

RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL



ENTIDADE FISCALIZADA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI

Equipe de auditoria:

Douglas Emanuel Nascimento de Oliveira

Silvio César Santana Barreto

Belo Horizonte

2024

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATRICON	- Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
AVCB	- Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros
CBMMG	- Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais
CERH	- Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CNMP	- Conselho Nacional do Ministério Público
Copasa	- Companhia de Saneamento de Minas Gerais
ETA	- Estação de Tratamento de Água
FNDE	- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GLP	- Gás Liquefeito de Petróleo
GM/MS	- Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde
IBAPE – MG	- Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Minas Gerais
IDEB	- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IGAM	- Instituto Mineiro de Gestão das Águas
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IRB	- Instituto Rui Barbosa
IT	- Instrução Técnica
LDO	- Lei de Diretrizes Orçamentárias
MEC	- Ministério da Educação
MPMG	- Ministério Público do Estado de Minas Gerais
NBR	- Norma Brasileira
PcD	- Pessoa com Deficiência

PNAE	- Plano Nacional de Alimentação Escolar
PNE	- Plano Nacional de Educação
PNRS	- Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PPA	- Plano Plurianual
PSCIP	- Processo de segurança contra incêndio e pânico
SAC	- Solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano
SAI	- Solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano
SES/MG	- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SSA	- Sistema de abastecimento de água para consumo humano
SES/MG	- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
TCEMG	- Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais
VISA	- Vigilância Sanitária

GLOSSÁRIO

Acessibilidade¹: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, em igualdade de oportunidades, com segurança e autonomia, do meio físico, do transporte, da informação e da comunicação, inclusive dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, bem como de outros serviços e instalações.

Água para consumo humano²: água potável destinada à ingestão, preparação de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem.

Análise bacteriológica da água³: exame das condições da água para ser consumida. O elemento determinante é a presença ou não de coliformes, principalmente os fecais, que não devem existir nas águas potáveis.

Análise físico-química da água⁴: o exame físico determina as características físicas da água como a cor, turbidez, sabor, odor, temperatura, entre outras.

Água potável⁵: água que atenda ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde.

Aquífero⁶: formação geológica que contém água e permite que quantidades significativas dessa água se movimentem no seu interior, em condições naturais.

¹ Fonte: (<https://www.cnmp.mp.br/portal/acessibilidade>)

² Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

³ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

⁴ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

⁵ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

⁶ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros⁷: documento emitido pelo CBMMG certificando que a edificação possui as condições de segurança contra incêndio e pânico previstas na legislação e estabelecendo um período de revalidação.

Botijão⁸: recipiente transportável de gás liquefeito de petróleo (GLP), com capacidade nominal de até 13 kg de GLP.

Caixa de gordura⁹: Caixa destinada a reter, na sua parte superior, as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto, formando camadas que devem ser removidas periodicamente, evitando que estes componentes escoem livremente pela rede, obstruindo a mesma.

Central de gás¹⁰: área devidamente delimitada, que contém os recipientes transportáveis ou estacionário (s) e acessórios, destinados ao armazenamento de gás liquefeito de petróleo (GLP) para consumo.

Coleta seletiva¹¹: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

Coliformes¹²: as bactérias do grupo coliformes habitam normalmente o intestino de homens e animais, servindo, portanto, como indicadores da contaminação de uma amostra de água por fezes.

⁷ Fonte: Decreto Estadual nº 47.998, de 01/07/2020

⁸ Fonte: Fonte: IT 02 - CBMMG

⁹ Fonte: NBR 8160/1999

¹⁰ Fonte: Fonte: IT 02 - CBMMG

¹¹ Fonte: Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

¹² Fonte: <https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>

Coliformes totais¹³: indicam presença de bactérias na água que não necessariamente representam problemas para a saúde.

Contaminação¹⁴: consiste na introdução de substâncias que provocam alterações prejudiciais ao uso do ambiente aquático, caracterizando assim a ocorrência da poluição.

Corrimão¹⁵: barra, cano ou peça similar, com superfície lisa, arredondada e contínua, aplicada em áreas de escadas e rampas destinadas a servir de apoio para as pessoas durante o deslocamento.

Escherichia Coli¹⁶: bactéria do grupo coliforme que fermenta a lactose e o manitol, com produção de ácido e gás a $44,5\text{ °C} \pm 0,2\text{ °C}$ em 24 horas, produzindo a partir do triptofano, oxidase negativa, não hidrolisa a uréia e apresenta atividade das enzimas β -galactosidase e β -glucuronidase, sendo considerada o mais específico indicador de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos.

Esgotamento Sanitário¹⁷: conjunto de obras e instalações destinadas à coleta, transporte, afastamento, tratamento e disposição final das águas residuárias da comunidade, de uma forma adequada do ponto de vista sanitário.

Efluente¹⁸: substância líquida com predominância de água produzida pelas atividades humanas (esgotos domésticos, resíduos líquidos e gasosos das indústrias etc.), lançada na rede de esgotos ou nas águas receptoras (cursos d'água, lago ou aquífero), com ou sem tratamento e com a finalidade de utilizar essas águas receptoras no seu transporte e diluição.

¹³ Fonte: <https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>

¹⁴ Fonte: <https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>

¹⁵ Fonte: IT 02 CBMMG

¹⁶ Fonte: <https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>

¹⁷ Fonte: <https://www.aguabrasil.icict.fiocruz.br/index.php?pag=sane>

¹⁸ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD – IGAM

Extintor de Incêndio¹⁹: aparelho de acionamento manual, constituído de recipiente e acessórios contendo o agente extintor destinado a combater princípios de incêndio.

Fissura²⁰: manifestação patológica observada nas edificações, e/ou terrenos, que ocorrem normalmente em alvenarias, lajes, vigas, pilares, pisos, muros dentre outros elementos, com abertura de até 0,5 mm.

Fossa negra (fossa rudimentar)²¹: a fossa rudimentar, também conhecida como fossa negra, é apenas um buraco escavado no terreno, no qual os dejetos são lançados diretamente sobre o solo, infiltrando-se e contaminando, com coliformes fecais, o subsolo e as águas subterrâneas do lençol freático que abastecem os poços existentes nas proximidades.

Fossa séptica (tanque séptico)²²: unidade cilíndrica ou prismática retangular de fluxo horizontal, para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, flotação e digestão.

Guarda corpo²³: barreira protetora vertical, maciça ou não, delimitando as faces laterais abertas de escadas, rampas, patamares, terraços, balcões, galerias e assemelhados, servindo como proteção contra eventuais quedas de um nível para outro.

Infiltração²⁴: percolação de fluido através dos interstícios de corpos sólidos.

¹⁹ Fonte: IT 02 – CBMMG

²⁰ Fonte: IBAPE-MG

²¹ Fonte: (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/informe-ao-cacaucultor/manejo/cartilhas-senar/226-saude-saneamento-rural.pdf>)

²² Fonte: NBR 7229

²³ Fonte: IT 02 CBMMG

²⁴ Fonte: IBAPE-MG

Lençol Freático²⁵: zona do subsolo que limita a zona saturada, onde os poros do solo ou da rocha estão totalmente preenchidos por água subterrânea.

Manancial²⁶: local que contenha água, superficial ou subterrânea, que possa ser retirada para atender às mais diversas finalidades (abastecimento doméstico, comercial, industrial e outros fins).

Minador (minadouro)²⁷: nascente de um rio ou córrego; olho d'água.

Padrão de potabilidade²⁸: conjunto de valores permitidos para os parâmetros da qualidade da água para consumo humano.

Padrão Organoléptico²⁹: conjunto de valores permitidos para os parâmetros caracterizados por provocar estímulos sensoriais que afetam a aceitação para consumo humano, mas que não necessariamente implicam risco à saúde.

Poço Artesiano³⁰: poços perfurados em aquíferos artesianos ou confinados, podendo ser jorrantes ou não.

Processo de segurança contra incêndio e pânico³¹: é composto pela documentação que contém informações sobre edificações ou áreas de risco e o respectivo projeto técnico contendo as medidas

²⁵ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

²⁶ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

²⁷ Fonte:

<https://michaelis.uol.com.br/palavra/3w7qZ/minadouro/#:~:text=Nascente%20de%20um%20rio%20ou,part%20de%20minar1%20Bouro.>)

²⁸ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

²⁹ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

³⁰ Fonte: Glossário de termos Gestão de recursos hídricos e meio ambiente – SEMAD - IGAM

³¹ Fonte: IT 02 CBMMG

de segurança contra incêndio e pânico, que deve ser apresentada no CBMMG para avaliação em análise técnica.

Rachadura³²: manifestação patológica observada nas edificações, e/ou terrenos, que ocorrem normalmente em alvenarias, lajes, vigas, pilares, pisos, muros dentre outros elementos, com abertura de 1mm a 5 mm.

Rampa³³: parte construtiva inclinada de uma rota de saída, que se destina a unir dois níveis ou setores de um recinto de evento.

Resíduos sólidos³⁴: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Sistema de abastecimento de água para consumo humano³⁵: instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio de rede de distribuição.

³² Fonte: IBAPE-MG

³³ Fonte: IT 02 CBMMG

³⁴ Fonte: Lei Federal N° 12.305, de 2 de agosto de 2010. Que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

³⁵ Fonte: Portaria GM/MS n° 888, de 4 de maio de 2021

Solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano³⁶: modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, sem rede de distribuição.

Solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano³⁷: modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares.

Trinca³⁸: manifestação patológica observada nas edificações, e/ou terrenos, que ocorrem normalmente em alvenarias, lajes, vigas, pilares, pisos, muros dentre outros elementos, com abertura acima de 0,5 mm até 1 mm.

³⁶ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

³⁷ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

³⁸ Fonte: IBAPE-MG

RESUMO

Este relatório contém os resultados da auditoria operacional integrada realizada junto à Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni, entre os dias 20 a 24/11/23, em escolas de ensino básico, com o objetivo de avaliar a eficiência e efetividade dos seguintes sistemas: abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, prevenção contra incêndio e pânico, bem como a acessibilidade, mobiliário, infraestrutura física (cobertura, vedações, revestimentos, pisos, esquadrias e limpeza do terreno), visando aferir, através da observação direta e testes de laboratório, se os referidos sistemas encontram-se em consonância com normas e legislações correlatas.

Os levantamentos e resultados da observação direta são demonstrados por meio de relatório fotográfico, fichas técnicas individuais, planilha com avaliação da criticidade e *dashboard* com principais indicadores de eficiência dos sistemas das unidades escolares levantadas.

Para que o resultado deste relatório seja efetivo, são apresentadas boas práticas observadas durante o levantamento *in loco*, a serem disseminadas nas demais unidades escolares do município, bem como sugestões de determinações e recomendações aos gestores com vistas à obtenção de benefícios diretos e indiretos esperados com as soluções dos problemas, tendo como potencial resultado final contribuir com a melhoria da qualidade da educação no município de Teófilo Otoni.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Identificação do Tema	13
1.2	Objetivo e Escopo de Auditoria.....	14
1.3	Metodologia de análise.....	15
2	VISÃO GERAL.....	17
2.1	Município de Teófilo Otoni.....	17
2.2	Saneamento básico	20
2.3	Acessibilidade	23
2.4	Infraestrutura.....	24
2.5	Prevenção Contra Incêndio e Pânico (PCIP).....	25
2.6	Adequações às Normas e Resoluções da ANVISA e SES/MG.....	26
2.7	Instalações elétricas de baixa tensão	26
2.8	Instalações de esgoto sanitário.....	27
3	DIAGNÓSTICO DAS ESCOLAS VISTORIADAS	28
3.1	Situação encontrada.....	28
3.2	Critérios.....	31
3.3	Evidências e análises	32
3.4	Avaliação do nível de criticidade das escolas.....	116
3.5	Avaliação do sistema de abastecimento de água atual e resultados das análises das amostras de água coletadas	118
3.6	Causas.....	120
3.7	Boas Práticas.....	121
3.8	Benefícios Esperados	123
4	CONCLUSÃO.....	125
5	PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	126

1 INTRODUÇÃO

1.1 Identificação do Tema

Historicamente o tema educação tem sido amplamente debatido nos poderes legislativo e executivo e a cada ano tem suas dotações orçamentárias majoradas. O desafio nas esferas estadual e municipal é utilizar os recursos com eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, de maneira a refletir na melhoria da qualidade da educação e na gestão pública.

Nessa esteira, a Lei Federal nº 13.005/2014 instituiu o Plano Nacional de Educação (PNE) e definiu 10 diretrizes para o decênio 2014 a 2024. Esta lei, baseada no princípio de cooperação federativa, estabelece a colaboração entre as três esferas do governo, imputando aos gestores federais, estaduais e municipais a responsabilidade pelo alcance das metas estabelecidas. Entre as principais metas do PNE, destacam-se a universalização da educação infantil, universalização do ensino fundamental, fomento a qualidade da educação em todas as modalidades, com melhoria do fluxo escolar e do aprendizado, bem como a universalização para a população de 4 a 17 anos com deficiência, através da garantia de sistema educacional inclusivo.

No âmbito da educação municipal, os gestores têm implementado ações e direcionado montante considerável de recursos para o atingimento das metas do PNE e melhoria na classificação do IDEB.

Diante das diretrizes estabelecidas para a educação e dos recursos significativos demandados para melhoria de indicadores, propõe-se a fiscalização do cumprimento de direitos fundamentais da população, como é o caso de direito à saúde e à dignidade. A garantia de saneamento básico nas escolas está intrinsecamente associada a melhoria da saúde e da qualidade da educação e, por consequência, ao cumprimento das metas do PNE. Disponibilizar água potável, sistemas adequados de gestão de resíduos, de tratamento de esgoto, acessibilidade e uma boa infraestrutura física são premissas de uma boa gestão de recursos públicos e corroboram com a melhoria da qualidade da educação.

Neste contexto, destaca-se o direito ao saneamento básico, composto por um conjunto de serviços públicos, tais como água, esgoto, gestão de resíduos e drenagem, fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico de uma região. No Brasil, o saneamento básico é uma garantia constitucional, porém o crescimento desordenado das cidades e a falta de políticas públicas voltadas para a segurança hídrica tornam a situação alarmante. Saneamento básico está intrinsecamente relacionado à saúde e, por consequência, à qualidade da educação, uma vez que a água contaminada

provoca uma série de doenças gastrointestinais, que levam ao afastamento das crianças das atividades escolares e contribuem com a distorção idade-série. Atualmente, a maioria das escolas públicas localizadas nas zonas rurais não dispõem de água potável e um sistema adequado de tratamento de esgoto, o que compromete, além da educação, pelos problemas citados, o meio ambiente, uma vez que efluentes de esgoto, se não devidamente tratados, contaminam mananciais, cuja água é amplamente utilizada para consumo, lazer, recreação e irrigação, o que agrava ainda mais a situação.

Dada a relevância social do tema e a necessidade de contribuir com a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico nas escolas públicas do Estado, e, por consequência, da melhoria da qualidade de ensino, o TCEMG aderiu ao projeto Sede de Aprender Brasil, uma iniciativa que busca prioritariamente garantir água potável aos estudantes da educação básica do país. O programa foi idealizado pelo Ministério Público de Alagoas. Em 2022, um convênio entre a Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil, o Instituto Rui Barbosa e o Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, com o apoio do TCE alagoano, tornou o projeto nacional, permitindo aos Estados participantes o compartilhamento de base de dados e informações.

Em 2022 o TCEMG elaborou um questionário contendo 13 questões sobre saneamento básico e enviou a 157 escolas municipais e estaduais. Após análise dos dados obtidos foi possível identificar indícios de deficiências quanto ao fornecimento de água potável e destinação correta dos efluentes de esgoto das unidades escolares.

Em outubro de 2022 foi assinado o Termo de Cooperação Técnica nº 085/2022, celebrado entre o TCEMG e o MPMG, para realização de visitas técnicas às escolas com deficiências no abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Em agosto de 2023 foi assinado o aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº 085/2022, onde foi incluída a Copasa, com o objetivo de colaborar na coleta e análise da potabilidade da água consumida nas escolas.

1.2 Objetivo e Escopo de Auditoria

1.2.1 Objetivo

Avaliar a eficiência e efetividade de escolas do município de Teófilo Otoni no tocante ao atendimento à legislação e normas técnicas relacionadas a aspectos de infraestrutura e saneamento, contribuindo assim com a melhoria na gestão pública no que tange à educação naquele município, no âmbito do Projeto Sede de Aprender.

1.2.2 Escopo

O escopo da presente auditoria compreende os sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, prevenção contra incêndio e pânico, acessibilidade, mobiliário e infraestrutura física de uma amostra de escolas do município de Teófilo Otoni, no tocante à conformidade com parâmetros do Ministério da Saúde, legislação correlata e normas técnicas da ABNT.

