiros, arquitetos e cadistas, compatíveis com o volume e a complexidade das demandas;
- **Padronização de procedimentos técnicos, metodologias de fiscalização e instrumentos de controle**, assegurando uniformidade, rastreabilidade administrativa e eficiência na execução;
- **Integração entre planejamento, projeto e execução**, fortalecendo a coordenação interinstitucional e garantindo conformidade com normas técnicas, legislação vigente e diretrizes institucionais;
- **Mitigação de riscos** relacionados a falhas construtivas, inadequações funcionais, paralisações indevidas, retrabalhos e responsabilizações; e
- **Fortalecimento da governança e da *accountability***, permitindo transparência, prestação de contas e alinhamento às melhores práticas de administração pública.

A correta estruturação da capacidade técnica de engenharia é, portanto, condição indispensável para a eficiência, segurança e legalidade das ações de infraestrutura escolar, garantindo que os recursos públicos sejam aplicados de forma planejada, racional e sustentável.

9.1 Fundamentação Técnica e Institucional da Decisão

A Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra é atualmente responsável pela gestão da infraestrutura física de 405 (quatrocentas e cinco) unidades escolares da rede estadual, desempenhando papel estratégico no planejamento, acompanhamento, fiscalização e controle das intervenções realizadas nos prédios escolares.

Nesse contexto, destaca-se que o Edital nº 8/2022/SEGEP-GCP, publicado no Diário Oficial Eletrônico do Estado de Rondônia - DOE nº 9, em 14 de janeiro de 2022, no âmbito do Processo nº 0029.287501/2021-13, previu a primeira convocação de candidatos para envio de documentação, assinatura de contrato temporário e início imediato das atividades, em referência ao Processo Seletivo Simplificado Seduc, regido pelo Edital nº 237/2021/SEGEP-GCP e homologado pelo Edital nº 317/2021/SEGEP-GCP. O certame destinou-se à contratação de 74 (setenta e quatro) profissionais – entre arquitetos, engenheiros e desenhistas cadistas – com atuação voltada ao planejamento, acompanhamento e fiscalização dos serviços de obras realizados nas escolas da rede pública estadual, sob responsabilidade da Seduc/RO.

Adicionalmente, em março de 2023, por meio da Lei Complementar nº 1.180 de 14 de março de 2023, a então Assessoria Técnica de Infraestrutura e Obras Escolares - ASTECINFRAOBRAS, instituída pela Lei Complementar nº 827 de 15 de julho de 2015, foi formalmente reestruturada e elevada à condição de Coordenadoria. Tal medida integrou a estrutura organizacional da Seduc em patamar hierárquico e funcional compatível com a complexidade de suas atribuições, permitindo a organização interna por gerências e ampliando a capacidade institucional de planejamento, coordenação, acompanhamento e fiscalização das ações relacionadas à infraestrutura escolar.

A referida reestruturação possibilitou a composição de um quadro técnico mais amplo, especializado e efetivo, apto a atender de forma contínua e qualificada as demandas provenientes das unidades escolares da rede estadual. Ademais, conferiu robustez organizacional, clareza de atribuições e fortalecimento da governança interna, alinhando a estrutura da área de infraestrutura escolar às exigências técnicas, operacionais e normativas inerentes à gestão de obras e serviços de engenharia no âmbito da administração pública.

Posteriormente, o Edital nº 179/2025/SEGEP-GCP, publicado no DOE nº 143, em 31 de julho de 2025, no âmbito do Processo nº 0029.034888/2024-41, previu a primeira convocação para assinatura de contrato e início imediato das atividades, em referência ao Processo Seletivo Simplificado Seduc 2025, regido pelo Edital nº 126/2025/SEGEP-GCP e homologado pelo Edital nº 175/2025/SEGEP-GCP. Esse certame teve por objeto a contratação de 100 (cem) profissionais – engenheiros, arquitetos e desenhistas cadistas – destinados a atender às demandas de planejamento, acompanhamento e fiscalização dos serviços de obras executados nas unidades escolares da rede pública estadual, sob responsabilidade da Seduc/RO.

Diante desse contexto, a opção administrativa pela contratação de profissionais de engenharia, arquitetura e apoio técnico especializado configura medida necessária e proporcional, destinada a assegurar capacidade técnica compatível com o volume, a diversidade e a criticidade das demandas de infraestrutura escolar, garantindo a continuidade, a qualidade e a segurança das intervenções.

A atuação desses profissionais não se restringe às atribuições abaixo elencadas, as quais constituem macroatribuições essenciais, exercidas de forma integrada e tecnicamente fundamentada, no âmbito das competências institucionais da Coinfra, podendo incluir outras atividades correlatas necessárias ao cumprimento de suas funções.

- realização de vistorias técnicas e inspeções *in loco*, com identificação de patologias construtivas, riscos estruturais, elétricos e funcionais, bem como verificação da conformidade das edificações e intervenções propostas;
- validação técnica das demandas encaminhadas, com análise de viabilidade, enquadramento quanto à complexidade, definição de escopo preliminar, priorização e avaliação de urgência, de modo a assegurar racionalidade, economicidade e segurança técnica;
- elaboração, revisão e compatibilização de projetos de engenharia e arquitetura, memoriais descritivos, especificações técnicas e quantitativos, observadas as normas técnicas, a legislação vigente, os padrões institucionais da Seduc e as condições reais das edificações; e
- apoio técnico à fiscalização das obras e serviços de engenharia, incluindo análise de medições, cronogramas físico-financeiros, conformidade da execução, subsídio a decisões sobre ajustes, aditivos ou reprogramações e emissão de registros técnicos pertinentes.

Portanto, a contratação desses profissionais não se limita ao reforço quantitativo do quadro existente, mas configura estratégia institucional voltada à mitigação de riscos técnicos, operacionais, contratuais e jurídicos, à proteção do erário e ao fortalecimento da governança da infraestrutura escolar, assegurando que as decisões administrativas e as intervenções físicas sejam conduzidas com base em critérios técnicos objetivos, documentados e verificáveis.

9.2 Reconhecimento da Engenharia como Função Técnica Essencial

A adequada estruturação da capacidade técnica de engenharia é condição essencial para que a administração pública possa tomar decisões seguras, eficientes e juridicamente fundamentadas no âmbito da infraestrutura escolar. Profissionais legalmente habilitados — engenheiros, arquitetos e cadistas — garantem que a gestão das intervenções conte com competência técnica suficiente para planejar, projetar, fiscalizar e acompanhar obras, reformas, manutenções e adequações normativas.

As decisões administrativas relacionadas à infraestrutura escolar — como definição de intervenções, priorização de demandas, dimensionamento de serviços, aprovação de projetos e elaboração de medições — exigem conhecimento técnico especializado, baseado em critérios de segurança, desempenho, durabilidade, economicidade e estrita conformidade com normas técnicas e legislação vigente.

A atuação desses profissionais destina-se a assegurar, de forma integrada e tecnicamente fundamentada, o desempenho de macroatribuições essenciais e correlatas às atividades de planejamento, projeto, fiscalização e apoio técnico à gestão da infraestrutura escolar, dentre as quais se destacam:

- identificação prévia de patologias construtivas, incompatibilidades de projetos, riscos estruturais e não conformidades normativas;

- subsídio a decisões administrativas seguras e eficientes quanto à continuidade, correção, suspensão ou reprogramação de obras e serviços; e
- garantia de que intervenções essenciais, como projetos arquitetônicos, estruturais, elétricos e complementares, e emissão de laudos e pareceres técnicos, sejam realizadas com base em critérios objetivos.

A ausência ou insuficiência de análise técnica qualificada eleva substancialmente o risco de:

- falhas construtivas e inadequações funcionais;
- retrabalhos e paralisações indevidas de obras;
- celebração de aditivos contratuais injustificados; e
- responsabilizações administrativas, civis e perante órgãos de controle.

O reconhecimento da engenharia como elemento central também assegura atribuição adequada de responsabilidade técnica, conferindo lastro técnico e jurídico às decisões administrativas e resguardando a administração pública frente a questionamentos e eventuais responsabilizações decorrentes de falhas técnicas.

Dessa forma, a engenharia constitui elemento indispensável e estruturante para subsidiar a tomada de decisão administrativa em serviços de infraestrutura escolar, garantindo decisões:

- tecnicamente fundamentadas;
- juridicamente sustentáveis;
- eficientes e alinhadas ao interesse público; e
- com adequada aplicação dos recursos públicos, segurança das edificações escolares e continuidade do serviço educacional.

Diante desse contexto, a decisão institucional pela contratação de profissionais de engenharia revela-se medida necessária, proporcional e tecnicamente fundamentada, compatível com a complexidade das atribuições da Coinfra, com o volume de demandas existentes e princípios que regem a administração pública, não configurando ampliação indevida de estrutura, mas providência essencial para assegurar a regularidade, eficiência e a segurança das ações de infraestrutura escolar.

Ressalte-se, por fim, que a presente decisão institucional não substitui nem antecipa os atos administrativos próprios necessários à formalização das contratações, os quais deverão observar, em cada caso, os procedimentos legais, orçamentários e administrativos pertinentes, bem como as normas aplicáveis à gestão de pessoal e à execução da despesa pública.

10. DEFINIÇÃO DAS ALTERNATIVAS INSTITUCIONAIS DE EXECUÇÃO DAS DEMANDAS DE ENGENHARIA

Dando continuidade à estruturação da capacidade técnica apresentada no capítulo anterior, a efetividade da política de infraestrutura escolar depende não apenas da qualificação dos profissionais (engenheiros, arquitetos, cadistas), mas também da definição adequada das formas de execução das demandas.

Cada intervenção, independentemente de sua natureza ou complexidade, deve ser analisada sob critérios técnicos, legais, orçamentários e de governança, garantindo eficiência, segurança, economicidade e continuidade do serviço educacional.

A escolha da alternativa de execução resulta da análise integrada de:

- natureza da intervenção;
- grau de complexidade técnica;
- impacto institucional;
- prioridade da demanda;
- capacidade operacional da administração pública; e
- instrumentos legais e normativos aplicáveis.

10.1 Avaliação da Natureza, Complexidade e Abrangência das Intervenções

Antes de definir a alternativa de execução, cada demanda deve ser analisada, considerando:

a) Natureza da Intervenção

- **Manutenção corretiva/pontual:** correções localizadas, baixa interferência, escopo delimitado (ex.: substituição de componentes, pequenos reparos);
- **Adequações normativas:** intervenções para atendimento de requisitos técnicos e legais (ex.: acessibilidade conforme ABNT NBR 9050; conformidade elétrica de acordo com ABNT NBR 5410; regularização de PPCIP, conforme Instruções Técnicas do CBMRO);
- **Reforma/ampliação/obra:** escopo mais amplo, impacto direto na funcionalidade e possível necessidade de projeto, compatibilização e gestão de riscos; e
- **Situações emergenciais:** eventos com potencial de prejuízo, interrupção do serviço ou risco à segurança, exigindo resposta imediata e motivada.

b) Complexidade técnica

A complexidade é aferida pelo nível de especialização exigida, interferência entre sistemas prediais, necessidade de projeto, condições de segurança e risco de retrabalho, de forma a apresentar:

- **Baixa complexidade:** execução padronizável, risco baixo, pouca interface com sistemas críticos.