1.3 Metodologia de análise

Para seleção das escolas fiscalizadas foram utilizados dados do censo escolar 2021 com a condição sem água ou água não potável. Uma vez determinadas as escolas, foram utilizadas as seguintes metodologias:

- a) Aplicação de questionário, por e-mail, contendo 13 questões, conforme segue:
 - ✓ Disponibiliza água?;
 - ✓ Há interrupção no fornecimento de água?;
 - ✓ Origem da água?;
 - ✓ A água passa por filtragem?;
 - ✓ Já foi realizada análise da potabilidade?;
 - ✓ É possível notar alguma característica na água?;
 - ✓ A água é a mesma para preparo da merenda?;
 - ✓ A escola possui instalações sanitárias?;
 - ✓ As instalações são dotadas de aparelhos sanitários?;
 - ✓ As instalações são dotadas de pias?;
 - ✓ Há divisórias ao redor dos aparelhos sanitários?;
 - ✓ Qual é o encaminhamento dado aos dejetos sanitários (esgoto)?;
 - ✓ Comentários ou observações.
- b) Elaboração de *checklist* contendo 45 questões e aplicação *in loco*, durante as visitas técnicas;
- c) Elaboração do cronograma das visitas técnicas, com indicações das escolas que seriam visitadas por dia, levando-se em consideração a otimização do tempo;
- d) Elaboração e envio de ofício à Secretária Municipal de Educação com solicitação de indicação de servidor (a) para acompanhamento das visitas técnicas, com conhecimento das localizações das escolas rurais a serem visitadas.
- e) Observação direta das escolas;

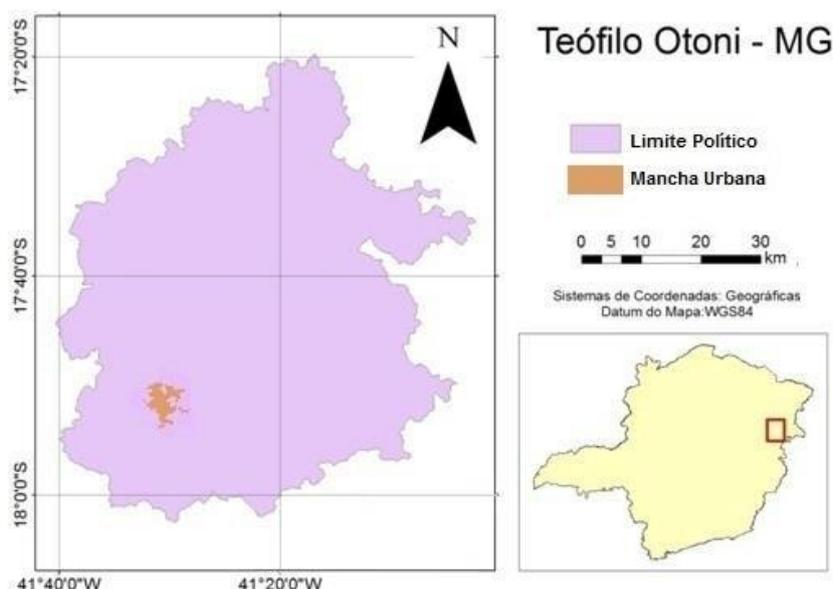
- f) Coleta de amostras da água e análise da qualidade, através de ensaios físico-químicos e microbiológicos;
- g) Elaboração de relatório.

2 VISÃO GERAL

2.1 Município de Teófilo Otoni

O município de Teófilo Otoni pertence à mesorregião do Vale do Mucuri, nordeste da capital do estado, distando cerca de 450 km de Belo Horizonte e com população de 137.418 habitantes, conforme Censo de 2022, do IBGE. Ocupa uma área de 3.242,27 km², sendo que 19,62 km² estão em perímetro urbano, conforme ilustrado na Figura 1. O município possui 5 distritos: Pedro Versiani, Crispim Jacques, Rio Pretinho, Mucuri e Topázio. Conforme dados enviados pela Secretaria Municipal de Educação, em 2023 o município contava com 34 escolas do campo, com 691 alunos matriculados e 10 escolas no núcleo urbano, com 3.620 alunos matriculados. Logo, no total, o município contava em 2023 com 44 escolas com 4311 alunos matriculados.

Figura 1 - Localização da cidade de Teófilo Otoni



Fonte: www.researchgate.net

Como critério de seleção, partiu-se de dados do Censo Escolar de 2021, que fundamentou a realização do projeto Sede de Aprender. De acordo com tal pesquisa, no município de Teófilo Otoni existiam 20 escolas que não disponibilizavam água potável aos alunos e outras duas que sequer disponibilizavam água, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Escolas que não disponibilizam água potável para consumo dos alunos no município de Teófilo Otoni, de acordo com o Censo Escolar de 2021.

Escola	Disponibiliza água ?	A água disponibilizada é potável?
EM Córrego São Jacinto	Sim	Não
EM Adventista da Laginha	Sim	Não
EM Bamberg	Sim	Não
EM Barra da Limeira	Sim	Não
EM João Francisco Rosa	Sim	Não
EM Barra Nova	Sim	Não
EM Geraldo Leão Lopes	Sim	Não
EM Cecília Zimmerer Koury	Sim	Não
EM Homero Barbosa	Sim	Não
EM Eduardo Correa Blank	Sim	Não
EM Rosa Regina Barroso	Sim	Não
EM Hermes Ferreira Souto	Sim	Não
EM Lizeta Ferreira de Oliveira	Sim	Não
EM São Miguel do Pita	Sim	Não
EM Inácio Pereira Guimarães	Sim	Não
EM Otto Willy Petzold	Sim	Não
EM João Pereira dos Santos	Sim	Não
EM Fazenda São João Batista	Sim	Não
EM Petrônio Mendes de Souza	Sim	Não
EM Clarindo Vaz dos Santos	Sim	Não
EM Letice Passos Matos	Não	-
EE Prof. ^a Maria Lucia Gomes Ribeiro	Não	-

Salienta-se que uma dessas escolas (EE Professora Maria Lúcia Gomes Ribeiro) é estadual, portanto é gerenciada pela Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, razão pela qual não será abordada no presente relatório.

A Tabela 2 apresenta as informações das 21 escolas municipais que compõem a amostra selecionada.

Tabela 2 - Dados das escolas do campo do município de Teófilo Otoni

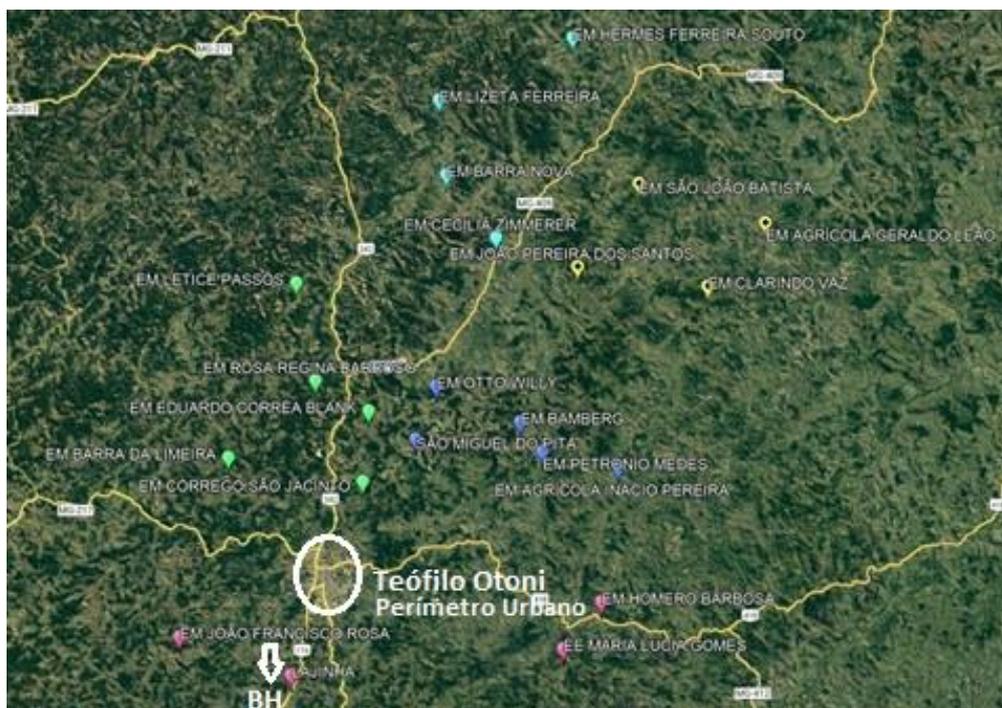
Dados das Escolas do Campo de Teófilo Otoni inspecionadas no período de 20 a 24/11/2023						
Escola	Código	Nº Sala de aula	Nº de Alunos	Faixa Etária	Turno	Localidade
EM Barra da Limeira	31156817	3	18	4 a 13 anos	Matutino	Distrito de Mucuri
EM Eduardo	31156914	2	14	5 a 11 anos	Matutino	

Dados das Escolas do Campo de Teófilo Otoni inspecionadas no período de 20 a 24/11/2023						
Escola	Código	Nº Sala de aula	Nº de Alunos	Faixa Etária	Turno	Localidade
Correa Blank						Distrito de Mucuri
EM São Miguel do Pita	31157112	3	14	4 a 12 anos	Matutino	
EM Otto Willy Petzold	31157287	2	17	4 a 13 anos	Matutino	
EM Leticia Passos Matos	31157431	2	11	5 a 11 anos	Matutino	
EM Rosa Regina Barroso	31156981	2	2	4 a 7anos	Matutino	Distrito de Topázio
EM Fazenda São João Batista	31157384	1	4	8 a 9 anos	Vespertino	
EM Hermes Ferreira	31156990	2	6	4 a 11 anos	Matutino	
EM Clarindo Vaz dos Santos	31157414	2	15	4 a 10 anos	Vespertino	
EM Geraldo Leão Lopes	31156868	9	133	4 a 18 anos	Matutino e Vespertino	
EM Cecilia Zimmerer	31156876	3	90	4 a 12 anos	Matutino e Vespertino	
EM Inácio Pereira Guimarães	31157163	10	124	4 a 18 anos	Matutino e Vespertino	
EM João Pereira dos Santos	31157368	1	5	7 a 8 anos	Vespertino	
EM Lizeta Ferreira de Oliveira	31157091	2	16	4 a 10 anos	Vespertino	Distrito de Rio Pretinho
EM Barra Nova	31156833	2	6	7 a 11 anos	Matutino	
EM Homero Barbosa	31156906	2	13	4 a 6 anos	Matutino	Distrito de Pedro Versiani
EM Bamberg	31156795	2	14	4 a 10 anos	Matutino	
EM Petrônio Mendes de Souza	31157406	2	11	5 a 11 anos	Matutino	
EM Adventista	31156710	1	4	8 a 9 anos	Matutino	Zona Urbana

Dados das Escolas do Campo de Teófilo Otoni inspecionadas no período de 20 a 24/11/2023						
Escola	Código	Nº Sala de aula	Nº de Alunos	Faixa Etária	Turno	Localidade
da Laginha						Zona Urbana
EM Córrego São Jacinto	31156701	2	14	5 a 11 anos	Matutino	
EM João Francisco Rosa	31156825	2	8	4 a 8 anos	Matutino	

A localização destas Escolas é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Imagem das localizações das escolas fiscalizadas no município de Teófilo Otoni



Fonte: Google earth

2.2 Saneamento básico

Conforme o art. 2º da Lei Federal 11.445/2007, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

- I - universalização do acesso e efetiva prestação do serviço;
- II - integralidade, compreendida como o conjunto de atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento que propicie à população o

acesso a eles em conformidade com suas necessidades e maximize a eficácia das ações e dos resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente;

(...)

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais.

Quanto ao manejo sustentável dos resíduos, a Lei Federal 12.305, de 03 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece diretrizes e normas para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos. O manejo sustentável dos resíduos tem início com a conscientização da sociedade, através da disseminação de conhecimento sobre o tema educação ambiental, tendo como público alvo os alunos e comunidades diretamente afetadas. Posteriormente deve haver a capacitação e fomento à criação de cooperativas de catadores e recicladores de resíduos. A próxima etapa é a implantação de coleta seletiva de resíduos nas escolas, com instalações de coletores de resíduos e o estabelecimento da periodicidade de coleta, por caminhão de coleta seletiva da Prefeitura, que por sua vez destinará os resíduos às cooperativas.

Conforme dados do levantamento da Atricon, com base no Censo Escolar 2021³⁹, onde foram analisadas informações de 138 mil escolas e de 38 milhões de alunos, pelo menos 5,2 mil (3,78%) escolas não possuem banheiro, 8,1 mil (5,84%) não têm acesso à água potável e 7,6 mil (5,53%) não têm esgoto. Outros 3,5 mil (2,59%) estabelecimentos de ensino não dispõem de abastecimento de água.

Conforme respostas obtidas por meio da aplicação de questionário encaminhado na etapa de planejamento do Projeto Sede de Aprender, item 'a' do tópico 1.3, constata-se a existência de problemas relacionados à ausência de saneamento básico nas escolas, tais como:

- captação e consumo de água de nascente (minador);
- captação e consumo de água de poço rudimentar, sem análise prévia da qualidade da água para consumo;
- preparo de alimentos com água contaminada;
- captação e consumo de água de rio;

39 Informação veiculada no site: <https://atrimon.org.br/problemas-de-infraestrutura-nas-escolas-afetam-pelo-menos-147-milhoes-de-estudantes/>, datada de 06/06/2022.

- lançamento do esgoto em fossas negras, sem tratamento adequado; e
- banheiros sem divisórias entre as bacias sanitárias.

A Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 do Ministério da Saúde dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano, distribuída coletivamente através de sistema de abastecimento de água, solução alternativa coletiva, individual ou carros pipas. Além disso, define responsabilidades e competências gerais e específicas dos entes federados quanto à vigilância da qualidade da água e estabelece penalidades aos responsáveis que não observarem as determinações da Portaria. Dispõe ainda sobre parâmetros e padrões microbiológicos para determinação do padrão de potabilidade e apresenta como exigência para consumo de água de manancial superficial, que esta seja submetida ao processo de filtração. Para delimitação do escopo da presente Auditoria considerou-se que as escolas fiscalizadas adotam a solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC). O Anexo 1 da Portaria apresenta a tabela de padrão bacteriológico da água para consumo humano, tendo como parâmetros os coliformes totais e a *Escherichia coli*, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Padrão Bacteriológico da água para consumo humano

Formas de abastecimento		Parâmetro	VMP(1)
SAA e SAC	Na saída do tratamento	Coliformes totais (3)	Ausência em 100 ml
	Sistema de distribuição e pontos de consumo	Escherichia Coli (2)	Ausência em 100 ml

Notas:

- (1) Valor Máximo Permitido
- (2) Indicador de contaminação fecal
- (3) Indicador de eficiência de tratamento.

Conforme o Capítulo V, Art. 27, §6º - quando o padrão bacteriológico estabelecido no Anexo 1 (Tabela 3) for violado, o responsável SAA ou SAC deve informar à autoridade de saúde pública as medidas corretivas adotadas.

A ausência de Coliformes Totais e da bactéria *Escherichia Coli* no ensaio microbiológico, da amostra coletada, é um indicativo da potabilidade, porém há necessidade de confirmação através da análise de parâmetros físico-químicos, tais como: cor aparente, dureza total, ferro total, fluoreto, manganês total, nitrato, ph e turbidez.

Quanto ao abastecimento de água, em ambientes rurais é comum a utilização de água subterrânea, por meio de poços artesianos. No tocante a tal modalidade de captação de água, é importante observar as diretrizes da Lei Estadual nº 13.199/1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. De acordo com a legislação:

Art. 50 – Constitui infração às normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

(...)

IV – perfurar poços para a extração de águas subterrâneas ou operá-los sem a devida autorização, ressalvados os casos de vazão insignificante, assim definidos em regulamento, e a situação prevista no § 4º do art. 19.

Os requisitos a serem atendidos para que captações de águas subterrâneas, através de poços tubulares, sejam consideradas de usos insignificantes encontram-se na Deliberação Normativa CERH nº 76, de 19 de abril de 2022, Capítulo IV, art. 5º, § 2º, conforme abaixo:

§ 2º - Serão consideradas como usos insignificantes as captações de águas subterrâneas através de poços tubulares, que atendam aos seguintes requisitos, cumulativamente:

I - Estejam inseridas em área rural;

II - Tenham sido perfuradas após a obtenção da Autorização de Perfuração;

III - Não estejam inseridos em áreas de restrição e controle, estabelecidas nos termos da Deliberação Normativa Copam/CERH nº 05/2017.

2.3 Acessibilidade

A acessibilidade é um princípio fundamental que desempenha papel crucial na promoção da igualdade de oportunidades e na inclusão. Por isso, a acessibilidade nas escolas desempenha um papel vital para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de receber uma educação de qualidade.

A ABNT NBR 9050/2020 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, à construção, à instalação e à adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Na referida norma são apresentadas condições de acessibilidade,

tais como declividade e largura mínima de rampas, número mínimo de banheiros acessíveis, dentre outros aspectos.

Neste contexto, para edificações destinadas a instalações escolares, é primordial a observância de aspectos como:

- instalação de proteção lateral com características de guarda corpo em áreas de circulação elevadas, com desnível superior a 0,60 m;
- construção de banheiro independente para PcD, com piso antiderrapante;
- construção de escadas com largura mínima de 1,20 m;
- instalação de corrimão em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso;
- inclinação transversal de calçadas (passeios) de no máximo 3%;
- inclinação longitudinal máxima de rampas de 8,33%; e
- estabelecimento de largura de corredores de no mínimo 1,50 m.

2.4 Infraestrutura

A falta de infraestrutura nas escolas da rede pública no Brasil é um problema histórico, constatado por meio de pesquisas e levantamentos realizados por diversas instituições, o que corrobora para explicar os baixos índices da qualidade da educação no país. Conforme dados consolidados pelo “Todos pela Educação”⁴⁰ a maioria das escolas públicas que ofertam Educação Infantil no Brasil não possuem estruturas mínimas como refeitório, biblioteca ou sala de leitura e parques infantis. Os dados foram consolidados pelo “Todos Pela Educação”, com base no Censo Escolar 2022, do INEP. Quanto às necessidades voltadas especificamente para a primeira infância, a maioria (55%) não tem banheiros adequados, com vasos sanitários e lavatórios apropriados para crianças de até seis anos. Os dados também mostram a falta de material pedagógico apropriado, bibliotecas, e parques infantis – estruturas essenciais para o desenvolvimento. Dentre os serviços básicos, seis em cada dez escolas não têm rede de esgoto, e cerca de um terço não têm abastecimento de água ou coleta de lixo.

⁴⁰ Matéria veiculada no dia 29/08/2023 no site <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/maioria-das-escolas-com-educacao-infantil-nao-tem-estruturas-basicas/>.

Assim como o saneamento básico, a infraestrutura está diretamente relacionada à qualidade da educação, uma vez que um ambiente escolar propício ao aprendizado, com boas condições estruturais, térmicas, acústicas, lumínicas e de vedações, aliados a uma boa estrutura pedagógica, otimizam a absorção de conhecimento pelos alunos e, por consequência, reflete diretamente na melhoria da qualidade da educação. Os problemas de infraestrutura nas escolas agravam-se nas zonas rurais, uma vez que tais regiões contam com serviços precários de energia elétrica, sistema de abastecimento de água, logística de transporte e as estradas vicinais muitas vezes ficam intráfegáveis em períodos de chuvas. Tais fatores dificultam o acesso às escolas e corroboram com a evasão escolar.