- **Média/Alta complexidade:** envolve sistemas críticos (elétrica, estrutura, PPCIP, acessibilidade), exige validação técnica robusta, projeto e acompanhamento mais intenso.

A obra de intervenção é qualquer atuação feita em uma edificação, infraestrutura ou espaço urbano existente com o objetivo de manter, adaptar, recuperar, reforçar ou modificar suas condições originais.

c) Abrangência

- **Localizada:** uma unidade/um ambiente específico.
- **Regionalizada:** conjunto de escolas com padrão recorrente.
- **Sistêmica/estadual:** demandas recorrentes em grande parte da rede, com potencial de padronização e ganho de escala.

d) Prioridade e Risco

A priorização preliminar é apoiada por instrumentos como a **Matriz de Priorização GUT (Gravidade, Urgência e Tendência)**, considerando: risco à vida, continuidade das aulas, preservação patrimonial, atendimento a órgãos de controle e potencial de agravamento. Ao final, define-se a alternativa de execução mais adequada, observando planejamento e motivação administrativa, em consonância com os princípios da administração pública, a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Estadual nº 28.874/2024.

10.2 Alternativas Institucionais de Execução

A escolha da modalidade institucional de execução de obras e serviços de engenharia deve considerar a natureza da intervenção, o grau de complexidade, a urgência e o horizonte temporal, observados os limites legais e a capacidade administrativa.

Nesse sentido, a tabela a seguir apresenta, de forma sintética, as principais alternativas institucionais de execução, associando-as aos prazos de aplicação e às respectivas observações técnicas, em conformidade com as legislações vigentes.

Tabela 9 – Soluções Institucionais, Finalidades e Horizonte Temporal

Solução Institucional	Meio	Prazo			Quando Utilizar (Escopo Técnico)	Observações Técnicas e de Controle
		Curto	Médio	Longo		
Atas de Registro de Preços – Próprias	Estruturante	✓	✓	✗	Demandas recorrentes, padronizáveis e previsíveis de obras e serviços de engenharia, com escopo homogêneo, critérios de medição definidos e possibilidade de planejamento prévio.	Exige ETP, TR padronizado, estimativa de quantitativos e planejamento físico-financeiro. Instrumento prioritário do planejamento institucional.
Concorrência	Estruturante	✗	✓	✓	Intervenções estruturantes, de maior impacto institucional, valor elevado ou média e alta complexidade técnica, que demandem projetos individualizados e robustez procedimental.	Requer planejamento aprofundado, projetos básicos ou TR específicos. Garante maior controle técnico, jurídico e administrativo.
Atas de Registro de Preços – Adesão	Alternativo	✓	✓	✗	Situações pontuais ou demandas recorrentes previamente mapeadas, de escopo delimitado e passíveis de padronização, quando houver ata vigente compatível e vantajosa.	Não caracteriza falta de planejamento. Exige análise técnica comparativa, compatibilidade do escopo e capacidade do fornecedor. Não se confunde com contratação emergencial.
Descentralização de Recursos Financeiros a Órgãos da Administração Pública	Alternativo	✓	✓	✗	Intervenções de baixa e média complexidade executáveis por órgãos públicos com competência técnica, mediante parcerias formais e cooperação institucional.	Deve haver definição clara de responsabilidades, acompanhamento técnico e preservação dos mecanismos de controle e prestação de contas.
Fornecimento de Insumos e Mão de Obra	Alternativo (Transitório)	✓	✗	✗	Situações imediatas, emergenciais ou mitigadoras de risco, voltadas à continuidade do funcionamento escolar e à redução de riscos à segurança e salubridade.	Solução não estrutural e temporária. Não substitui instrumentos estruturantes de médio e longo prazo.
Programas Específicos de Repasses de Recursos Financeiros	Alternativo	✓	✓	✗	Demandas de manutenção, conservação, adequação normativa e pequenas intervenções, quando houver programa normativo específico instituído.	Exige enquadramento no planejamento institucional, regras claras, padronização e mecanismos de controle e prestação de contas.
Contratação Emergencial (Dispensa de Licitação)	Alternativo – Excepcional	✓	✗	✗	Situações excepcionais de emergência ou calamidade pública, quando comprovada a impossibilidade de cumprir prazos licitatórios regulares.	Uso restrito, temporário e devidamente caracterizado. Deve limitar-se ao necessário para superar a emergência, sem substituir soluções estruturais.

Nota Técnica: A definição da solução institucional não decorre automaticamente do nível de prioridade da demanda, devendo resultar de análise técnica e administrativa específica, considerando a natureza da intervenção, a complexidade, o valor estimado, o prazo e os instrumentos disponíveis, mediante decisão motivada e formalizada no processo administrativo.

10.3 Observância dos Requisitos Técnicos, Legais, Orçamentários e de Governança

Todas as demandas de infraestrutura escolar, independentemente da alternativa de execução adotada, devem observar de forma obrigatória os requisitos técnicos, legais, orçamentários e de governança, garantindo conformidade com a legislação vigente, normas técnicas aplicáveis e princípios da administração pública.

Aspecto técnico: exige-se validação por profissional legalmente habilitado, com definição clara do escopo, compatibilidade da solução proposta com as condições reais da edificação e atendimento às normas de segurança, acessibilidade, desempenho e durabilidade.

Aspecto legal: contratações e instrumentos de cooperação devem obedecer integralmente à Lei nº 14.133/2021 e normas correlatas, sendo vedadas soluções que impliquem fracionamento indevido do objeto ou desvio de finalidade.

Aspecto orçamentário: a execução das demandas depende da existência de disponibilidade orçamentária e financeira, compatibilidade com o planejamento institucional e observância das regras de execução da despesa pública.

Aspecto de governança: devem ser asseguradas segregação de funções, rastreabilidade dos atos administrativos, transparência, acompanhamento técnico da execução e adequada prestação de contas, fortalecendo o controle, para mitigar riscos, garantindo a sustentabilidade da política pública de infraestrutura escolar.

Por fim, independentemente da alternativa de execução adotada, todas as intervenções devem observar obrigatoriamente os requisitos técnicos, legais, orçamentários e de governança, garantindo segurança, legalidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

11. DIRETRIZES PARA ESTRUTURAÇÃO DA SOLUÇÃO INSTITUCIONAL

A consolidação de uma política eficaz de infraestrutura escolar exige que as ações sejam estruturadas de forma planejada, integrada e alinhada aos objetivos educacionais e à capacidade operacional da administração pública. Mais do que responder a demandas pontuais, é necessário organizar a atuação institucional de modo a garantir eficiência, equidade, qualidade técnica e continuidade dos serviços, prevenindo retrabalhos, riscos à segurança e inadequações normativas.

Nesse contexto, apresenta-se, a seguir, diretrizes estratégicas para a estruturação de soluções institucionais, assegurando decisões tecnicamente fundamentadas, juridicamente sustentáveis, financeiramente viáveis e alinhadas aos princípios da administração pública. A abordagem integra 3 (três) dimensões:



11.1 Diretrizes Gerais para Atuação Institucional

A atuação institucional deve seguir uma abordagem sistêmica, integrada e orientada a resultados, considerando a infraestrutura como elemento essencial para a garantia do direito à educação e qualidade do ensino-aprendizagem.

Principais diretrizes:

- **Centralidade da política educacional:** alinhar ações de infraestrutura escolar às metas e prioridades da política educacional e aos planos setoriais (PNE, Plano Estadual e Plano Estratégico da Seduc);
- **Planejamento de médio e longo prazo:** priorizar ações estratégicas e plurianuais baseadas em diagnósticos atualizados das condições físicas das unidades escolares;
- **Equidade e priorização objetiva:** alocar recursos com base em critérios técnicos, socioeducacionais e de risco, dando atenção especial às escolas em situação mais crítica;
- **Padronização e qualidade técnica:** promover padrões mínimos de projeto, construção, reforma e manutenção, observando normas técnicas, acessibilidade, segurança, sustentabilidade ambiental e adequação pedagógica; e
- **Integração interinstitucional ampla:** articular órgãos de educação, planejamento, infraestrutura, controle e entes federativos para potencializar capacidades institucionais e evitar sobreposição de esforços.

Essa articulação deve observar os seguintes princípios:

- **Escopo da parceria:** a Seosp atua como braço técnico especializado para execução descentralizada de intervenções de baixa e média complexidade, quando a capacidade operacional da Seduc exigir reforço técnico;
- **Evitar sobreposição:** a cooperação visa potencializar a infraestrutura escolar sem duplicidade de esforços ou conflitos com a Coinfra; e
- **Coordenação técnica:** a Seduc mantém a estratégia e priorização das demandas, enquanto a Seosp contribui com expertise de execução - caracterizando atuação técnica coordenada.

11.2 Avaliação de Viabilidade Técnica, Administrativa e Orçamentária

A implementação de ações estruturadas deve ser considerada como alternativa estratégica, visando conferir maior racionalidade, previsibilidade e eficiência às ações institucionais. Para tanto, recomenda-se avaliar:

- **Diagnóstico institucional e setorial:** analisar a capacidade administrativa, técnica e operacional, bem como identificar lacunas existentes na infraestrutura escolar;
- **Definição de objetivos e escopo:** delimitar finalidades, público-alvo, tipos de intervenção (construção, reforma, ampliação, manutenção) e resultados esperados;
- **Viabilidade orçamentária e financeira:** verificar compatibilidade com o espaço fiscal, fontes de financiamento e sustentabilidade das despesas ao longo do tempo;
- **Arranjos institucionais e modelos de implementação:** examinar alternativas de execução (centralizada, descentralizada ou híbrida), instrumentos jurídicos e responsabilidades de cada ator; e
- **Riscos e mecanismos de mitigação:** identificar riscos operacionais, financeiros e institucionais, propondo mecanismos de governança, monitoramento e ajustes contínuos.

11.3 Governança de Resultados e Arranjos Institucionais

A efetividade das diretrizes propostas está condicionada à articulação entre planejamento, governança e mecanismos de controle, compreendendo, entre outros elementos, parcerias técnicas e instrumentos normativos, conforme representação esquemática apresentada a seguir.



12. MONITORAMENTO, CONTROLE E AVALIAÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA

Evidencia-se que o monitoramento das ações de infraestrutura escolar é contínuo, transversal e essencial para assegurar que planejamento, execução e resultados estejam alinhados a normas, legislação e objetivos institucionais. O processo garante eficiência, qualidade, conformidade técnica e transparência, subsidiando a tomada de decisão baseada em evidências e promovendo rastreamento, *accountability* e melhoria contínua da política pública.