2.5 Prevenção Contra Incêndio e Pânico (PCIP)

O Decreto Estadual nº 47998 de 01/07/2020 regulamenta a Lei Estadual nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, e dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado de Minas Gerais.

De acordo com estes normativos, os espaços de uso coletivo devem apresentar medidas de segurança contra incêndio e pânico, visando: proporcionar condições seguras de abandono do ambiente, minimizar os riscos de eventual propagação do fogo, possibilitar acesso à equipe do CBMMG e garantir o atendimento.

Estabelece ainda que as edificações ou espaços destinados ao uso coletivo com área construída de até 200 m², poderá, conforme diretrizes do CBMMG, ser dispensado o PSCIP e o respectivo AVCB. Nas edificações escolares com área construída superior a 200 m² haverá necessidade de AVCB.

As edificações ou espaços destinados ao uso coletivo com área construída superior a 930 m² será adotado procedimento completo, que consiste na elaboração e aprovação do projeto de prevenção contra incêndio e pânico e, após aprovado, o CBMMG estipulará um prazo para instalações dos preventivos que constam no projeto, para posterior vistoria e expedição do AVCB.

Nos termos da Instrução Técnica nº 01 (10ª edição) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, quanto às medidas de segurança a ser adotada, para edificações escolares com área construída de até 930 m² e altura de até 12 m, são exigidos os seguintes preventivos mínimos: saídas de emergência, extintores e sinalização de emergência.

2.6 Adequações às Normas e Resoluções da ANVISA e SES/MG

A Resolução da ANVISA/MS nº 216, de 15 de setembro de 2004, dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Tal resolução é utilizada nacionalmente pelas secretarias estaduais e municipais de educação como parâmetro de boas práticas no armazenamento, manipulação e preparo de alimento nas cozinhas. Dentro do escopo proposto destacam-se que as instalações físicas como piso, parede e teto que devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ainda ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros, e não devem transmitir contaminantes aos alimentos. As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte e distribuição dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

No que tange à obrigatoriedade de licenciamento sanitário pelas unidades de ensino, o Anexo I da Resolução SES/MG nº 7.426, de 25 de fevereiro de 2021, classifica as atividades de educação infantil – pré-escola e ensino fundamental como grau de risco II. O art. 8º da referida resolução descreve que os estabelecimentos classificados no grau de risco II deverão solicitar licenciamento sanitário simplificado junto à Vigilância Sanitária municipal e somente poderão iniciar as atividades após a obtenção do alvará sanitário. O § 4º do art. 8º descreve que para as atividades classificadas no grau de risco II não será exigido pela Vigilância Sanitária o projeto arquitetônico, mas deverão ser respeitados os parâmetros físicos e ambientais exigidos pela legislação vigente, inclusive de acessibilidade.

2.7 Instalações elétricas de baixa tensão

A NBR 5410/2005 aplica-se principalmente às instalações elétricas de edificações, qualquer que seja seu uso (residencial, comercial, público, industrial, de serviços, agropecuário, hortigranjeiro, etc.), incluindo as pré-fabricadas. Dentro do escopo da presente Auditoria destaca-se que devem ser empregadas caixas de passagem: em todos os pontos de emenda ou de derivação de condutores. Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de passagem, não se admitindo emendas e derivações senão no interior das caixas.

2.8 Instalações de esgoto sanitário

A NBR 8160/1999 estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas. Dentro do escopo proposto da presente Auditoria destaca-se um dispositivo complementar da referida Norma, a caixa de gordura. O uso da caixa de gordura é recomendado quando os efluentes contiverem resíduos gordurosos. A caixa de gordura deve ser instalada em local de fácil acesso e com boas condições de ventilação. As caixas de gordura devem possibilitar a retenção e posterior remoção da gordura.

Uma vez caracterizado e delimitado os principais temas que compõem o escopo da presente Auditoria, serão apresentados evidências e diagnósticos individuais, obtidos após observação direta e levantamento de dados de 21 escolas, bem como de respostas ao questionário elaborado pela equipe de auditoria, que balizaram os achados do presente relatório. Pelo fato de o município de Teófilo Otoni atribuir o mesmo nome da escola em localidades diferentes, o que é uma especificidade do município, foi utilizado o georreferenciamento das imagens, para que as coordenadas constem nas fotos, o que evita a dubiedade quanto à escola contemplada na presente fiscalização.

3 DIAGNÓSTICO DAS ESCOLAS VISTORIADAS

A partir da metodologia explicitada no tópico 1.3, foram colhidas evidências acerca da situação das escolas integrantes da amostra selecionada, cujos resultados são apresentados nos tópicos seguintes.

3.1 Situação encontrada

Entre os dias 20/11/2023 e 24/11/23 foram realizadas visitas técnicas a 21 escolas de ensino básico. Após coleta de evidências pela equipe de auditoria, observou-se, em síntese, as deficiências relatadas nos tópicos seguintes.

3.1.1 Saneamento básico

- **Água:** apenas na **EM Geraldo Leão Lopes** a água foi considerada própria para o consumo, conforme análise da água realizada pela Copasa (peça nº 4);
- **Esgoto:** constatou-se que 100% das escolas utilizam fossas negras como destinação final do esgoto, o que é considerado inadequado quanto ao aspecto técnico e ambiental, uma vez que tais sistemas corroboram com a contaminação de mananciais;
- **Gestão de resíduos:** apenas a **EM Cecília Zimmerer** apresenta sistema adequado de gestão de resíduos, através do sistema de coleta seletiva.

3.1.2 Acessibilidade

- **Rampas e escadas:** constatou-se que em 15 escolas há rampas para cadeirantes, porém apenas na **EM Inácio Pereira dos Santos** há conformidade da rampa e escada com a NBR 9050/2020, cabendo às demais as adequações quanto à declividade e até mesmo a necessidade de instalações de guarda corpo e corrimão para atendimento à Norma. Em 6 escolas (**EM Barra Nova, EM João Pereira dos Santos, EM Geraldo Leão Lopes, EM Clarindo Vaz dos Santos e EM Hermes Ferreira**) há necessidade de construções de rampas;
- **Banheiro para PCD:** apenas na **EM João Francisco Rosa** há banheiro independente para PCD, porém falta piso antiderrapante;
- **Piso antiderrapante:** nenhuma das escolas vistoriadas dispõe de piso antiderrapante nos banheiros.

3.1.3 Alvará da Vigilância Sanitária para cozinhas e refeitórios

Nenhuma das escolas fiscalizadas dispõe de alvará da vigilância sanitária para cozinhas e refeitórios. Foi observado o armazenamento inadequado de panelas e alimentos, podendo provocar a contaminação da merenda servida aos alunos.

3.1.4 Dedetização e controle de pragas

Todas as escolas foram dedetizadas ao menos uma vez ao ano.

3.1.5 Infraestrutura

- **Cobertura:** constatou-se que 18 escolas apresentam problemas nas telhas, madeiramento e forros de PVC, o que provocou infiltrações nas salas de aula e resultou em problemas na iluminação e instalações elétricas;
- **Sistema de vedações:** constatou-se que 20 escolas apresentam algum problema no sistema de vedação, seja pela umidade nas paredes, bem como nas divisórias;
- **Revestimentos:** constatou-se que 20 escolas apresentam problemas nos revestimentos, seja através do desprendimento do chapisco, reboco, manchas de infiltrações, bem como em formações de fissuras, trincas e rachaduras;
- **Pintura:** constatou-se que 20 escolas apresentam problema na pintura decorrente da precariedade dos revestimentos;
- **Pisos:** constatou-se que 19 escolas apresentam problemas nos pisos, seja pela sua ausência, por pisos quebrados, bem como pelo mau estado de conservação;
- **Esquadrias:** constatou-se que 18 escolas apresentam problemas nas esquadrias, seja pela ausência de portas e trincos nos boxes dos banheiros, bem como pelo mau estado de conservação das portas de salas de aulas e ainda por janelas sem vidros ou com vidros quebrados.

3.1.6 Mobiliário

Constatou-se que em 17 escolas há problema no mobiliário em função do mau estado de conservação.

3.1.7 Prevenção Contra Incêndio e Pânico

Em nenhuma das escolas fiscalizadas há preventivos mínimos de combate a incêndio e pânico, nem Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).

3.1.8 Central de gás GLP

Apenas na **EM Inácio Pereira Guimarães** há casa de gás GLP, com grade e tela de proteção. Foi observado que a maioria das escolas armazena os botijões de gás GLP de forma inadequada, colocando em risco a integridade física de alunos e servidores da unidade.

3.1.9 Instalações Elétricas

Em 15 escolas há problemas nas instalações elétricas, em sua maioria representada por fiações e cabos expostos, com remendos, e ainda, devido às infiltrações, por problemas na cobertura.

3.1.10 Instalações Sanitárias

Em 16 escolas há problemas nas instalações sanitárias, que vão desde a falta de assento nas bacias sanitárias, bem como no transbordamento de efluentes de fossas e caixas de gorduras.

3.1.11 Indicadores de eficiência dos sistemas

4,76%	0%	4,76%	9,52%
			
ÁGUA POTÁVEL	SIST. TRATAMENTO DE ESGOTO	GESTÃO DE RESÍDUOS	ACESSIBILIDADE
0%	14,28%	4,76%	4,76%
			
ALVARÁ DA VISA	SISTEMA DE COBERTURA	SISTEMA DE VEDAÇÕES	REVESTIMENTOS

4,76%	9,52%	14,28%	19,05%
			
PINTURA	PISOS	ESQUADRIAS	MOBILIÁRIO
0%	4,76%	28,57%	23,81%
			
PCIP	CENTRAL DE GÁS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.2 Critérios

- Portaria GM/MS nº 888/2021 – Dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, na forma do Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28/09/2017;
- NBR 7229/1993 – Projeto, construção e operação de tanques sépticos;
- NBR 12244/2006 – Construção de poço tubular profundo;
- Lei Federal nº 12.305/2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei Estadual nº 13.199/1999 - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Termo de Cooperação Técnica nº 085/2022 (MPMG – TCEMG);
- Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº 085/2022 (MPMG – TCEMG - Copasa);
- NBR 9050/2020 – Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade;

- Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020, que altera o Decreto Estadual nº 47.998 de 01/07/2020 - Regulamenta a Lei Estadual nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências;
- Instrução Técnica nº 23 – CBMMG – Dispõe sobre manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás GLP;
- Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 - Altera os Anexos I, II, III, IV e V da Resolução SES/MG nº 7.426 de 25 de fevereiro de 2021 que estabelece as regras do licenciamento sanitário e os prazos para resposta aos requerimentos de liberação de atividade econômica, no âmbito da Vigilância Sanitária do Estado de Minas Gerais;
- Ferramentas para as boas práticas na alimentação escolar – PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) e FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) – que trata, entre outras coisas, da necessidade de apresentação pelas escolas de documento que comprove o controle integrado de Controle de Pragas e Vetores Urbanos;
- Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA - Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação;
- NBR 5410/2005 - Instalações elétricas de baixa tensão – Dispõe sobre as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens;
- NBR 15575/2013 – Norma de desempenho – Dispõe sobre o comportamento em uso de uma edificação e de seus sistemas;
- NBR 8160/1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução - Estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.

3.3 Evidências e análises

Nos tópicos seguintes são relatadas as situações encontradas em cada uma das escolas vistoriadas.

3.3.1 Diagnóstico por escola

3.3.1.1 Escola Municipal Adventista da Laginha

Em vistoria realizada no dia 20/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de minador e a qualidade da água fica prejudicada em período de chuva. O resultado da análise da

amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que a rampa existente apresenta trincas e bordas quebradas e a calçada está com rachaduras e coberta por vegetação, necessitando de reconstrução em sua totalidade. A cobertura está precária, com telhas quebradas e madeiramento com cupim no beiral, o que requer manutenção. Constatou-se problemas no piso da cozinha e banheiros, pois apresentam remendos mal-acabados.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. A sala de aula não possui forro e a iluminação artificial aparenta ser insuficiente para um ambiente de sala de aula

As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às esquadrias, as portas dos banheiros não têm maçanetas.

Na cozinha constatou-se que há ferrugem no armário que armazena panelas e alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 1 - Resumo dos achados na EM Adventista da Laginha

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água – Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Precário - minador cujo nível da água cai em período de estiagem	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária – rampa com trincas e bordos quebrados e calçada necessita de reconstrução total	NBR 9050/2020

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Mobiliário	Armário da cozinha com ferrugem	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precário - requer troca de madeiramento e telhas dos beirais	NBR 15575/2013
Forros	Não há	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura	NBR 15575/2013
Pisos	Precário na cozinha e banheiros	NBR 15575/2013
Esquadrias	Nas portas dos banheiros não há maçanetas	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Precária - há fios aparentes e com remendos	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Central de gás GLP	Não há	IT nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 3 - Detalhe da calçada com rachaduras



Figura 4 - Detalhe da calçada com rachaduras e coberta por vegetação



Figura 5 - Detalhe da rampa de acesso à escola com trincas e bordas quebradas



Figura 6 - Detalha da instalação elétrica aparente e com remendos



Figura 7 - Detalhe do local do reservatório do minador, tomado por vegetação e sem proteção



Figura 8 - Detalhe do armazenamento inadequado de panelas, em armário com ferrugem



Figura 9 - Detalhes de problemas nas telhas e madeiramento do beiral da cobertura

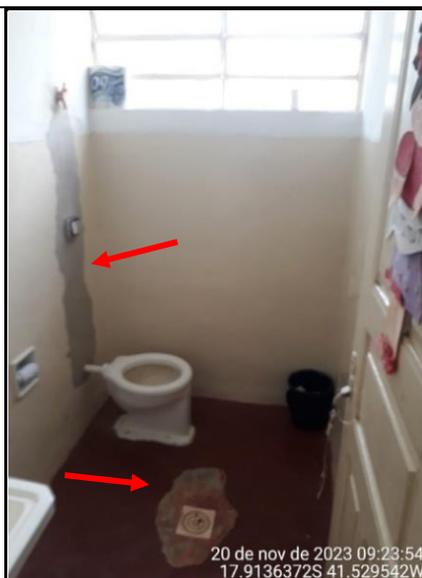


Figura 10 - Detalhes de bacia sanitária sem assento e remendos no piso e parede

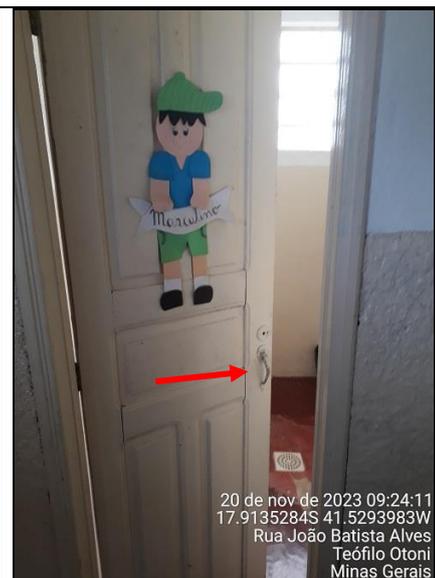


Figura 11 - Detalhe de porta do banheiro sem maçaneta



Figura 12 - Detalhes de remendos no piso e parede do banheiro



Figura 13 - Detalhe do caminho de cupim na parede em direção ao madeiramento da cobertura



Figura 14 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.2 Escola Municipal Córrego São Jacinto

Em vistoria realizada no dia 20/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço semi-artesiano de Posto de Saúde, localizado próximo à escola, sem outorga do IGAM. O poço não tem proteção, o que corrobora com sua contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que a rampa existente requer reparos para que a declividade máxima não ultrapasse 8,33%, conforme estabelece a NBR 9050/2020. A calçada lateral está coberta por vegetação e constatou-se a presença de pele de cobra. A cobertura está precária, com telhas quebradas e frestas na cumeeira que provocaram infiltrações nos forros de PVC, o que requer manutenção.

A instalação elétrica está precária, com cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

As paredes apresentam manchas de infiltrações e buracos, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às esquadrias há necessidade de manutenções nas janelas, uma vez há vidros quebrados em alguns vãos.

Na cozinha constatou-se que há ferrugem no armário que armazena panelas e alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 2 - Resumo dos achados na EM São Jacinto

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Poço semi-artesiano do Posto de Saúde localizado próximo à escola, sem proteção e sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Rampas requerem adequações para que não ultrapassem a declividade máxima. Há necessidade de limpeza e desobstrução da calçada lateral	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Paredes requerem alguns reparos em pontos com infiltrações	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precário - requer troca de telhas na cumeeira	NBR 15575/2013
Forros	Precários em alguns pontos devido infiltrações	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - janelas sem vidros e com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Requer reparos na parte posterior da escola, pois há cabos aparentes, soltos	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 15 - Detalhe da rampa com declividade superior a 8,33%



Figura 16 - Detalhe do armazenamento inadequado de alimentos e panelas devido à ferrugem no armário



Figura 17 - Detalhe de infiltração no forro devido a problema na cobertura



Figura 18 - Detalhe de vegetação alta sobre calçada lateral



Figura 19 - Detalhe de buraco na parede e fiação elétrica aparente, com remendo



Figura 20 - Detalhe de janela com vidros quebrados



Figura 21 - Detalhe do poço sem proteção e sem outorga do IGAM



Figura 22 - Detalhe da fossa sem proteção



Figura 23 - Detalhe de frestas na cumeeira e que causam infiltração



Figura 24 - Detalhe da infiltração na parede



Figura 25 - Detalhe da pele de cobra sobre calçada lateral



Figura 26 - Detalhe de cabo elétrico aparente e em baixa altura

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.3 Escola Municipal São Miguel do Pita

Em vistoria realizada no dia 20/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de minador de imóvel vizinho, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de reconstrução da rampa para que a declividade máxima não ultrapasse 8,33%, bem como a necessidade de instalação de guarda corpo e corrimão, conforme estabelece a NBR 9050/2020.