12.1 Finalidade do Monitoramento e Avaliação de Desempenho

O monitoramento e a avaliação de desempenho têm como finalidade assegurar que a política pública de infraestrutura escolar seja executada de forma estruturada e eficiente, distribuindo responsabilidades conforme competências de cada unidade:

I – Coordenadoria de Infraestrutura e Obras Escolares - Coinfra

- Coordenar a elaboração do Plano Diagnóstico;
- Supervisionar execução de vistorias e diagnósticos;
- Coletar dados técnicos, medições e registros fotográficos;
- Subsidiar a Diretoria Técnica com relatórios de progresso;
- Garantir a rastreabilidade e a auditabilidade dos processos;
- Acompanhar a execução do Plano, propondo medidas corretivas e mitigando riscos;
- Construir e alimentar indicadores técnicos e operacionais; e
- Avaliar a conformidade técnica das intervenções.

II – Diretoria Técnica - Ditec

- Consolidar e validar o Plano Diagnóstico, assegurando alinhamento com prioridades da Secretaria;
- Estabelecer diretrizes e padrões técnicos para demandas e execução de obras;
- Gerir indicadores de desempenho e resultados;
- Subsidiar decisões da Alta Gestão; e

- Determinar ações corretivas com base em análise de riscos e resultados.

III – Coordenadoria de Controle Interno - CCI

- Avaliar aderência entre planejamento e execução, fluxos de governança, gestão financeira e mitigação de riscos;
- Avaliar consistência dos indicadores de desempenho;
- Emitir recomendações corretivas e preventivas; e
- Garantir rastreabilidade e auditabilidade dos atos administrativos.

O monitoramento é instrumento estratégico, que integra planejamento, execução, análise técnica e governança institucional, promovendo ajustes contínuos e aprimoramento da política pública.

12.2 Etapas do Monitoramento e Controle Institucional

O monitoramento acompanha todas as fases do Plano Diagnóstico e das intervenções de infraestrutura escolar, observando quanto às responsabilidades já definidas, assegurando a execução conforme planejamento técnico, legal e orçamentário.

O processo é dividido em etapas, cada uma com ações específicas, instrumentos de acompanhamento, indicadores de desempenho e alertas ou recomendações, conforme detalhado na tabela a seguir:

12.3 Estrutura de Governança e Responsabilidades

A governança da política pública de infraestrutura escolar assegura clareza de funções, segregação de responsabilidades e efetividade do monitoramento:

As principais responsabilidades são distribuídas da seguinte forma:

Tabela 10 – Etapas do Monitoramento e Controle Institucional

Etapa	Responsável	Ações	Instrumentos	Alertas / Recomendações
Planejamento das ações	Diretoria Técnica	Dirigir a definição de diretrizes estratégicas e estabelecer o cronograma macro de atendimento	Plano de Ação Institucional	Alertas sobre desalinhamento com as metas anuais
Elaboração do Plano Diagnóstico	Diretoria Técnica + Coinfra	Dirigir a consolidação (Ditec) e coordenar a elaboração técnica, os critérios e o escopo (Coinfra)	Plano Diagnóstico; reuniões técnicas	Alertas sobre lacunas metodológicas
Execução do Diagnóstico de Campo	Coinfra	Supervisionar vistorias e diagnósticos; coletar dados técnicos, medições e registros fotográficos	Relatórios de inspeção; medições; fotos	Ajustes ou correção de metodologias operacionais
Cumprimento do Plano Diagnóstico	Coinfra	Avaliar a conformidade técnica; organizar relatórios e construir indicadores técnicos e operacionais	Relatórios de progresso; medições; fotos	Alertas sobre atrasos e dados insuficientes
Análise Técnico-Operacional	Diretoria Técnica	Validar a execução física; gerenciar indicadores de desempenho e determinar ações corretivas	Relatórios consolidados; Dashboards	Determinação de recomendações corretivas
Monitoramento Institucional e de Governança	Controle Interno	Avaliar execução financeira, a gestão de riscos, governança e a aderência aos padrões de transparência	Relatórios gerenciais; Sistemas institucionais	Recomendação de ajustes de processos ou controles
Retroalimentação e Avaliação	Diretoria Técnica + Controle Interno	Avaliar a consistência dos indicadores (CCI); revisar padrões e orientar o planejamento futuro (Ditec)	Relatórios consolidados; Dashboards	Propostas de melhoria e ajustes para ciclos futuros

Nota Técnica: O quadro detalha as responsabilidades e instrumentos, reforçando a integração entre execução técnica e supervisão institucional, garantindo rastreabilidade e *accountability*.

a) Coinfra - Supervisão Técnica e de Campo

- Coordenar a elaboração detalhada do Plano Diagnóstico, em articulação com as equipes de campo;
- Supervisionar a execução das vistorias e dos diagnósticos realizados pelo quadro de engenharia;
- Coordenar a coleta de dados técnicos, medições e registros, assegurando a integridade, fidedignidade e padronização das informações;
- Garantir a rastreabilidade e a auditabilidade dos processos, mediante adoção de boas práticas de transparência na instrução processual;
- Construir, consolidar e alimentar indicadores técnicos e operacionais com base nas vistorias, medições e registros de conformidade, fornecendo a base de dados necessária ao monitoramento estratégico da Diretoria Técnica; e
- Avaliar a conformidade técnica das intervenções e subsidiar a Diretoria Técnica com relatórios de progresso e evidências materiais.

b) Ditec - Monitoramento Técnico-Operacional

- Dirigir a elaboração e a consolidação do Plano Diagnóstico, assegurando seu alinhamento às prioridades institucionais da Secretaria;
- Estabelecer diretrizes, padrões e critérios técnicos que orientem a apresentação das demandas e a execução das obras e serviços de engenharia;
- Gerenciar os indicadores de desempenho e resultados, definindo métricas para a avaliação da efetividade da política pública com base nos dados de conformidade fornecidos pela Coinfra;
- Validar a conformidade das ações em relação ao planejamento macro, subsidiando a tomada de decisão da Alta Gestão; e
- Determinar ações corretivas e de ajustes com base na análise dos resultados e dos riscos reportados.

c) CCI - Monitoramento Institucional

- Avaliar a efetividade dos controles internos instituídos, considerando a aderência entre planejamento e execução, os fluxos de governança, a mitigação de riscos e a conformidade da gestão financeira;
- Avaliar a aderência dos atos administrativos aos padrões de transparência, assegurando que os mecanismos de rastreabilidade adotados permitam a plena auditabilidade da política pública;
- Avaliar a consistência dos indicadores de desempenho geridos pela Ditec, emitindo relatórios de conformidade e governança que subsidiem a Alta Gestão na correção de rumos da política pública; e
- Indicar medidas corretivas e preventivas por meio de Recomendações Técnicas, com base na análise integrada dos resultados da supervisão técnica e de campo e do monitoramento técnico-operacional realizados pela Coinfra e pela Ditec, assegurando coerência sistêmica e o aprimoramento contínuo da governança.

Essa estrutura integrada permite avaliação contínua, tomada de decisão baseada em evidências e aprimoramento permanente da política pública.

12.4 Instrumentos de Monitoramento, Controle e Transparência

Para assegurar o acompanhamento efetivo, a conformidade técnica e a governança institucional, utiliza os seguintes instrumentos de monitoramento e controle, organizados conforme as responsabilidades de cada unidade:

- **Plano de ação:** Instrumento estratégico elaborado pela Coinfra, sob a liderança e direção da Ditec. Que define as diretrizes macro, os objetivos institucionais e o cronograma de ações que devem ser obrigatoriamente executadas pela Coinfra;

- **Relatórios técnicos de acompanhamento:** Instrumento operacional sob responsabilidade exclusiva da Coinfra, que consolidam, de forma integrada, o registro da execução física das intervenções, as medições e registros de execução contratual (quantidades, prazos e conformidade com o Plano Diagnóstico), bem como os relatórios fotográficos e documentais, constituindo base técnica para a verificação de conformidade, análise de indicadores e emissão de recomendações pela Diretoria Técnica;
- **Análise técnico-operacional e consolidação de indicadores:** realizadas pela Diretoria Técnica, a partir dos relatórios e registros encaminhados pela Coinfra, com verificação de conformidade, avaliação de indicadores e emissão de recomendações corretivas ou de ajuste;
- **Sistemas institucionais de acompanhamento e controle:** utilizados por todos os órgãos para registro, integração e consulta das informações;
- **Relatórios gerenciais periódicos:** elaborados pelo Controle Interno, contendo análises sobre execução orçamentária, riscos, aderência normativa e recomendações de ajustes; e
- **Registros de não conformidades, ajustes e providências adotadas:** mantidos por todos os órgãos, permitindo rastreabilidade e auditoria das ações corretivas e preventivas.

Todos os registros devem ser formalizados em processos administrativos próprios, promovendo transparência e *accountability*.

12.5 Articulação com o Controle Externo

O modelo segue as diretrizes e recomendações do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia: planejamento formal, critérios técnicos objetivos, segregação de funções, documentação auditável, economicidade e eficiência, com capacidade de comprovação material.

12.6 Avaliação, Retroalimentação e Evolução do Planejamento

Os resultados do monitoramento técnico e institucional devem ser utilizados para:

- Reavaliar critérios de priorização e planejamento;
- Ajustar padrões técnicos e soluções adotadas;
- Subsidiar revisão de manuais, procedimentos e diretrizes;
- Orientar programação orçamentária dos exercícios subsequentes; e
- Fortalecer a gestão de riscos e governança da política pública.

12.7 Natureza Contínua, Sistêmica e Preventiva do Monitoramento e Planejamento Estratégico

O monitoramento é contínuo, sistêmico e preventivo, integrando planejamento, execução, controle e avaliação da política pública de infraestrutura escolar. Esta abordagem garante que as decisões sejam técnica e juridicamente fundamentadas, alinhadas ao interesse público, promovendo aplicação adequada de recursos, segurança das edificações e eficiência das intervenções.

Assim, a execução eficiente da política depende da organização estratégica e integrada das etapas, transformando o monitoramento e o planejamento em uma ferramenta ativa de gestão, alinhada aos objetivos de longo prazo do Plano Estratégico Seduc 2024–2027 e aos princípios da administração pública.

Com isso, o modelo permite:

- Estruturar o planejamento institucional;
- Conferir previsibilidade às ações;
- Subsidiar a tomada de decisão administrativa;
- Integrar execução técnica, planejamento orçamentário e governança; e
- Retroalimentar continuamente os ciclos de priorização e execução de demandas.

Em seguida, apresenta-se o quadro integrado das etapas estratégicas, consolidando planejamento, execução, monitoramento e controle, incluindo responsáveis, instrumentos, horizontes temporais e riscos mitigados, fornecendo uma visão clara, operacional e estratégica da política pública.