Nas salas de aula há pisos quebrados. Nos banheiros não há assentos nas bacias sanitárias. Quanto ao mobiliário, constatou-se que há mesas e cadeiras de madeira em mau estado de conservação e que há necessidade de substituição do mesmo.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Observou-se que das 3 salas de aula, apenas uma tem ventilador, portanto há necessidade de instalação em mais duas salas. Quanto às instalações sanitárias observou-se que não há assentos nas bacias sanitárias.

As paredes apresentam buracos, trincas e rachaduras, o que compromete os revestimentos e a pintura. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 3 - Resumo dos achados na EM São Miguel do Pita

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Precário - minador de imóvel vizinho, cujo nível da água cai em período de estiagem	Portaria GM/MS nº 888/2021

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precário - acima da declividade máxima e sem guarda-corpo e corrimão	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precária - paredes com buracos, trincas e rachaduras	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura devido à precariedade do sistema de vedação	NBR 15575/2013
Pisos	Há pisos quebrados na sala de aula	NBR 15575/2013
Esquadrias	Há janela com vidro quebrado	NBR 15575/2013
Ventilação (mecânica e natural)	Das 3 salas de aula apenas uma tem ventilador	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes e que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias	NBR 8160/1999
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 27 - Detalhe da rampa com declividade elevada e sem guarda corpo e corrimão



Figura 28 - Detalhe de rachadura na parede frontal



Figura 29 - Detalhe de rachadura na parede lateral



Figura 30 - Detalhe de trinca sobre janela



Figura 31 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 32 - Detalhe de instalação elétrica aparente e com remendos



Figura 33 - Detalhe da pintura precária



Figura 34 - Detalhe de buracos na parede da sala de aula



Figura 35 - Detalhe da ausência de casa de gás GLP



Figura 36 - Detalhe de pisos quebrados e mobiliário desgastado



Figura 37 - Detalhe de janela com vidro quebrado



Figura 38 - Detalhe de tampa de fossa sem proteção

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.4 Escola Municipal Homero Barbosa

Em vistoria realizada no dia 20/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço próprio, sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93. A fossa existente não tem proteção e a tampa encontra-se quebrada, o que compromete a segurança de alunos, uma vez que a laje pode vir à ruína.

Quanto à acessibilidade, observou-se que a rampa existente requer reparos, pois há um trecho irregular quanto ao nível de acesso à escola. Constatou-se que há vegetação sobre a calçada, o que requer limpeza. A cobertura está precária, inclusive no beiral, com telhas quebradas que provocaram infiltrações no forro de PVC, demandando manutenção.

A instalação elétrica está precária, com cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

As paredes apresentam manchas de infiltrações em pontos específicos, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às esquadrias constatou-se janelas sem vidros e com vidros quebrados. Quanto às instalações sanitárias constatou-se que não há assentos nas bacias sanitárias e há uma cuba quebrada no tanque.

Na cozinha constatou-se que há ferrugem no armário que armazena panelas e alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 4 - Resumo dos achados na EM Homero Barbosa

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Sistema próprio de poço, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Há um desnível na rampa de acesso e há vegetação sobre calçada	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Paredes requerem reparos devido à umidade.	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária - requer manutenção, inclusive no beiral	NBR 15575/2013
Forros	Precário - há necessidade de troca de forro nos locais das infiltrações	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precário - há janelas sem vidros e com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há cabos aparentes e com remendos	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias e o tanque está com uma das cubas quebrada	NBR 8160/1999
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 39 - Detalhe de trecho irregular na rampa de acesso



Figura 40 - Detalhe de parede com infiltração



Figura 41 - Detalhe de problema no beiral da cobertura



Figura 42 - Detalhe de dano causado no forro da sala de aula devido infiltração da cobertura



Figura 43 - Detalhe de janela sem vidro

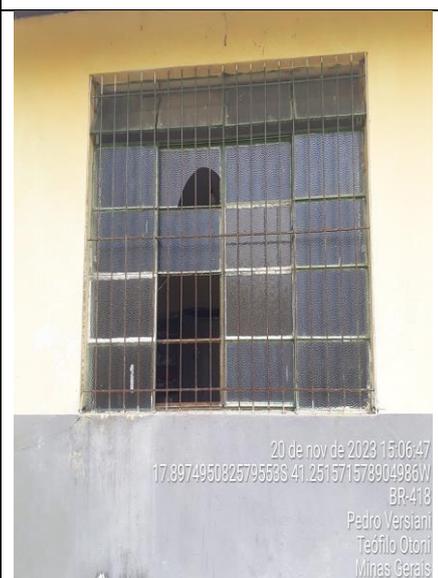


Figura 44 - Detalhe de janela sem vidros e com vidro quebrado

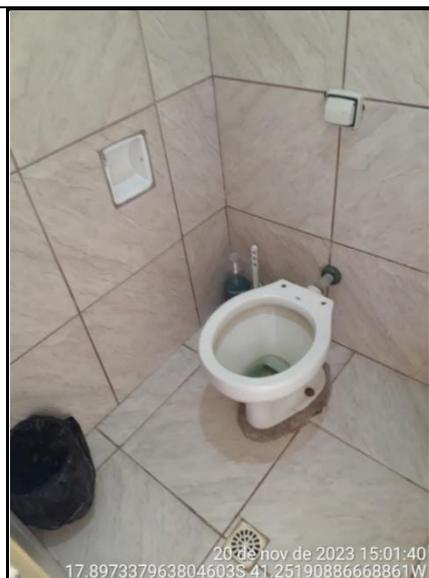


Figura 45 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 46 - Detalhe da tampa da fossa quebrada e sem proteção



Figura 47 - Detalhe de armário com ferrugem



Figura 48 - Detalhe de vegetação sobre calçada



Figura 49 - Detalhe de instalação sanitária precária e tanque furado



Figura 50 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.5 Escola Municipal Rosa Regina Barroso

Em vistoria realizada no dia 21/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade observou-se que há necessidade de construção de rampa de acesso à escola para atender a NBR 9050/2020 e a calçada lateral encontra-se parcialmente obstruída por terra, o que requer limpeza. As paredes apresentam manchas de infiltrações em pontos específicos na parte interna e externa, o que compromete os revestimentos e a pintura. Constatou-se ainda infiltração na laje da cozinha.

A instalação elétrica está precária, com cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

O piso apresenta-se com manchas de desgastes nos banheiros e cozinha, o que requer manutenção. Os mobiliários das salas (armários de aço e cadeiras de madeira) encontram-se em mau estado de conservação, o que requer substituição dos mesmos.

Quanto a gestão de resíduos, observou-se que os resíduos gerados pela escola são queimados, o que corrobora com a poluição atmosférica. A escola não tem alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 5 - Resumo dos achados na EM Rosa Regina Ribeiro

Parâmetros	Situações encontradas	Crítérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de minador, em propriedade de particular, sem proteção	Portaria GM/MS nº 888/2021

Parâmetros	Situações encontradas	Crítérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária - queima de resíduos	Lei Federal nº 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária – há necessidade de construção de rampa de acesso. Há trecho da calçada coberta por terra	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Paredes requerem alguns reparos devido a umidade da infiltração	NBR 15575/2013
Pisos	Há manchas de desgastes nos pisos dos banheiros e cozinhas	NBR 15575/2013
Mobiliário	Em mau estado de conservação	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes e com remendos	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 51 - Detalhe de falta de rampa de acesso à escola



Figura 52 - Detalhe de falta de acessibilidade na calçada lateral



Figura 53 - Detalhe de queima de resíduos gerados na escola



Figura 54 - Detalhe de umidade na parede da sala de aula



Figura 55 - Detalhe de umidade na parede do lado externo



Figura 56 - Detalhe de mobiliário em mau estado de conservação



Figura 57 - Detalhe de terra sobre a calçada lateral



Figura 58 - Detalhe de cabo elétrico aparente



Figura 59 - Detalhe de cabos elétricos aparentes



Figura 60 - Detalhe de mancha de infiltração na laje da cozinha



Figura 61 -Detalhes de manchas e desgastes no piso do banheiro



Figura 62 - Detalhe de mancha de desgaste no piso da cozinha

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.6 Escola Municipal Barra Nova

Em vistoria realizada no dia 21/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço de particular, sem proteção, de fazenda próxima à escola, sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade observou-se que há necessidade de construção de rampas frontal e lateral para atender à NBR 9050/2020. Não há calçadas nas laterais e parte posterior da edificação e há necessidade de construção. A cobertura apresenta problemas nos beirais. Quanto às instalações sanitárias constatou-se ausência de caixa de gordura para captar efluentes da cozinha, o que tem causado transbordamento.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes, com remendos e o cabo de entrada de energia da escola encontra-se exposto no chão, sem proteção alguma, de livre contato pelos alunos, com risco iminente de choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Quanto às esquadrias observou-se a ausência de maçanetas e fechaduras nas portas dos banheiros masculino e feminino.

Quanto a gestão de resíduos, observou-se que os resíduos gerados pela escola são queimados, o que corrobora com a poluição atmosférica. A escola não tem alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 6 - Resumo dos achados na EM Barra Nova

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de poço, de propriedade de particular, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - Fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de gestão de resíduos	Precária - queima de resíduos	Lei Federal nº 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária – há necessidade de construções de rampas frontal e lateral, bem como calçadas nas laterais e parte posterior	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Esquadrias	Ausência de maçanetas e fechaduras nas portas dos banheiros	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Ausência de caixa de gordura	NBR 8160/1999
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes	
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 63 - Detalhe de ausência de rampa de acesso à escola



Figura 64 - Detalhe de falta de acessibilidade na lateral da escola



Figura 65 - Detalhe de transbordamento de efluente de esgoto por falta de caixa de gordura



Figura 66 - Detalhe da ausência de casa de gás GLP



Figura 67 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 68 - Detalhe de problema no beiral da cobertura



Figura 69 - Detalhe de ausência de maçaneta e fechadura na porta do banheiro feminino



Figura 70 - Detalhe de ausência de maçaneta e fechadura na porta do banheiro masculino



Figura 71 - Detalhe da ausência de calçada na lateral da escola



Figura 72 - Detalhe da ausência de calçada na parte posterior da escola



Figura 73 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos



Figura 74 - Detalhe de cabo elétrico que leva energia à escola

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.7 Escola Municipal Lizeta Ferreira de Oliveira

Em vistoria realizada no dia 21/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço próprio, sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que a rampa existente requer reparos e adaptações quanto à concordância com a calçada frontal à escola, bem como a necessidade de instalações de corrimão de ambos os lados. A cobertura está precária, com telhas soltas e quebradas que provocaram infiltrações e danos no forro de PVC. No sistema de vedação, observou-se a falta de acabamento na argamassa de assentamento do batente da cozinha, o que requer reparos para posterior pintura. Os pisos da cozinha e sala de aula apresentam manchas de desgaste, o que requer manutenção.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Salienta-se a existência de cabos aparentes e acessíveis aos alunos na bomba de água, conforme relatório fotográfico.

Quanto às instalações sanitárias, observou-se que não há assentos nas bacias sanitárias dos banheiros. Quanto a gestão de resíduos observou-se que há queima dos resíduos gerados pela escola, o que corrobora com a poluição atmosférica. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Constatou-se que na escola há um extintor tipo PQS, com carga vencida em 2020. Não há central de gás GLP.

Quadro 7 - Resumo dos achados na EM Lizeta Ferreira de Oliveira

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS n° 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de poço semi-artesiano próprio da escola, sem outorga do IGAM	Lei Estadual n° 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário. fossa negra que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária - resíduos são queimados	Lei Federal n° 12.305/2010
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Acessibilidade - rampas	Há necessidade de adequação na rampa, no encontro com calçada e instalação de corrimão de ambos os lados	NBR 9050/2020
Cobertura	Há telhas soltas e quebradas que provocaram infiltrações	NBR 15575/2013
Fornos	Há forro danificado no banheiro masculino devido a infiltração da cobertura e há necessidade de instalação de forro nas salas de aulas	NBR 15575/2013
Sistema de vedações	Há falta de acabamento de argamassa de assentamento dos batentes	NBR 15575/2013
Pintura	Há necessidade de nova pintura	NBR 15575/2013
Pisos	Há manchas de desgastes no piso da cozinha e sala de aula	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há. Carga do extintor existente está vencida	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: Fotos CAOSE



Figura 75 - Detalhe de rampa de acesso sem corrimão



Figura 76 - Detalhe de falta de nivelamento entre a rampa e calçada frontal



Figura 77 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 78 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 79 - Detalhe de dano causado no forro de PVC devido a infiltração e instalação elétrica aparente e com remendos



Figura 80 - Detalhe de extintor com carga vencida em 2020



Figura 81 - Detalhe do poço sem proteção e sem outorga do IGAM e bomba com cabos elétricos aparentes



Figura 82 - Detalhe das tampas das fossas sem proteções



Figura 83 - Detalhes de problemas de falta de acabamento da argamassa de assentamento do batente da cozinha



Figura 84 - Detalhe de telhas soltas na cobertura



Figura 85 - Detalhe de trinca na parede



Figura 86 - Detalhe de piso riscado e desgastado

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.8 Escola Municipal Letice Passos de Matos

Em vistoria realizada no dia 21/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador (nascente), sem proteção, o que corrobora com a contaminação. Há um poço próprio, recém perfurado, sem outorga do IGAM, que ainda não entrou em operação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de alargamento da rampa e da platibanda da parede frontal para passagem de cadeiras de rodas, pois está com largura inferior a 80 cm, mínimo permitido. Constatou-se a presença de vegetação nas calçadas laterais, o que requer limpeza. Quanto à cobertura, observou-se a falta de alinhamento das telhas do beiral, que pode justificar o deslocamento de demais telhas da cobertura e que provocou danos no forro de PVC da sala de aula, o que demanda manutenção.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. De duas salas há uma com 2 ventiladores e outra sem ventilador.

As paredes apresentam buracos que podem permitir a entrada de insetos e animais peçonhentos, além de manchas de infiltrações em pontos específicos, o que compromete os revestimentos e a pintura. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 8 - Resumo dos achados na EM Letice Passos de Matos

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS n° 888/2021
Sistema de captação de água	Precário - minador cujo nível da água abaixa em período de estiagem. Há um poço recém perfurado, sem outorga do IGAM, que ainda não entrou em operação	Portaria GM/MS n° 888/2021 e Lei Estadual n° 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, sem proteção, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária - requer adequação na largura da rampa e platibanda frontal para passagem de cadeira de rodas. Há vegetação na calçada lateral	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Cobertura	As telhas do beiral encontram-se desalinhadas devido ao deslocamento de demais telhas da cobertura	NBR 15575/2013
Forros	Há forro danificado devido a infiltração	NBR 15575/2013
Sistema de vedações	Há manchas de infiltração e buracos na parede	NBR 15575/2013
Ventilação (mecânica e natural)	Há sala de aula sem ventilador	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura	NBR 15575/2013
Instalação elétrica	Há fios e cabos aparentes e que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 87 - Detalhe da largura insuficiente da rampa e platibanda para passagem da cadeira de rodas



Figura 88 - Detalhe da infiltração na parede



Figura 89 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 90 - Detalhe do poço recém perfurado, sem outorga do IGAM



Figura 91 - Detalhe da vegetação sobre calçada lateral



Figura 92 - Detalhe de manchas de infiltração na parede da sala de aula



Figura 93 - Detalhe de manchas de infiltração na parede



Figura 94 - Detalhe de buraco na parede



Figura 95 - Detalhe de instalação elétrica aparente com remendo



Figura 96 - Detalhe da falta de alinhamento das telhas do beiral



Figura 97 - Detalhe de dano causado no forro de PVC devido infiltração da cobertura



Figura 98 - Detalhe da ausência da casa de gás GLP

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.9 Escola Municipal Eduardo Correa Blank

Em vistoria realizada no dia 21/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço de particular, sem proteção e sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de adequar a calçada lateral para concordar com a inclinação da rampa de acesso, paralela à parede. As calçadas frontal e da lateral esquerda encontram-se cobertas por vegetação. A cobertura está precária, inclusive do beiral, com telhas quebradas que provocaram infiltrações no forro de PVC, o que requer manutenção.

Quanto à instalação elétrica constatou-se que há cabos aparentes na parede frontal e lateral, que podem provocar choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

As paredes apresentam manchas de infiltrações, buracos, trincas e rachaduras, em pontos específicos, o que compromete os revestimentos e a pintura. As esquadrias (portas e janelas) estão em péssimo estado de conservação, com avançado estado de oxidação e com vidros quebrados.

Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 9 - Resumo dos achados na EM Eduardo Correa Blank

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de poço, de propriedade de particular, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Precário - há necessidade de adequação da rampa de acesso e desobstrução das calçadas cobertas por vegetação	NBR 9050/2020

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precário - paredes e revestimentos em péssima situação, com buracos, trincas e rachaduras	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária - telhas e madeiramento comprometidos pela presença de cupim	NBR 15575/2013
Forros	Precário - há necessidade de troca de forro devido a infiltrações	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - após sanar problemas nas paredes e revestimentos há necessidade de pintura completa	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - há necessidade de troca da porta de entrada e vidros das janelas	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há cabos elétricos aparentes e que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 99 - Detalhe da oxidação avançada na porta de acesso à escola



Figura 100 - Detalhe de problema na madeiramento e telhas do beiral



Figura 101 - Detalhe do dano causado no forro devido a infiltração



Figura 102 - Detalhe da bacia sanitária sem assento



Figura 103 - Detalhe de rachadura na parede frontal e cabos elétricos aparentes



Figura 104 - Detalhe das janelas da fachada com vidros quebrados



Figura 105 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 106 - Detalhe de rampa de acesso inadequada quanto a concordância com a calçada



Figura 107 - Detalhe de vegetação sobre calçada frontal



Figura 108 - Detalhe de pintura desgastada da parede



Figura 109 - Detalhe de caminho de cupim na parede em direção ao madeiramento da cobertura



Figura 110 - Detalhes de buracos na parede lateral

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.10 Escola Municipal Barra da Limeira

Em vistoria realizada no dia 22/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço próprio, sem proteção e sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de adequar a rampa para que inicie no nível do passeio, na via frontal, e termine na entrada da escola. Há necessidade de manutenção das calçadas, pois apresentam rachaduras. Quanto ao piso, observou-se a ausência de rodapés em alguns ambientes da escola. A cobertura está precária, com ausência de telhas nos beirais. Não há forro nos banheiros e em uma sala de aula.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, além de falta de espelho em interruptores, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Nos banheiros observou-se que não há assentos nas bacias sanitárias.

As paredes apresentam trincas, rachaduras e manchas de infiltrações em pontos específicos, o que compromete os revestimentos e a pintura. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 10 - Resumo dos achados na EM Barra da Limeira

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Sistema próprio de captação de água, através de poço semi artesiano, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária - há necessidade de adequações na rampa de acesso à escola pois há desnível até o nível da via frontal. Há rachaduras em alguns trechos das calçadas	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precária: há paredes com trincas, rachaduras e manchas de infiltração	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Há necessidade de manutenção dos beirais	NBR 15575/2013
Forros	Não há forro nos banheiros e em uma sala de aula	NBR 15575/2013
Pintura	Precária: há necessidade de nova pintura	NBR 15575/2013
Pisos	Há ausência de rodapés em alguns ambientes da escola	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos elétricos aparentes no banheiro masculino	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 111 - Detalhe de rachadura na parede



Figura 112 - Detalhe de rachaduras na calçada



Figura 113 - Detalhes de problemas no madeiramento e telhas do beiral



Figura 114 - Detalhe de poço sem proteção e sem outorga do IGAM



Figura 115 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 116 - Detalhe de instalação elétrica aparente



Figura 117 - Detalhe de trinca e rachadura na parede



Figura 118 - Detalhe de cabos elétricos aparente e com remendos



Figura 119 - Detalhe de rampa de acesso inadequada



Figura 120 - Detalhe de descascamento da pintura



Figura 121 - Detalhe de trinca na parede



Figura 122 - Detalhe de ausência de casa de gás GLP

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.11 Escola Municipal Otto Willy Petzold

Em vistoria realizada no dia 22/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de adequar a rampa para que a declividade máxima não ultrapasse 8,33%, bem como a necessidade de instalações de guarda-corpo e corrimão e ainda regularização da argamassa da rampa menor, frontal à porta de acesso à escola, pois está com buracos. Quanto à cobertura, há necessidade de manutenção, pois a infiltração causou danos no forro de PVC em diversos ambientes, o que resultou na interdição do banheiro feminino devido ao desabamento do forro. Ressalta-se que há risco também de desabamento do forro da sala de aula. Observou-se que no banheiro masculino há piso quebrado.

Quanto às instalações sanitárias não há assentos nas bacias sanitárias. O mobiliário está precário, necessitando de substituição, em especial os armários de aço, cadeiras e mesas de madeira, em mau estado de conservação. Quanto às esquadrias observou-se janelas com vidros quebrados.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

Quanto a gestão de resíduos constatou-se que os resíduos gerados pela escola são queimados, o que corrobora com a poluição atmosférica. A escola armazena alimentos de forma inadequada, em armário com ferrugem, que provoca contaminação, contrariando disposições da ANVISA e não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 11 - Resumo dos achados na EM Otto Willy Petzold

Parâmetros	Situações encontradas	Crítérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS n° 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de minador, de propriedade de particular	Portaria GM/MS n° 888/2021
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária - queima de resíduos	Lei Federal n° 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária - há necessidade de adequações na rampa maior de acesso à escola, com a instalação de guarda corpo e corrimão, bem como da rampa menor através da regularização da argamassa	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Há necessidade de manutenção para evitar infiltrações nos forros de PVC	NBR 15575/2013
Forros	Há necessidade de manutenção, pois há pontos de infiltrações. Há necessidade de reexecução do forro no banheiro feminino, que desabou e provocou a interdição do banheiro	NBR 15575/2013
Pisos	Há piso quebrado no banheiro masculino	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Há janelas sem vidros e com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 123 - Detalhe da rampa maior sem guarda corpo e corrimão



Figura 124 - Detalhe de buracos na rampa menor



Figura 125 - Detalhe de janela com vidros quebrados



Figura 126 - Detalhe do mobiliário em mau estado de conservação



Figura 127 - Detalhe de bacia sanitária sem assento e piso quebrado no banheiro masculino



Figura 128 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 129 - Detalhe de infiltração no forro de PVC do banheiro masculino



Figura 130 - Detalhe de infiltração de forro de PVC da sala de aula



Figura 131 - Detalhe de interdição de banheiro feminino devido à queda do forro de PVC



Figura 132 - Detalhe da ferrugem no armário que armazena panelas e alimentos



Figura 133 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 134 - Detalhe de cabo elétrico aparente

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.12 Escola Municipal Cecília Zimmerer Koury

Em vistoria realizada no dia 22/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço de particular, sem proteção, porém há um poço próprio recém perfurado, sem outorga do IGAM, que ainda não entrou em operação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade observou-se que há necessidade de eliminar desnível existente entre nível do piso do corredor e níveis dos pisos dos banheiros. A cobertura está precária, com telhas quebradas que provocaram infiltrações na laje do banheiro masculino. Quanto às esquadrias, observou-se ausência de portas nos banheiros masculino e feminino.

Quanto às alvenarias constatou-se diversos pontos sem revestimentos, com umidade devido a infiltração e com a pintura precária. Há problemas no piso de algumas salas de aulas e há necessidade de manutenção. Quanto às instalações sanitárias observou-se ausência de assentos nas bacias sanitárias.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Observou-se que em algumas salas de aula há lâmpadas queimadas e pontos de luz sem lâmpadas, bem como interruptores sem espelho.

Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP. Constatou-se armazenamento irregular de botijões de gás GLP, dispostos indevidamente sob lavatório, dentro do banheiro, o que coloca em risco a integridade física dos alunos.

Quadro 12 - Resumo dos achados na EM Cecília Zimmerer Koury

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de captação de água	Utiliza água de poço de propriedade particular. Há poço recém implantado, sem outorga do IGAM, porém ainda não entrou em operação	Portaria GM/MS n° 888/2021 e Lei Estadual n° 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático e córrego na proximidade da escola	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Há desnível entre nível do piso do corredor e níveis dos pisos dos banheiros	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Há pontos de umidade nas paredes	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Há necessidade de manutenção, pois há infiltração na laje do banheiro masculino e forros	NBR 15575/2013
Forro de PVC	Há dano causado no forro de PVC de sala de aula devido a infiltração da cobertura	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura.	NBR 15575/2013
Pisos	Precário - há necessidade de troca e uniformizações de pisos das salas de aulas	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Há necessidade de instalações de portas com trincos nos banheiros	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias	NBR 8160/1999
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes. Há pontos de luz sem lâmpadas e com lâmpadas queimadas	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 135 - Detalhe da infiltração na laje do banheiro masculino



Figura 136 - Detalhes de boxes do banheiro sem portas e bacias sanitárias sem assentos



Figura 137 - Detalhe de interruptor aparente, sem espelho



Figura 138 - Detalhes de ponto de luz sem lâmpada e dano causado no forro de PVC devido à infiltração



Figura 139 - Detalhes de problema de umidade na parede e ausência de piso



Figura 140 - Detalhe de armazenamento irregular de gás GLP



Figura 141 - Detalhe da ausência de revestimento



Figura 142 - Detalhe de poço recém perfurado e sem outorga do IGAM



Figura 143 - Detalhe de cabos elétricos aparentes



Figura 144 - Cabo elétrico aparente com remendo



Figura 145 - Detalhe de desgaste no piso



Figura 146 - Detalhe do desnível existente entre o piso do corredor (circulação) e o nível do piso do banheiro

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.13 Escola Municipal João Pereira dos Santos

Em vistoria realizada no dia 22/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço próprio, com abrigo precário, sem proteção e sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93. A tampa da fossa negra é composta por uma laje singela e removível, com acesso livre aos alunos, gerando riscos.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há um desnível grande entre a parte frontal da escola e o nível do passeio, razão pela qual há necessidade de construir rampa com declividade máxima de 8,33%, do passeio à entrada da escola, bem como a necessidade de instalação de corrimão. As paredes apresentam trincas em pontos específicos, o que compromete os revestimentos e a pintura. Observou-se que as esquadrias estão precárias, com buracos nos batentes dos banheiros e janelas com vidros quebrados. O piso apresenta manchas de desgaste.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Pela ausência de forro na sala de aula a iluminação está aparentemente insuficiente. Quanto às instalações sanitárias não há assentos nas bacias sanitárias.

Quanto à gestão de resíduos constatou-se que há queima dos resíduos gerados pela escola, o que corrobora com a poluição atmosférica. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 13 - Resumo dos achados na EM João Pereira dos Santos

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Sistema próprio de captação de água, através de poço semi artesiano, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária - queima de resíduos	Lei Federal nº 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Não há rampa do passeio até a entrada da escola. Não há calçada nas laterais	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precária - há paredes com trincas	NBR 15575/2013
Forros	Não há. Há necessidade de execução de forro na sala de aula	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes e com remendos	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias	NBR 8160/1999
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura após manutenção nas paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Pisos	Precário. Há manchas de desgaste	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precária. Há problema nos portais dos banheiros e janelas com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 147 - Detalhe da ausência de acessibilidade – vista lateral



Figura 148 - Detalhe da ausência de acessibilidade – vista frontal

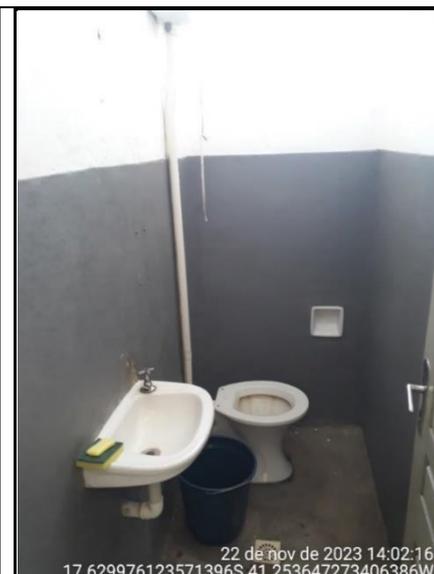


Figura 149 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 150 - Detalhe de problema no portal da porta do banheiro



Figura 151 - Detalhe da ausência de casa de gás GLP



Figura 152 - Detalhe de janela com vidro quebrado



Figura 153 - Detalhe da ausência de calçada na lateral



Figura 154 - Detalhe de manchas de desgaste no piso da sala de aula



Figura 155 - Detalhe de instalação elétrica aparente e com remendos



Figura 156 - Detalhe de trincas na parede



Figura 157 - Detalhe da fossa sem proteção



Figura 158 - Detalhe da queima de resíduos

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.14 Escola Municipal Hermes Ferreira Souto

Em vistoria realizada no dia 22/11/23 constatou-se que a escola está passando por reforma completa. A água que abastece a escola é de poço de particular, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. Há um poço recém perfurado, sem outorga do IGAM e que ainda não entrou em operação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que não há rampa, porém está sendo construída, conforme informou a representante da Secretaria Municipal de Educação. Não há calçada na lateral direita da escola. Quanto às esquadrias, há vidros quebrados e vãos sem vidros nas janelas. As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. Na cobertura observou-se desalinhamento (oscilações) no nível do beiral, o que denota problema no madeiramento e que requer manutenção.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

A escola armazena panelas e alimentos de forma inadequada, em armário com ferrugem, que provoca contaminação, contrariando disposições da ANVISA e não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 14 - Resumo dos achados na EM Hermes Ferreira Souto

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	A captação da água é realizada por poço de propriedade particular. Há na escola um poço recém perfurado inoperante e sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Precária – não há rampa de acesso e não há calçada na lateral direita	NBR 9050/2020
Cobertura	As telhas dos beirais encontram-se desalinhadas	NBR 15575/2013
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precária - há manchas de umidade nas paredes	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura após manutenção nas paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precária - há janelas sem vidros e com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Mobiliário	Precário – em mau estado de conservação	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Precária – há cabo elétrico aparente e com remendos	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 159 - Detalhe de cabo elétrico aparente e com remendo



Figura 160 - Detalhes de janela com vidros quebrados e vãos sem vidros



Figura 161 - Detalhe de mobiliário em mau estado de conservação, com ferrugem



Figura 162 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 163 - Detalhe de ausência de calçada lateral



Figura 164 - Detalhe de poço sem proteção



Figura 165 - Detalhe de ausência da pintura



Figura 166 - Detalhe de desalinhamento no nível das telhas do beiral e manchas de infiltração na parede

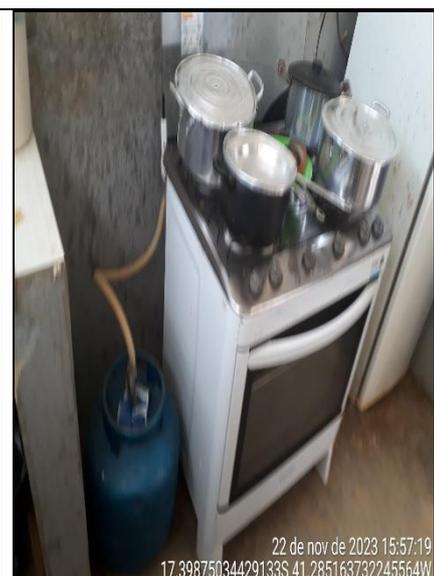


Figura 167 - Detalhe da ausência de central de gás GLP

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.15 Escola Municipal Fazenda São João Batista

Em vistoria realizada no dia 23/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço de particular, sem outorga do IGAM, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4. O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93. A fossa existente não tem proteção, o que compromete a segurança de alunos.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de reconstrução da rampa, com início no passeio da via frontal até a entrada da escola, com declividade máxima de 8,33%. Há trincas nas calçadas. A cobertura está precária, com frestas entre as telhas que provocaram infiltrações, o que requer manutenção. Quanto às instalações sanitárias observou-se que não há assentos nas bacias sanitárias. A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

As paredes apresentam manchas de umidade na parte externa e desprendimento de revestimentos e pintura. Quanto à gestão de resíduos, observou-se queima de resíduos gerados na escola, o que corrobora com a poluição atmosférica. Na escola não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 15 - Resumo dos achados na EM Fazenda São João Batista

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS n° 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de poço, de propriedade de particular, sem outorga do IGAM	Lei Estadual n° 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária - queima de resíduos	Lei Federal n° 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária - há necessidade de adequações na rampa de acesso à escola, pois há um desnível entre o nível da via frontal e o da porta da escola. Há trincas nas calçadas	NBR 9050/2020
Cobertura	Há frestas nas telhas que denotam infiltrações	NBR 15575/2013
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precária - há manchas de umidade e desprendimento de revestimento	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura após manutenção nas paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias	NBR 8160/1999
Instalações elétricas	Precária - há fios e cabos aparentes	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 168 Detalhe de rampa de acesso inadequada



Figura 169 - Detalhe de trinca na calçada e problema no revestimento da parede



Figura 170 - Detalhe de trinca na calçada



Figura 171 - Detalhe de desprendimento de revestimento



Figura 172 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 173 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 174 - Detalhe de frestas de luz na cobertura que denotam pontos de infiltração



Figura 175 - Detalhes de cabos elétricos aparentes com remendos



Figura 176 - Detalhe de cabos elétricos aparentes



Figura 177 - Detalhe da ausência de casa de gás GLP



Figura 178 - Detalhe de tampa de fossa sem proteção



Figura 179 - Detalhes manchas de umidade na parede

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.16 Escola Municipal Geraldo Leão Lopes

Em vistoria realizada no dia 23/11/23 constatou-se que o efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de construção de rampa, através de rebaixamento de meio fio (guia) frontal ao portão da escola, bem como a necessidade de instalação de corrimão na escada de acesso à quadra poliesportiva coberta. Há necessidade de correções dos desníveis existentes entre o piso do pátio externo com o piso do pátio interno.

A cobertura está precária, com telhas quebradas que provocaram infiltrações nos forros de PVC, o que requer manutenção. As esquadrias estão precárias, em especial as portas dos boxes dos banheiros, com elevado nível de oxidação, bem como das salas de aula, em madeira, com alto índice de desgaste.