Tabela 11 – Cadeia Integrada de Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle

Etapa do Processo	Finalidade / Objetivo	Principais Atividades	Instrumentos / Evidências Auditáveis	Responsável	Horizonte Temporal	Riscos Mitigados
Estruturação da Capacidade Técnica	Fortalecer capacidade técnica, operacional e gerencial	Dimensionamento das equipes de engenharia e arquitetura; definição de atribuições e fluxos; padronização de procedimentos; implementação de instrumentos de apoio à gestão e monitoramento	Documentos de estruturação, organogramas, fluxogramas, manuais de procedimentos	Diretoria Técnica + Coinfra	Curto prazo (0 a 2 meses)	Falta de capacidade técnica, desorganização de fluxos e responsabilidades
Elaboração do Plano Diagnóstico	Estruturar tecnicamente o levantamento das necessidades da rede	Definição de critérios técnicos, escopo, metodologia e padrões de diagnóstico; consolidação do plano	Plano Diagnóstico, notas técnicas, reuniões técnicas	Diretoria Técnica + Coinfra	Curto prazo (0 a 2 meses)	Diagnósticos inconsistentes; ausência de padronização
Levantamento e Diagnóstico Preliminar das Demandas	Identificar necessidades reais das unidades escolares	Consulta às escolas e Conselhos Escolares; registro formal das demandas; visitas técnicas; avaliação preliminar das condições físicas, estruturais e normativas	Formulários padronizados, atas, relatórios de vistoria, registros fotográficos	GFISC/Coinfra (QT de Fiscalização das Superintendências)	Curto prazo (0 a 4 meses)	Demandas não registradas ou incompletas; erros na avaliação preliminar
Validação Técnica e Classificação Preliminar	Garantir viabilidade e priorização técnica das demandas	Análise documental e técnica; aplicação de instrumentos de validação; utilização da Matriz de Priorização GUT	Relatórios de avaliação, checklists, matrizes preenchidas	GPOE/Coinfra (QT de Planejamento)	Curto prazo (0 a 2 meses)	Priorização subjetiva ou incorreta; demandas inviáveis
Consolidação das Demandas	Obter visão global e estratégica da rede	Sistematização das demandas; análise comparativa; consolidação de dados para planejamento	Relatórios consolidados, bancos de dados	GPOE/Coinfra (QT de Planejamento)	Curto prazo (0 a 2 meses)	Fragmentação de informações; decisões desconectadas
Planejamento Institucional	Integrar demandas ao planejamento e orçamento	Compatibilização com PPA, LDO, LOA; definição de estratégias de execução; programação física e financeira	Notas técnicas, instrumentos de planejamento	Diretoria Técnica + Coinfra	Curto, médio e longo prazo	Improvisação, falta de previsibilidade
Definição da Solução Institucional	Escolher forma eficiente e legal de execução	Avaliação das alternativas de execução (licitação, ARP, programas específicos); definição de execução direta ou indireta	Pareceres técnicos, análises normativas	GPOE/Coinfra	Após validação técnica e elaboração de projetos	Escolha inadequada do modelo de execução
Elaboração das Peças Técnicas	Suporte técnico-jurídico à execução	Projetos, memoriais, laudos, orçamentos	Projetos técnicos, ART/RRT, planilhas	GPOE/Coinfra (QT de Planejamento)	Médio prazo (3 a 24 meses)	Erros de execução, retrabalho, aditivos indevidos
Execução das Intervenções	Implementar soluções planejadas	Obras, reformas, manutenções, adequações normativas	Contratos, ordens de serviço, medições	Órgão executor / Contratada / Programa	Conforme cronograma físico-financeiro da intervenção	Atrasos, execução fora do escopo
Fiscalização e Acompanhamento	Garantir conformidade técnico-contratual	Vistorias, medições, registro de não conformidades	Relatórios técnicos, registros fotográficos	GFISC/Coinfra (QT de Fiscalização das Superintendências)	Durante execução das obras	Falhas construtivas, baixa qualidade
Supervisão Técnica e de Campo	Acompanhar e validar tecnicamente a execução	Supervisão das atividades de campo e validação dos registros técnicos	Relatórios de supervisão, registros técnicos	Coinfra	Contínuo	Desalinhamento técnico-operacional
Monitoramento Técnico-Operacional	Avaliar desempenho físico e técnico	Gestão de indicadores, análise de conformidade e proposição de ajustes	Relatórios consolidados, dashboards	Diretoria Técnica	Contínuo	Desvios de desempenho
Monitoramento Institucional	Avaliar desempenho e governança	Avaliação da efetividade dos controles internos; acompanhamento orçamentário e do PCA; verificação de conformidade por amostragem de processos	Relatório de Avaliação de Controles Internos (RACI), relatórios gerenciais e sistemas institucionais	Controle Interno	Contínuo	Falta de controle; gestão de riscos insuficiente
Prestação de Contas e Accountability	Assegurar transparência e accountability	Consolidação documental; análise prévia de despesas; atendimento aos órgãos de controle externo	Processos administrativos, prestações de contas e relatórios finais	Controle Interno	Contínuo	Questionamentos e responsabilizações
Avaliação e Retroalimentação	Aprimorar a política pública	Revisão de critérios, ajustes de planejamento, atualização de padrões e diretrizes	Relatórios avaliativos, dashboards, notas técnicas	Coinfra + Diretoria Técnica + Controle Interno	Contínuo	Repetição de falhas e ineficiência

Nota Técnica: As etapas possuem caráter lógico-metodológico e não se configuram como fases rigidamente sequenciais, podendo ser executadas de forma concomitante, desde que observados os registros formais, a validação técnica, a definição de responsabilidades e os mecanismos de planejamento, governança, monitoramento e controle, assegurando a rastreabilidade e a verificação posterior das decisões.