Quanto ao mobiliário, observou-se armários de aço em péssimo estado de conservação, com oxidação. Nas instalações hidrossanitárias constatou-se que nos banheiros masculino e feminino há apenas um lavatório para atender aproximadamente 65 alunos, por banheiro.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Há pontos de luz sem lâmpadas nas salas de aula, bem como interruptores e tomadas sem espelhos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. A escola armazena alimentos de forma inadequada, em armário de madeira, áspera, que facilita contaminação dos alimentos, contrariando disposições da ANVISA e não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 16 - Resumo dos achados na EM Geraldo Leão Lopes

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária – há necessidade de rebaixamento de meio fio, frontal ao portão da escola, para construção de rampa acessível. Há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva, com guarda corpo e corrimão, bem como a instalação de corrimão na escada existente. Há necessidade de eliminar desníveis entre o piso do pátio externo com o piso do pátio interno.	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura completa	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - há necessidade de troca de todas as portas das salas de aula, dos banheiros, inclusive nos boxes	NBR 15575/2013
Mobiliário	Precário – há armários de aço com elevado nível de oxidação	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Precária - há necessidade de instalações de assentos nas bacias sanitárias e instalações de mais lavatórios nos banheiros	NBR 8160/1999
Instalações elétricas	Precária – há fios e cabos aparentes e caixas de elétrica abertas, sem espelho, podendo causar choques elétricos nos alunos. Nas salas de aula há pontos de luz sem lâmpadas	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Precário – alimentos são armazenados em armário de madeira, áspera, que facilita contaminação dos alimentos. Não há alvará da Vigilância sanitária	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 180 - Detalhe da escada de acesso à quadra, sem guarda corpo e corrimão



Figura 181 - Detalhe de oxidação na porta do box do banheiro



Figura 182 - Detalhe de armazenamento inadequado de alimentos, em prateleira de madeira, áspera, que facilita contaminação



Figura 183 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 184 - Detalhe do único lavatório no banheiro masculino



Figura 185 - Detalhe de cabo elétrico aparente



Figura 186 - Detalhe da falta de rebaixamento do meio fio, frontal ao portão de entrada da escola, para construção de rampa acessível



Figura 187 - Detalhe do mobiliário precário com oxidação



Figura 188 - Detalhe da porta de sala de aula em mau estado de conservação

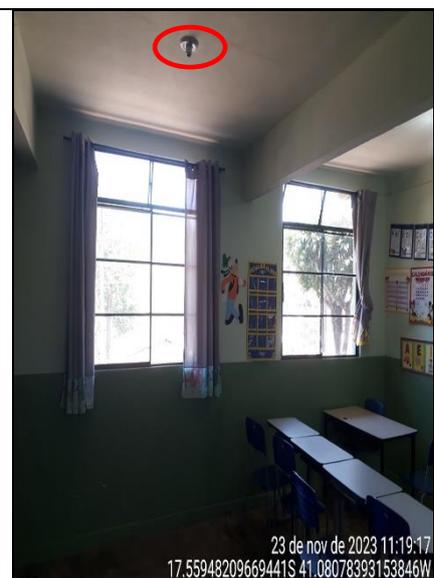


Figura 189 - Detalhe de ponto de luz sem lâmpada



Figura 190 - Detalhes das caixas das tomadas sem espelhos



Figura 191 - Detalhe do desnível existente entre o pátio interno e o externo

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.17 Escola Municipal Clarindo Vaz dos Santos

Em vistoria realizada no dia 23/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador (nascente) sem proteção, o que corrobora com a contaminação. Há um poço próprio sem outorga do IGAM, que ainda não entrou em operação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de construção de rampa, com início no passeio da via frontal, bem como de calçadas no perímetro da escola. A cobertura está precária, com telhas quebradas que provocaram infiltrações, o que requer manutenção. Quanto às esquadrias constatou-se janelas com vidros quebrados e o batente da porta da cozinha está danificado. As paredes apresentam caminhos de cupins, trincas, rachaduras e buracos, o que compromete os revestimentos e a pintura e pode permitir a entrada de insetos e animais peçonhentos.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes no quadro de entrada de energia da escola, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Quanto à instalação sanitária observou-se que não há assentos nas bacias sanitárias.

Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 17 - Resumo dos achados na EM Clarindo Vaz dos Santos

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Precário - minador cujo nível da água cai em período de estiagem. Há um poço na escola que não está em operação	Portaria GM/MS nº 888/2021 e Lei Estadual nº 13.199/1999

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária - há necessidade de execução de rampas de acesso à escola e construção de calçadas em todo o perímetro	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Cobertura	Precária – problemas nas telhas e madeiramento dos beirais	NBR 15575/2013
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precário - há necessidade de manutenção na parte interna e externa, inclusive dos revestimentos, pois há trincas, rachaduras e buracos.	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura completa, após manutenção das paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias: há necessidade de troca da porta da cozinha, inclusive do batente. Há janelas com vidros quebrados.	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Não há assentos nas bacias sanitárias	NBR 8160/1999
Instalações elétricas	Precária – há fios e cabos aparentes no quadro de entrada de energia da escola, que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 192 - Detalhe do desnível entre parte interna e externa da entrada da escola



Figura 193 - Detalhe do caminho de cupim em direção ao madeiramento



Figura 194 - Detalhe de problema no madeiramento e telha do beiral da cobertura



Figura 195 - Detalhe de trinca na parede

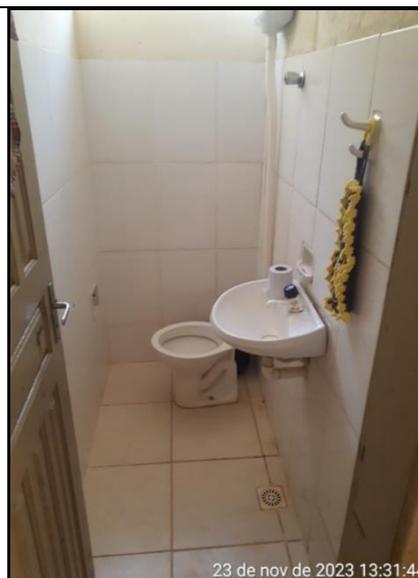


Figura 196 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 197 - Detalhe de janela com vidro quebrado



Figura 198 - Detalhe de problema no portal da porta da cozinha



Figura 199 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 200 - Detalhe de ausência de calçada externa

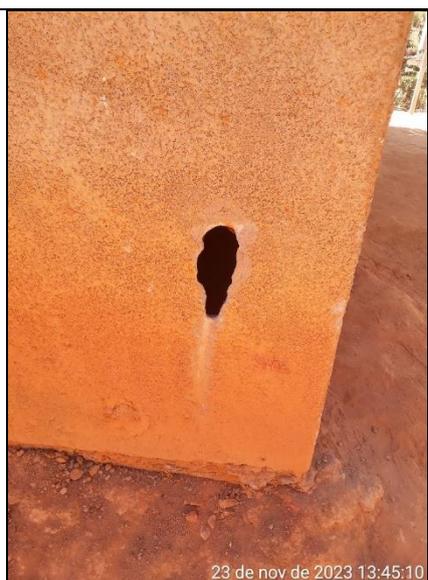


Figura 201 - Detalhe de buraco na parede



Figura 202 - Detalhe de buraco na parede e problema na pintura



Figura 203 - Detalhe do quadro de entrada de energia da escola, com cabos aparentes, sem proteções

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.18 Escola Municipal Agrícola Inácio Pereira Guimarães

Em vistoria realizada no dia 23/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço comunitário, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, embora haja rampa adequada na entrada da escola, em conformidade com a NBR 9050/2020, há necessidade de eliminar desníveis entre o nível do pátio e das salas de aulas e banheiros. No pátio de alimentação há uma pequena rampa obstruída pelos bancos de madeira. O piso das salas de aula apresenta manchas de desgaste, o que requer manutenção corretiva. O mobiliário apresenta-se em mau estado de conservação, em especial os armários de aço, com problemas nas portas e com oxidação.

Quanto às instalações elétricas, há lâmpadas queimadas e pontos de luz sem lâmpadas nas salas de aula. Quanto às instalações sanitárias observou-se bacias sanitárias sem assentos, válvula de descarga sem acabamento e apenas um lavatório no banheiro masculino.

Quanto às paredes e revestimentos observou-se trinca e remendo no azulejo sobre a pia da cozinha. Quanto às esquadrias constatou-se em mal estado de conservação as portas das salas de aula.

Constatou-se que a escola armazena alimentos em superfície áspera de concreto, o que facilita a contaminação, contrariando disposições da ANVISA. No dia da fiscalização constatou-se formigas no local de armazenamento. A escola não possui alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 18 - Resumo dos achados na EM Inácio Pereira Guimarães

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Água provém de poço comunitário, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático	NBR 7229/1993

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Há obstrução de rampa no pátio de alimentação dos alunos	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Mobiliário	Precário: há necessidade de troca dos armários de aço que encontram-se com ferrugem e com problemas nas portas	NBR 15575/2013
Paredes e revestimentos	Há trinca em azulejo sobre a pia da cozinha e falta de azulejo em um dos boxes do banheiro masculino	NBR 15575/2013
Pisos	Há manchas de desgaste nos pisos das salas de aula	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - há necessidade de troca das portas das salas de aula	NBR 15575/2013
Instalações sanitárias	Há necessidade de colocações dos assentos nas bacias sanitárias dos banheiros e acabamento da válvula de descarga em um dos boxes do banheiro feminino. Há necessidade de no mínimo 3 lavatórios por banheiro e no banheiro masculino havia apenas um	NBR 8160/1999
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA

Fonte: CAOSE



Figura 204 - Detalhe do desnível entre calçada e banheiro



Figura 205 - Detalhe do desnível entre calçada e sala de aula



Figura 206 - Detalhe de lâmpada queimada



Figura 207 - Detalhe de armazenamento inadequado de alimentos, em superfície áspera de concreto. Em destaque a fileira de formigas



Figura 208 - Detalhes do mau estado de conservação do mobiliário e da porta da sala de aula



Figura 209 - Detalhe do mau estado de conservação do mobiliário



Figura 210 - Detalhe da bacia sanitária sem assento e falta de azulejos na parede – box do banheiro masculino



Figura 211 - Detalhe do único lavatório do banheiro masculino



Figura 212 - Detalhe da falta de acabamento da válvula de descarga em box do banheiro feminino



Figura 213 - Detalhe de trincas no azulejo da cozinha



Figura 214 - Detalhe da obstrução da passagem da cadeira de rodas



Figura 215 - Detalhe de desgaste no piso da sala de aula

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.19 Escola Municipal Bamberg

Em vistoria realizada no dia 24/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço comunitário, sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, há necessidade de instalações de guarda corpo e corrimão na escada e rampa existentes. A cobertura está precária, com frestas nas telhas, que provocam infiltrações, o que requer manutenção. As paredes apresentam manchas de infiltração, trincas, rachaduras e buracos, o que compromete os revestimentos e a pintura. As esquadrias estão precárias, com portas malconservadas, sem maçanetas e janelas com vidros quebrados.

A instalação elétrica está precária, com cabos aparentes que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Observou-se ponto de luz sem lâmpada no banheiro feminino.

A escola armazena alimentos de forma inadequada, em prateleiras de tábuas ásperas, que facilita a contaminação, contrariando disposições da ANVISA e não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 19 - Resumo dos achados na EM Bamberg

Escola	EM BAMBERG	CRITÉRIOS
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - Fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Há rampa e escada que necessitam de guarda corpo e corrimão	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020

Escola	EM BAMBERG	CRITÉRIOS
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precário - há manchas de infiltração, trincas, rachaduras e buracos nas paredes	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária - há necessidade de manutenção, pois há frestas nas telhas, que causam infiltração	NBR 15575/2013
Revestimentos	Precário devido a situação das paredes	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura após manutenções das paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - há necessidade de troca das portas dos banheiros e instalações de maçanetas e fechaduras. Há janelas com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Precária – há cabos aparentes expostos, sem proteção. Há ponto de luz sem lâmpada no banheiro feminino	NBR 5410/2005
Preventivos contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 216 - Detalhe de rampa sem guarda corpo e corrimão



Figura 217 - Detalhe de escada sem guarda corpo e corrimão



Figura 218 - Detalhe de problemas de desgaste na pintura da parede



Figura 219 - Detalhes de buraco na parede e porta do banheiro masculino sem maçaneta



Figura 220 - Detalhe de trinca na parede da sala de aula



Figura 221 - Detalhe de janela com vidro quebrado

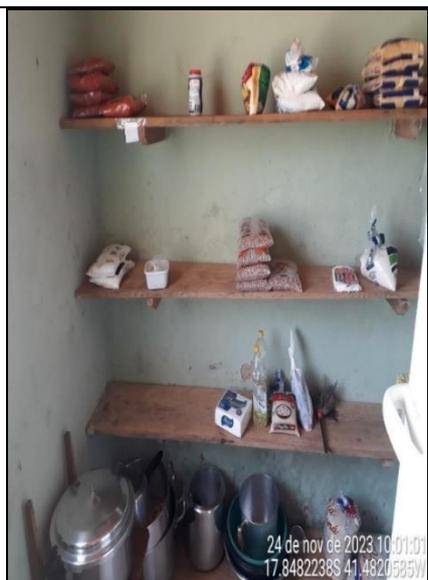


Figura 222 - Detalhe de armazenamento inadequado de alimentos, sobre tábuas ásperas



Figura 223 - Detalhe de frestas na cobertura o que denota infiltrações



Figura 224 - Detalhe de cabos elétricos aparentes pendurados



Figura 225 - Detalhe de infiltração na parede da cozinha



Figura 226 - Detalhe do mau estado de conservação da porta da cozinha



Figura 227 - Detalhe da ausência de lâmpada no banheiro feminino

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.20 Escola Municipal Petrônio Mendes de Souza

Em vistoria realizada no dia 24/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador (nascente), sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O

resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, há necessidade de reconstrução da rampa, com início no passeio da via frontal até a escola, bem como nos acessos aos ambientes externos (banheiro e sala de aula). Há necessidade de construção de calçada em alguns trechos da escola, bem como de um banheiro independente para PCD. Quanto ao piso, há necessidade de reassentamento de pisos no banheiro.

A cobertura está precária, com telhas quebradas que provocaram infiltrações, o que requer manutenção. As esquadrias estão precárias, com portas externas malconservadas e há janelas com vidros quebrados. As paredes apresentam trincas e há desprendimento do revestimento, o que compromete a pintura. Observou-se que professoras estão colando papéis na parede para segurar o revestimento, para que tenham condições de trabalhar. O mobiliário encontra-se malconservado, com ferrugem e problemas nas portas. A instalação elétrica está precária, com cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choques elétricos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem.

Quanto à instalação sanitária observou-se a necessidade de troca de toda instalação sanitária do tanque externo e pia da cozinha, pois há vazamentos. Há apenas um banheiro para atender a escola e há necessidade de construção de mais um banheiro, para que haja um banheiro por gênero de alunos.

Quanto à gestão de resíduos constatou-se que os resíduos gerados pela escola são queimados, o que corrobora com a poluição atmosférica. Na escola não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 20 - Resumo dos achados na EM Petrônio Mendes de Souza

Parâmetros	Situações encontradas	Crítérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de nascente (minador), de propriedade de particular	Portaria GM/MS nº 888/2021

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária – há queima de resíduos	Lei Federal n° 12.305/2010
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Há necessidade de reconstrução da rampa existente e construção de rampas de acessos aos ambientes externos e ainda construção de calçada no perímetro da escola	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PCD	Não há	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Precário - há trincas nas paredes	NBR 15575/2013
Revestimentos	Há desprendimento de revestimentos	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária - há necessidade de manutenção	NBR 15575/2013
Mobiliário	Precário – há armários com ferrugem e com problemas nas portas	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de nova pintura após manutenções das paredes e revestimentos	NBR 15575/2013
Pisos	Há necessidade de reassentamento de pisos no banheiro	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Precárias - há necessidade de troca de todas as portas externas das salas de aula, banheiro e cozinha. Há janelas com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Precária – há cabos aparentes, sem proteção que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Precária na cozinha e tanque externo, há necessidade de manutenção. Há necessidade de construção de mais um banheiro para que haja ao menos um, por sexo	NBR 8160/1999
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica n° 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 228 - Detalhe de falta de acessibilidade na entrada da escola



Figura 229 - Detalhe do desnível entre a área externa e a cozinha



Figura 230 - Detalhe de janela do banheiro com vidro quebrado



Figura 231 - Detalhes da bacia sanitária sem assento e ausência parcial de pisos no banheiro



Figura 232 - Detalhe de instalações sanitárias precária com vazamento



Figura 233 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 234 - Detalhe de problema de desprendimento de revestimento da parede



Figura 235 - Detalhe de falta de calçada em alguns trechos dos ambientes externos



Figura 236 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 237 - Detalhe do mau estado de conservação das portas das salas de aula



Figura 238 - Detalhe do mau estado de conservação do mobiliário, com oxidação e sem puxadores



Figura 239 - Detalhe de trincas na parede



Figura 240 - Detalhe de papéis colados na parede para segurar o revestimento que está se desprendendo



Figura 241 - Detalhes de cabos elétricos aparentes sem proteção



Figura 242 - Detalhe da precariedade da cobertura

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.21 Escola Municipal João Francisco Rosa

Em vistoria realizada no dia 24/11/23 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de minador (nascente), sem proteção, o que corrobora com a contaminação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 4.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à fossa negra, sistema reprovável do ponto de vista técnico e ambiental, uma vez que o efluente infiltra no solo e contamina mananciais. Um dos sistemas adequados de tratamento de esgoto é o tanque séptico, especificado na NBR 7229/93.

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de reconstrução da rampa, com início no passeio da via frontal até a escola. Embora a escola conte com banheiro independente acessível, há necessidade de assentamento de pisos antiderrapantes para conformidade com a NBR 9050/2020. Quanto às esquadrias observou-se janelas com vidros quebrados. Quanto às paredes, constatou-se que em uma das salas de aulas há manchas de umidade, o que requer manutenção, pois compromete os revestimentos e a pintura.

Quanto à cobertura há necessidade de instalação de forro de PVC nas salas de aulas para melhorar a iluminação, que se encontra aparentemente insuficiente para o ambiente. Quanto à ventilação artificial observou-se ausência de ventiladores nas salas de aulas e há necessidade de instalações. Outrossim, a escola armazena alimentos de forma inadequada, em tábuas de madeira,

ásperas, que provocam a contaminação, contrariando disposições da ANVISA e não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico e central de gás GLP.

Quadro 21 - Resumo dos achados na EM João Francisco Rosa

Parâmetros	Situações encontradas	Critérios
Resultado da análise da água - Copasa	Não adequada ao consumo	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de captação de água	Captação de água de nascente (minador)	Portaria GM/MS nº 888/2021
Sistema de tratamento de esgoto	Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático.	NBR 7229/1993
Sistema de gestão de resíduos	Precária – há queima de resíduos	Lei Federal nº 12.305/2010
Acessibilidade (rampas e calçadas)	Há necessidade de reconstrução de rampa para atendimento à norma. Não há calçada na parte frontal da escola	NBR 9050/2020
Acessibilidade (banheiro independente para PCD)	Há o banheiro, porém há necessidade de assentamento de piso antiderrapante	NBR 9050/2020
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Há paredes com umidade em uma sala de aula	NBR 15575/2013
Forros	Não há	NBR 15575/2013
Pintura	Em uma sala de aula há necessidade de pintura, após sanar problema de umidade	NBR 15575/2013
Esquadrias (portas e janelas)	Há janelas sem vidros e com vidros quebrados	NBR 15575/2013
Iluminação (artificial e natural)	Aparentemente a iluminação das salas de aulas está insuficiente	NBR 15575/2013
Ventilação (mecânica e natural)	Ventilação mecânica não há. Há necessidade de instalar um ventilador em cada sala de aula.	NBR 15575/2013
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Não há	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Casa de gás GLP	Não há	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG

Fonte: CAOSE



Figura 243 - Detalhe da necessidade de reconstrução de rampa entre a escola e o passeio



Figura 244 - Detalhe da pequena rampa existente



Figura 245 - Detalhe de tampa da fossa sem proteção



Figura 246 - Detalhe de manchas de umidade na parede da sala de aula



Figura 247 - Detalhe de armazenamento inadequado de alimentos, em tábuas ásperas de madeira, que facilitam a contaminação



Figura 248 - Detalhe da tampa do reservatório do minador



Figura 249 - Detalhe de janela da cozinha com vidro quebrado



Figura 250 - Detalhe da tampa da fossa sem proteção



Figura 251 - Detalhe da lona colocada para cobrir as janelas com vidros quebrados

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.4 Avaliação do nível de criticidade das escolas

Diante do cenário apresentado no item 3.3, elaborou-se uma tabela de avaliação do nível de criticidade das escolas. Na Tabela 4 são apresentadas as classificações das escolas em relação aos 18 sistemas avaliados durante a Auditoria, onde a pontuação máxima é de 180 pontos. As escolas com pontuações menores são as que apresentam maior deficiência e precariedade nos sistemas avaliados, sendo, portanto, as que demandam intervenções mais urgentes. O sistema de abastecimento de água será tratado à parte no tópico seguinte, dada a relevância no escopo do Projeto Sede de Aprender.

Tabela 4 - Avaliação do nível de criticidade das escolas

ESCOLAS	Sist. de tratamento de esgoto	Gestão de resíduos	Alvará da VISA	Acessibilidade	Pisos	Sist. de vedações	Revest. e pintura	Cobertura	Esquadrias	Instal. elétricas	Instal. sanitárias	Mobiliário	Casa de gás GLP	Ventilação (mecânica e natural)	Iluminação (artificial e natural)	PSCIP	Limpeza da área externa	Dedetização e controle de pragas	Total
EM Eduardo C. Blank	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	10	5	0	5	5	0	0	10	70
EM Petronio M. de Souza	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM Clarindo V. dos Santos	0	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM Bamberg	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM São Miguel do Pita	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM Barra da Limeira	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM João P. dos Santos	0	0	0	0	5	5	5	5	5	10	5	5	0	5	5	0	10	10	75
EM Hermes F. Souto*	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	75

ESCOLAS	Sist. de tratamento de esgoto	Gestão de resíduos	Alvará da VISA	Acessibilidade	Pisos	Sist. de vedações	Revest. e pintura	Cobertura	Esquadrias	Instal. elétricas	Instal. sanitárias	Mobiliário	Casa de gás GLP	Ventilação (mecânica e natural)	Iluminação (artificial e natural)	PSCIP	Limpeza da área externa	Dedetização e controle de pragas	Total
EM Homero Barbosa	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	10	5	0	0	10	75
EM Córrego São Jacinto	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	10	5	0	5	5	0	0	10	75
EM Rosa Regina Barroso	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	10	5	0	5	5	0	10	10	75
EM Faz. São João Batista	0	0	0	5	5	5	5	5	5	10	5	10	0	0	5	0	10	10	80
EM Adventista da Laginha	0	5	0	5	5	5	5	5	10	5	5	5	0	10	5	0	0	10	80
EM Lizeta F. de Oliveira	0	0	0	5	5	5	5	5	10	5	5	5	0	5	5	0	10	10	80
EM Otto Willy Petzold	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	10	5	0	10	10	80
EM Geraldo Leão Lopes	0	5	0	0	5	5	5	10	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	80
EM Cecília Z. Koury	0	10	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	10	10	85
EM Letícia P. de Matos	0	5	0	5	5	5	5	5	5	10	10	10	0	5	5	0	10	10	95
EM Inácio P. Guimarães	0	5	0	10**	5	5	5	10	5	10	5	5	10	5	5	0	10	10	105
EM Barra Nova	0	0	0	0	10	10	10	5	10	10	5	10	0	10	5	0	10	10	105
EM João Francisco Rosa	0	5	0	10***	10	5	5	10	5	10	10	10	0	5	5	0	10	10	110

Critério de pontuação	0 - Não há;
	5 - Há, porém não atende;
	10 - Há e atende.
Observações	* Escola em reforma;
	** Atende Norma de Acessibilidade em relação à rampas e escadas, porém deve construir banheiro acessível para PCD e eliminar desníveis entre piso do pátio e salas de aulas e banheiros;
	*** Atende parcialmente Norma de Acessibilidade em relação a banheiro acessível para PCD, porém deve assentar piso antiderrapante e ainda reconstruir rampa de acesso à escola, interligando-a até o nível do passeio;
	Pontuação máxima: 180.

3.5 Avaliação do sistema de abastecimento de água atual e resultados das análises das amostras de água coletadas

A seguir são apresentados os sistemas atuais de abastecimento de água nas escolas, bem como os resultados das análises microbiológicas das amostras de água coletadas, conforme Tabela 5. Conforme descrito no item 2.2, a ausência de Coliformes Totais e da bactéria *Escherichia Coli* no ensaio microbiológico, da amostra coletada, é um indicativo da potabilidade, porém há necessidade de confirmação através da análise de parâmetros físico-químicos, tais como: cor aparente, dureza total, ferro total, fluoreto, manganês total, nitrato, ph e turbidez.

Os resultados das análises dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos apresentados pela Copasa indicam que das 21 amostras de água coletadas nas escolas apenas em uma a água foi considerada potável, própria para consumo - a Escola Agrícola Geraldo Leão Lopes, que é abastecida com água da ETA localizada na comunidade em que a escola está inserida. Outro resultado preocupante é que das 21 amostras coletadas, em 9 há presença de coliformes fecais.

Conforme descrito nos relatórios individuais das escolas, constatou-se durante a fiscalização a ausência de proteção dos locais dos minadores e poços. Tais proteções evitam que animais se aproximem e urinem ou defiquem nos locais de abastecimento de água, evitando sua contaminação. Outro fator que corrobora para explicar a presença de coliformes fecais nas amostras de água coletadas é o atual sistema de tratamento de esgoto utilizado nas escolas, as fossas negras, que contaminam mananciais, como enfatizado no relatório.

Tabela 5 - Sistema de abastecimento de água atual das escolas e resultados das análises microbiológicas das amostras de água coletadas nas escolas

Escolas	Sistema de abastecimento de água atual	Coliformes Totais	Escherichia coli	Resultado quanto à potabilidade	Observações
EM Eduardo C. Blank	Poço de particular	Presente	Ausente	Não potável	
EM Petronio M. de Souza	Minador	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Clarindo V. dos Santos	Minador	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Bamberg	Poço comunitário	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM São Miguel do Pita	Minador	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Barra da Limeira	Poço de particular	Presente	Ausente	Não potável	
EM João P. dos Santos	Poço próprio	Presente	Ausente	Não potável	
EM Hermes F. Souto	Poço de particular	Presente	Ausente	Não potável	
EM Homero Barbosa	Poço próprio	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Córrego São Jacinto	Poço de particular	Presente	Ausente	Não potável	
EM Faz. São João Batista	Poço de particular	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Adventista da Laginha	Minador	Presente	Ausente	Não potável	
EM Rosa Regina Barroso	Minador	Presente	Ausente	Não potável	
EM Lizeta F. de Oliveira	Poço próprio	Presente	Ausente	Não potável	
EM Otto Willy Petzold	Minador	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Agrícola Geraldo L. Lopes	ETA	Ausente	Ausente	Potável	
EM Cecília Zimmerer Koury	Poço de particular	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Letice Passos de Matos	Minador	Presente	Presente	Não potável	Presença de coliformes fecais
EM Agríc. Inácio P. Guimarães	Poço comunitário	Presente	Ausente	Não potável	
EM Barra Nova	Poço de particular	Presente	Ausente	Não potável	
EM João Francisco Rosa	Minador	Presente	Ausente	Não potável	

3.6 Causas

Como causas dos problemas constatados, cita-se:

- distâncias elevadas da rede de água e esgoto mais próximas às escolas rurais;
- ausência de proteção dos locais de captação de água;
- falha de planejamento e investimento na implantação de sistema de tratamento de efluentes, a exemplo de fossa séptica;
- falha da administração em não implantar a gestão de resíduos nas escolas;
- deficiência da administração quanto aos passivos ambientais decorrentes de sistemas inadequados de tratamento de esgoto e gestão de resíduos, bem como pelo uso inadequado de água das nascentes (minadores);
- falha da administração pública em não implantar dispositivos de acessibilidade nas escolas, tais como: rampas com declividade máxima de 8,33%, dotadas de guarda-corpo e corrimão, calçadas no perímetro das unidades, banheiro acessível e independente para PCD, piso antiderrapante nas áreas molhadas;
- deficiência da administração pública ao não garantir infraestrutura física adequada, quanto aos sistemas de cobertura, vedações, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas e instalações sanitárias;
- deficiência da administração pública em não trocar mobiliário das escolas com a periodicidade necessária;
- falha da administração em não planejar as manutenções preventivas e corretivas das escolas com a tempestividade necessária;
- falha da administração em não adequar as cozinhas e refeitórios das escolas às normas da Vigilância Sanitária;
- falha da administração em não garantir segurança quanto as instalações de preventivos contra incêndio e pânico nas escolas, bem como as regularizações devidas junto ao CBMMG.

3.6.1 Efeitos e riscos decorrentes da manutenção da situação encontrada

Caso a situação de falta de potabilidade da água consumida pelos alunos seja mantida, poderá resultar em doenças de veiculação hídrica, tais como: disenteria bacteriana, cólera, leptospirose, hepatite, esquistossomose, febre tifoide; com consequências negativas na frequência e desempenho escolar.

Caso a situação de falta de tratamento adequado de esgoto seja mantida, poderá haver risco de contaminação de mananciais e, por consequência, proliferação de doenças de veiculação hídrica citadas, com consequências negativas para a comunidade no entorno das escolas.

Caso a situação de falta de acessibilidade seja mantida, poderá haver riscos de acidentes, redução no número de matrículas de alunos que têm mobilidade reduzida ou outro tipo de deficiência limitante.

Caso a situação de falta de infraestrutura física seja mantida, haverá riscos de desabamentos de coberturas e sistemas de vedações.

Caso a situação precária nas instalações elétricas e sanitárias não seja sanada, haverá riscos de curtos-circuitos e choques nas instalações elétricas e funcionamento precário dos dispositivos sanitários, podendo comprometer a integridade física dos alunos e as atividades escolares.

Caso a situação de falta de preventivos mínimos contra incêndio e pânico seja mantida haverá risco à segurança dos alunos e funcionários das escolas, em caso de sinistro de incêndio.

3.7 Boas Práticas

Os exemplos de boas práticas foram constatados nas seguintes escolas:

3.7.1 Escola Municipal Cecília Zimmerer Koury

Na EM Cecília Zimmerer Koury observou-se a boa prática em adotar a coleta seletiva de resíduos, através de instalação de coletores individuais de papéis, plásticos, metais, vidros e materiais não recicláveis, conforme imagem a seguir.

Figura 252 - Detalhe dos cestos de coleta seletiva



Fonte: foto tirada *in loco*

3.7.2 Escola Municipal João Francisco Rosa

Na EM João Francisco Rosa observou-se a boa prática em disponibilizar um banheiro independente para PCD, conforme imagem a seguir.

Figura 253 - Detalhe do banheiro acessível independente para PcD



Fonte: foto tirada *in loco*

3.7.3 Escola Municipal Agrícola Inácio Pereira Guimarães

Na EM Agrícola Inácio Pereira Guimarães observou-se boas práticas em disponibilizar aos alunos com mobilidade reduzida uma rampa e escada de acesso à escola, com guarda corpo e corrimão, com dimensão e inclinação em conformidade com a Norma de Acessibilidade, bem como a construção de casa de gás na parte externa da cozinha, conforme imagens a seguir.

Figura 254 - Detalhes dos dispositivos de rampas e escadas de acesso à escola



Fonte: foto tirada *in loco*

Figura 255 - Detalhe da casa de gás GLP



Fonte: foto tirada *in loco*

3.8 Benefícios Esperados

Após o cumprimento das determinações e recomendações listadas na proposta de encaminhamento, esperam-se os seguintes **benefícios diretos**:

- melhoria nas condições de saneamento básico, em especial quanto ao fornecimento de água potável, tratamento apropriado e ambientalmente adequado do esgoto, gestão de resíduos apropriada, de acordo com a especificidade de cada escola;
- melhoria na acessibilidade (rampas, escadas, pisos antiderrapantes e banheiro independente para PCD);
- melhoria na infraestrutura física (cobertura, alvenaria, revestimentos, esquadrias, pisos, instalações e pintura);
- melhoria na qualidade do mobiliário;
- regularizações dos poços junto ao IGAM, através das obtenções das outorgas e autorizações de uso da água;
- adequações nos *layouts* das cozinhas e refeitórios, conforme normas da vigilância sanitária;
- implantação de segurança contra incêndio e pânico e regularizações das escolas junto ao CBMMG.

Além disto, esperam-se os seguintes **benefícios indiretos**:

- melhoria da frequência escolar;
- melhoria no aprendizado dos alunos;
- melhoria na saúde das crianças;
- inclusão de alunos portadores de mobilidade reduzida;
- melhorias nas avaliações do INEP e no IDEB.

4 CONCLUSÃO

Após observação direta em 21 escolas do município de Teófilo Otoni, no período de 20/11/23 a 24/11/23 e considerando os resultados das análises das amostras de água coletadas em cada unidade, constatou-se a falta de eficiência e efetividade nos sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, prevenção contra incêndio e pânico, acessibilidade, mobiliário e infraestrutura física. No que tange ao abastecimento de água, os resultados das análises da água, realizados pela Copasa, apontaram que em apenas uma escola há condições de potabilidade, propícia ao consumo, uma vez que a referida unidade é abastecida com água da ETA, administrada pela Concessionária citada. Os resultados dos ensaios microbiológicos indicaram que em nove escolas há presença de coliformes fecais na água, em desconformidade com a Portaria GM/MS nº 888, de 04/05/2021, do Ministério da Saúde.

Identificou-se ainda que poços que atendem algumas unidades são irregulares, sem outorgas de uso ou autorização para perfuração e uso de água subterrânea pelo IGAM, situação que afronta o inciso IV do art. 50 da Lei Estadual nº 13.199/1999.

Quanto aos sistemas de tratamento de esgoto e gestão de resíduos, constatou-se que tais sistemas estão gerando passivos ambientais, uma vez que todas as escolas adotam fossas negras como destino final do esgoto, inadequadas sob o ponto de vista legal, técnico e ambiental, pois contaminam o solo e mananciais. Os resíduos, por sua vez, em sua maioria, são queimados à céu aberto, desencadeando em poluição atmosférica. Tais situações podem gerar danos à saúde da população, contrariando a Lei Federal nº 9.605/1998.

Referente ao sistema de prevenção contra incêndio e pânico, constatou-se a ausência de preventivos mínimos em todas as unidades vistoriadas, em desacordo com o Decreto Estadual nº 47998/2020, que regulamenta a Lei Estadual nº 14.130/2001, bem como com a Instrução Normativa nº 01 (10ª edição) do CBMMG.

No tocante ao alvará da VISA, para cozinhas e refeitórios, verificou-se ausência em todas as escolas. Quanto à acessibilidade, apenas uma escola possui banheiro independente para PCD e apenas uma unidade possui rampas e escadas em consonância com a NBR 9050/2020.

Em se tratando de sistemas de vedações e revestimentos, observou-se presenças de fissuras, trincas e rachaduras que comprometem a estética e funcionalidade das escolas. Quanto às esquadrias constatou-se janelas sem vidros ou com vidros quebrados, o que denota a falta de manutenções preventivas e corretivas tempestivas por parte da administração pública.