12.8 Transparência, Padronização e Rastreabilidade das Decisões Técnicas

O presente Estudo Técnico de Diretrizes foi concebido e estruturado com o objetivo de assegurar transparência, padronização procedimental e adequada rastreabilidade das decisões técnicas e administrativas relacionadas à identificação, priorização e encaminhamento das demandas de obras e serviços de engenharia no âmbito da infraestrutura escolar da rede estadual de ensino.

Paralelamente, as demandas são objeto de diagnóstico prévio, enquadramento técnico e definição de soluções institucionais com base em critérios objetivos e previamente estabelecidos neste documento, devidamente registrados em instrumentos padronizados, tais como relatórios técnicos, matrizes de priorização, tabelas de correlação entre riscos, tipologias de intervenção e meios de execução, possibilitando a verificação posterior da coerência, da razoabilidade e da motivação das decisões adotadas.

Consequentemente, a articulação entre diagnóstico, análise de riscos, definição da solução institucional, horizonte temporal de execução e mecanismos de monitoramento e controle confere rastreabilidade integral ao processo decisório, permitindo a identificação clara das etapas, dos responsáveis e dos fundamentos técnicos que subsidiaram cada encaminhamento, desde a constatação da necessidade até a execução, o acompanhamento e a avaliação das intervenções.

O arranjo metodológico adotado favorece o exercício do controle interno e externo, ao assegurar padronização documental, clareza das informações e condições objetivas para auditorias, inspeções e demais procedimentos de fiscalização, em consonância com os princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, da publicidade e da adequada governança das contratações públicas, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e em alinhamento com os entendimentos consolidados pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

A seguir, os instrumentos sistematizam as evidências de transparência, padronização e rastreabilidade do processo decisório:

Tabela 12 – Instrumentos de Transparência, Padronização e Rastreabilidade			
Etapa do Processo	Instrumento Padronizado	Finalidade Técnica	Evidência de Controle
Diagnóstico	Relatórios técnicos e checklists	Identificação de riscos e necessidades	Relatórios consolidados
Priorização	Matriz GUT	Definição da ordem de intervenção	Planilhas e registros técnicos
Enquadramento	Tabelas de soluções institucionais	Definição do meio de execução	Parecer técnico
Execução	Projetos, contratos e ordens de serviço	Implementação da solução	Medições e fiscalizações
Monitoramento	Relatórios gerenciais e sistemas institucionais	Acompanhamento físico-financeiro	Registros sistêmicos
Avaliação	Relatórios avaliativos e notas técnicas	Retroalimentação da política pública	Documentação final

Nesse contexto, o modelo estabelecido neste Estudo Técnico de Diretrizes integra planejamento, execução, monitoramento e controle da infraestrutura escolar, assegurando transparência, padronização e rastreabilidade das decisões. A articulação entre etapas, responsabilidades e instrumentos, especialmente os sistematizados nas Tabelas 10, 11 e 12, permite a identificação objetiva dos fundamentos técnicos, dos responsáveis e das evidências que sustentam o processo decisório.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo Técnico de Diretrizes consolida um referencial técnico e metodológico destinado a qualificar o planejamento, a organização e o encaminhamento das demandas de obras e serviços de engenharia no âmbito da infraestrutura escolar da rede estadual de ensino.

Assim, a sistematização dos critérios de diagnóstico, priorização, enquadramento técnico e definição das soluções institucionais confere maior racionalidade às decisões administrativas, contribuindo para a adequada alocação dos recursos públicos, a mitigação de riscos técnicos, operacionais e jurídicos e o fortalecimento da governança das contratações.

O modelo proposto favorece a padronização dos procedimentos, transparência das decisões e a rastreabilidade dos atos praticados, assegurando condições objetivas para o exercício do controle interno e externo e para a verificação posterior da conformidade, economicidade e da eficiência das intervenções realizadas.

Ressalta-se que o Estudo Técnico não se confunde com as peças específicas de contratação, projetos ou instrumentos executórios, constituindo-se em instrumento antecedente de planejamento e orientação, a ser observado de forma articulada com a legislação vigente, notadamente a Lei nº 14.133/2021, e com as diretrizes e entendimentos emanados pelos órgãos de controle.

Nessa perspectiva, o documento se apresenta como ferramenta dinâmica de apoio à tomada de decisão, passível de atualização e aprimoramento contínuo, de modo a assegurar a efetividade das políticas públicas de infraestrutura escolar, a adequada gestão do patrimônio público e a observância dos princípios que regem a administração pública.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Manual de Orientações Técnicas – Volume 03: Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental**. Brasília, DF: FNDE, Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/par/manuais-par/VolumellIIProjetosEd.EscolaresEnsinoFundamental.pdf>. Acesso em: 16 de out. de 2025.

SANTOS, Monique Pellegrino Málla dos; SANTOS, Lincoln Tavares dos. **Manual da Infraestrutura Escolar**. Rio de Janeiro: CAP-UERJ, 2023. Produto educacional elaborado no âmbito do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação Básica (PPGEB/CAP/UERJ). ISBN: 978-65-81735-34-0. Disponível em: file:///C:/Users/96105305249/Downloads/2%20PRODUTO%20EDUCACIONAL%20Monique%20Ma%CC%81lla%20_%20Versa%CC%83o%20Fina_240327_100028.pdf. Acesso em: 16 de out. de 2025.

SEDUC
Secretaria de Estado da
Educação

RONDÔNIA
★
Governo do Estado