5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Diante do exposto, submete-se este relatório à consideração superior com as seguintes propostas:

Determinar ao município de Teófilo Otoni para que adote as seguintes providências:

1. **Quanto ao sistema de tratamento de esgoto:** implantar fossas sépticas nas 21 escolas rurais visitadas, ou outra solução de descarte de dejetos ambientalmente adequada. Após as implantações (construções) há necessidade de proteger as áreas das fossas e desativar as fossas negras existentes;
2. **Quanto à falta de água potável,** disponibilize água para consumo humano que atenda aos padrões de potabilidade estabelecido pela Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 do Ministério da Saúde, seja por meio de poços artesianos, água comercial devidamente qualificada, ou outro meio, providenciando ensaios periódicos que atestem a qualidade e potabilidade da água fornecida aos usuários das escolas, bem como sistema de filtragem nos pontos de consumo;
3. **Quanto às escolas que dispõem de poço artesiano ou semi artesiano (EM Letice Passos, EM Cecília Zimmerer, EM Homero Barbosa, EM Hermes Ferreira, EM Barra da Limeira, EM João Pereira, EM Lizeta Ferreira):** regularizar junto ao IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) a outorga e autorização para uso da água. Realizar análise da água do poço e providenciar as correções qualitativas nos aspectos físico-químicos e microbiológicos, caso necessário. Todos os poços devem ser devidamente protegidos;
4. **Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída de até 930 m² e altura de até 12 m:** executar medidas de segurança contra incêndio e pânico, através da instalação de preventivos mínimos: saídas de emergência, extintores e sinalização de emergência. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG;
5. **Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída superior a 930,00 m² (EM Geraldo Leão Lopes, EM Cecilia Zimmerer Koury e EM Inácio Pereira Guimarães):** aprovar projeto junto ao CBMMG e executar instalações de prevenção contra incêndio e pânico. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG.
6. **Quanto à situação das escolas perante a vigilância sanitária:** regularize a situação conforme o que estabelece a Resolução SES/MG nº 8.765, de 16

de maio de 2023, bem como atenda às disposições da Resolução da ANVISA/MS nº 216, de 15 de setembro de 2004, que estabelece que as superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, armazenamento e distribuição dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

Recomendar que o município de Teófilo Otoni adote as seguintes providências:

1. **Proceda** à substituição dos armários e prateleiras de aço, bem como de mesas e cadeiras de madeira, em mau estado de conservação;
2. **Proceda** à manutenção da rede elétrica das escolas, com a eliminação de fios e cabos aparentes, através da introdução dos mesmos em eletrodutos ou eletrocalhas e utilize caixas de passagem nos locais de emendas, conforme estabelece a NBR 5410/2005, bem como a instalação de interruptores e tomadas com espelhos. Atentar para ventilação das salas de aula, onde recomenda-se a instalação de ao menos um ventilador, por sala, bem quanto à iluminação, providenciando instalação de forro de PVC, para melhorar a reflexão da luz e cuidar para que não haja ponto de luz sem lâmpadas ou com lâmpadas queimadas;
3. **Realize** instalações de assentos nas bacias sanitárias, bem como de lavatórios e bacias em quantidade proporcional ao número de alunos, assim como implante caixas de gorduras para captação de efluentes das cozinhas, conforme estabelece a NBR 8160/1999;
4. **Proceda** à manutenção em período apropriado, através da troca do madeiramento e telhas, bem como dos forros de PVC;
5. **Realize** reparos e manutenção, através da reconstrução de alvenarias e retirada e reexecução de revestimentos, tais como: chapiscos, rebocos, azulejos e pastilhas, nos pontos danificados;
6. **Realize** pinturas periódicas nas edificações escolares, com vistas a garantir a conservação e conforto do ambiente escolar, bem como a troca de pisos danificados;
7. **Proceda** as substituições de portas e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e realize a substituição de vidros quebrados e instale portas nos boxes dos banheiros, em material apropriado, contendo fechos e trincos;
8. **Construa** abrigos de gás independentes, em local externo às cozinhas, conforme estabelece a IT nº 23 do CBMMG;

9. **Implante** a gestão de resíduos nas escolas, através de conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, capacitação e fomento à criação de cooperativas de catadores e recicladores de resíduos e a instalação de coletores nas escolas, para posterior coleta e destinação dos resíduos às cooperativas;
10. Para as escolas que não dispõem de rampa de acesso (EM Rosa Regina Ribeiro, EM Clarindo Vaz dos Santos, EM Geraldo Lopes Leão, EM João Pereira dos Santos, EM Barra Nova, EM Hermes Ferreira): **construir** rampas de acesso conforme NBR 9050/2020;
11. **quanto às escolas que necessitam fazer adequações para atendimento à Norma de Acessibilidade:**
 - **EM Barra da Limeira:** fazer reparos na calçada perimetral e reconstruir rampa para que seu início coincida com a divisa frontal do terreno;
 - **EM Eduardo Correa Blank:** adequar calçada lateral de acesso à escola, reconstruir e mudar direção da rampa, para que fique paralela à parede e com patamar horizontal frontal à porta de entrada;
 - **EM São Miguel do Pita:** reconstruir rampa, com patamares, de maneira que a declividade máxima não exceda 8,33%. Instalar corrimão;
 - **EM Otto Willy Petzold:** instalar guarda corpo e corrimão na rampa existente e adequar declividade da rampa frontal à porta de entrada da escola;
 - **EM Letice Passos:** adequar largura de vão de platibanda, para passagem de cadeira de rodas;
 - **EM Fazenda São João Batista:** reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal;
 - **EM Cecília Zimmerer Koury:** há necessidade de instalação de corrimão em rampa interna e adequar nível do corredor (circulação), com os níveis dos banheiros;
 - **EM Lizeta Ferreira de Oliveira:** adequar inclinação da rampa, na intersecção com a calçada e instalar corrimão nas laterais da rampa, em toda a extensão;
 - **EM Homero Barbosa:** construir calçada perimetral e regularizar desnível existente próximo ao portão de acesso;
 - **EM Bamberg:** instalar guarda corpo e corrimão na rampa e escada de acesso à escola;

- **EM Petrônio Mendes de Souza:** reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal e construir calçada perimetral;
 - **EM Adventista da Laginha:** reconstruir calçada perimetral e fazer reparos na rampa existente;
 - **EM Córrego São Jacinto:** fazer reparos na rampa existente;
 - **EM João Francisco Rosa:** Reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal.
12. **quanto às demais escolas municipais de Teófilo Otoni, não contempladas na presente auditoria:** realizar diagnóstico quanto aos aspectos de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, infraestrutura física, acessibilidade, instalações, mobiliário e preventivos contra incêndio e pânico, com vistas a identificar situações semelhantes às identificadas no presente relatório e proceder com as devidas correções/adequações.

Por fim, sugere-se o **encaminhamento** de cópia dos autos ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais, especificamente ao Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça de Defesa da Educação (Caoeduc), haja vista a parceria daquela instituição com este Tribunal de Contas no âmbito do Projeto Sede de Aprender.

CAOSE/DFME, 8 de julho de 2024.

Equipe de Auditoria:

Douglas Emanuel N. de Oliveira
Coordenador da Caose
TC 3274-1

Silvio César Santana Barreto
Analista de Controle Externo
TC 3429-8

Supervisora:

Karla da Costa Martins
Diretora da Diretoria de Fiscalização de Matérias Especiais
TC 2857-3

APÊNDICE A– ANÁLISE DOS COMENTÁRIOS DOS GESTORES

Nos termos da Resolução n. 16, de 05 de outubro de 2011 do TCEMG, a versão preliminar deste Relatório de auditoria operacional (peça n° 5 do SGAP) foi encaminhada ao Prefeito do Município de Teófilo Otoni, Sr. Daniel Batista Sucupira, por intermédio do Ofício n° 8.406/24 – SEC/2ª Câmara, em 06/05/2024 (peça n° 8 do SGAP), bem como para a Secretária Municipal de Educação, Sra. Denise Ali Adri, através do Ofício n° 8.407/2024 – SEC/2ª Câmara, em 06/05/2024 (peça n° 9 do SGAP), para que os gestores tomassem conhecimento dos achados, conclusões, propostas de encaminhamento e apresentassem os comentários que julgassem convenientes e pertinentes acerca do Relatório Preliminar.

Em atendimento, a Prefeitura se manifestou por intermédio do Ofício n° 106/24, datado de 19/06/24, assinado pelo Subprocurador-Geral do município de Teófilo Otoni, Sr. Pedro Henrique Dutra (peça n° 13 do SGAP), no qual encaminha apontamentos da Secretária Municipal de Educação, através do Ofício SMECT n° 012/24, de 19/06/24 (peça n° 12 do SGAP). Consta ainda no SGAP as peças 14 e 15, também encaminhadas pelo Sr. Pedro Henrique Dutra, mas que reproduzem o mesmo conteúdo das peças n°s 12 e 13.

De modo geral, ressalta-se que não foram apresentadas manifestações contrárias às recomendações e determinações propostas no Relatório Preliminar. Na ocasião, a Secretária Municipal de Educação apresentou um cronograma de intervenções em 20 unidades vistoriadas, para atendimento pontual das “demandas” do Relatório Preliminar, e informou que a Escola Municipal Hermes Ferreira Souto teve a reforma concluída, uma vez que durante a vistoria a unidade encontrava-se em reforma.

Diante disso, expõe-se a seguir as propostas de encaminhamento constantes no item 5 do Relatório Preliminar, acompanhadas das manifestações dos gestores e da análise dessas manifestações por esta Unidade Técnica.

A1. DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI

A1.1 – DETERMINAÇÃO 1

Quanto ao sistema de tratamento de esgoto: implantar fossas sépticas nas 21 escolas rurais visitadas, ou outra solução de descarte de dejetos ambientalmente adequada. Após as implantações (construções) há necessidade de proteger as áreas das fossas e desativar as fossas negras existentes.

A1.1.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma enviado de 20 escolas não constam implantações de fossas sépticas, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas, sendo que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.1.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.2 – DETERMINAÇÃO 2

Quanto à falta de água potável, disponibilize água para consumo humano que atenda aos padrões de potabilidade estabelecido pela Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 do Ministério da Saúde, seja por meio de poços artesianos, água comercial devidamente qualificada, ou outro meio, providenciando ensaios periódicos que atestem a qualidade e potabilidade da água fornecida aos usuários das escolas, bem como sistema de filtragem nos pontos de consumo.

A1.2.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma enviado de 20 escolas não consta solução ou ação para cumprimento da determinação de disponibilização de água potável às escolas, nem sobre realizações de ensaios periódicos para aferir a qualidade da água, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.2.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.3 – DETERMINAÇÃO 3

Quanto às escolas que dispõem de poço artesiano ou semi artesiano (EM Leticia Passos, EM Cecília Zimmerer, EM Homero Barbosa, EM Hermes Ferreira, EM Barra da Limeira, EM João Pereira, EM Lizeta Ferreira): regularizar junto ao IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) a outorga e autorização para uso da água. Realizar análise da água do poço e providenciar as correções qualitativas nos aspectos físico-químicos e microbiológicos, caso necessário. Todos os poços devem ser devidamente protegidos.

A1.3.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma enviado de 20 escolas não consta solução ou ação para cumprimento da determinação sobre regularizações de poços artesianos, nem de análises da qualidade da água, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.3.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.4 – DETERMINAÇÃO 4

Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída de até 930 m² e altura de até 12 m: executar medidas de segurança contra incêndio e pânico, através da instalação de preventivos mínimos: saídas de emergência, extintores e sinalização de emergência.

Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG.

A1.4.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma enviado de 20 escolas não consta solução ou ação para cumprimento da determinação sobre instalações de preventivos mínimos contra incêndio e pânico nas unidades escolares, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.4.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.5 – DETERMINAÇÃO 5

Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída superior a 930,00 m² (EM Geraldo Leão Lopes, EM Cecília Zimmerer Koury e EM Inácio Pereira Guimarães): aprovar projeto junto ao CBMMG e executar instalações de prevenção contra incêndio e pânico. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG.

A1.5.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das escolas EM Geraldo Leão Lopes, EM Cecília Zimmerer Koury e EM Inácio Pereira Guimarães não consta solução ou ação para cumprimento da determinação sobre instalações de preventivos contra incêndio e pânico nas unidades escolares supracitadas, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.5.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.6 – DETERMINAÇÃO 6

Quanto à situação das escolas perante a vigilância sanitária: regularize a situação conforme o que estabelece a Resolução SES/MG nº 8.765, de 16 de maio de 2023, bem como atenda às disposições da Resolução da ANVISA/MS nº 216, de 15 de setembro de 2004, que estabelece que as superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, armazenamento e distribuição dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

A1.6.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não consta solução ou ação para regularizar a questão de atendimento às resoluções SES/MG nº 8.765/2023 e ANVISA/MS nº 216/2004, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.6.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a proposta de determinação apresentada no Relatório Preliminar, para que seja encaminhado ao gestor do município de Teófilo Otoni e que este apresente plano de ação, com identificação de responsáveis e fixação de prazo para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

A1.7 – RECOMENDAÇÃO 1

Proceda à substituição dos armários e prateleiras de aço, bem como de mesas e cadeiras de madeira, em mau estado de conservação.

A1.7.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não consta solução ou ação para regularizar a questão da necessidade de substituição de mobiliários em mau estado de conservação, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.7.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.8 – RECOMENDAÇÃO 2

Proceda à manutenção da rede elétrica das escolas, com a eliminação de fios e cabos aparentes, através da introdução dos mesmos em eletrodutos ou eletrocalhas e utilize caixas de passagem nos locais de emendas, conforme estabelece a NBR 5410/2005, bem como a instalação de interruptores e tomadas com espelhos. Atentar para ventilação das salas de aula, onde recomenda-se a instalação de ao menos um ventilador, por sala, bem quanto à iluminação, providenciando instalação de forro de PVC, para melhorar a reflexão da luz e cuidar para que não haja ponto de luz sem lâmpadas ou com lâmpadas queimadas.

A1.8.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas constam descrições de serviços na parte elétrica das seguintes unidades: EM Bamberg, EM Petrônio Mendes de Souza, EM Agrícola Inácio Pereira Guimarães. No referido cronograma consta que na EM Barra Nova já foi atendida a questão da manutenção da parte elétrica, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.8.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.9 – RECOMENDAÇÃO 3

Realize instalações de assentos nas bacias sanitárias, bem como de lavatórios e bacias em quantidade proporcional ao número de alunos, assim como implante caixas de gorduras para captação de efluentes das cozinhas, conforme estabelece a NBR 8160/1999.

A1.9.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não constam soluções ou ações para instalações de assentos nas bacias sanitárias, nem redimensionamento de lavatórios e bacias sanitárias, em quantidades proporcionais ao número de alunos, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.9.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.10 – RECOMENDAÇÃO 4

Proceda à manutenção em período apropriado, através da troca do madeiramento e telhas, bem como dos forros de PVC.

A1.10.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não constam soluções ou ações para reformas e manutenções nas coberturas, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.10.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.11 – RECOMENDAÇÃO 5

Realize reparos e manutenção, através da reconstrução de alvenarias e retirada e reexecução de revestimentos, tais como: chapiscos, rebocos, azulejos e pastilhas, nos pontos danificados.

A1.11.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não constam soluções ou ações para reconstruções de alvenarias e revestimentos, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.11.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.12 – RECOMENDAÇÃO 6

Realize pinturas periódicas nas edificações escolares, com vistas a garantir a conservação e conforto do ambiente escolar, bem como a troca de pisos danificados.

A1.12.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas constam descrições de serviços de pinturas nas seguintes unidades: EM Córrego São Jacinto, EM Lizeta Ferreira de Oliveira, EM Fazenda São João Batista, EM Leticia Passos de Matos, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.12.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.13 – RECOMENDAÇÃO 7

Proceda as substituições de portas e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e realize a substituição de vidros quebrados e instale portas nos boxes dos banheiros, em material apropriado, contendo fechos e trincos.

A1.13.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas consta descrição de serviço de troca de portas apenas na EM Agrícola Inácio Pereira Guimarães, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.13.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.14 – RECOMENDAÇÃO 8

Construa abrigos de gás independentes, em local externo às cozinhas, conforme estabelece a IT n° 23 do CBMMG.

A1.14.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não constam soluções ou ações para construções de abrigos independentes de gás, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.14.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.15 – RECOMENDAÇÃO 9

Implante a gestão de resíduos nas escolas, através de conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, capacitação e fomento à criação de cooperativas de catadores e recicladores de resíduos e a instalação de coletores nas escolas, para posterior coleta e destinação dos resíduos às cooperativas.

A1.15.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas não constam soluções ou ações para implantação da gestão de resíduos, porém foi informado no ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação que medidas estão sendo tomadas e que em relação a outras demandas solicitadas será enviado um cronograma posterior.

A1.15.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.16 – RECOMENDAÇÃO 10

Para as escolas que não dispõem de rampa de acesso (EM Rosa Regina Ribeiro, EM Clarindo Vaz dos Santos, EM Geraldo Lopes Leão, EM João Pereira dos Santos, EM Barra Nova, EM Hermes Ferreira): construir rampas de acesso conforme NBR 9050/2020.

A1.16.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas constam descrições de serviços de reparos, construções e reconstruções de rampas nas seguintes unidades: EM João Francisco Rosa, EM Petrônio Mendes de Souza, EM Eduardo Correa Blank, EM Córrego São Jacinto, EM São Miguel do Pita, EM Rosa Regina Barroso, EM Adventista da Laginha. EM Barra da Limeira, EM João Pereira dos Santos, EM Otto Willy Petzold, EM Lizeta Ferreira de Oliveira, EM Fazenda São João Batista, EM Geraldo Leão Lopes, EM Clarindo Vaz, EM Barra Nova.

A1.16.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica identificou que há previsão de atendimento às recomendações nas unidades supracitadas, porém há necessidade de maior detalhamento de tais serviços para aferir a efetividade da ação. Assim, como não houve manifestação contrária ou

alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.17 – RECOMENDAÇÃO 11

Quanto às escolas que necessitam fazer adequações para atendimento à Norma de Acessibilidade:

- **EM Barra da Limeira:** fazer reparos na calçada perimetral e reconstruir rampa para que seu início coincida com a divisa frontal do terreno;
- **EM Eduardo Correa Blank:** adequar calçada lateral de acesso à escola, reconstruir e mudar direção da rampa, para que fique paralela à parede e com patamar horizontal frontal à porta de entrada;
- **EM São Miguel do Pita:** reconstruir rampa, com patamares, de maneira que a declividade máxima não exceda 8,33%. Instalar corrimão;
- **EM Otto Willy Petzold:** instalar guarda corpo e corrimão na rampa existente e adequar declividade da rampa frontal à porta de entrada da escola;
- **EM Letice Passos:** adequar largura de vão de platibanda, para passagem de cadeira de rodas;
- **EM Fazenda São João Batista:** reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal;
- **EM Cecília Zimmerer Koury:** há necessidade de instalação de corrimão em rampa interna e adequar nível do corredor (circulação), com os níveis dos banheiros;
- **EM Lizeta Ferreira de Oliveira:** adequar inclinação da rampa, na intersecção com a calçada e instalar corrimão nas laterais da rampa, em toda a extensão;
- **EM Homero Barbosa:** construir calçada perimetral e regularizar desnível existente próximo ao portão de acesso;
- **EM Bamberg:** instalar guarda corpo e corrimão na rampa e escada de acesso à escola;
- **EM Petrônio Mendes de Souza:** reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal e construir calçada perimetral;
- **EM Adventista da Laginha:** reconstruir calçada perimetral e fazer reparos na rampa existente;

- **EM Córrego São Jacinto:** fazer reparos na rampa existente;
- **EM João Francisco Rosa:** Reconstruir rampa de acesso, com início no passeio da via frontal.

A1.17.1 – Manifestação do Gestor

No cronograma de reforma apresentado das 20 escolas constam descrições de serviços de:

- reparos na calçada perimetral e reconstrução de rampa na EM Barra da Limeira, com previsão de início para maio de 2025;
- adequação de calçada lateral de acesso à escola, reconstrução e mudança de direção da rampa, para que fique paralela à parede e com patamar horizontal frontal à porta de entrada na EM Eduardo Correa Blank, com previsão de início para dezembro de 2024;
- reconstrução de rampa, com patamares, de maneira que a declividade máxima não exceda 8,33% e a instalação de corrimão na EM São Miguel do Pita, com previsão de início para abril de 2025;
- instalação de guarda corpo e corrimão na rampa existente e adequação da declividade da rampa frontal à porta de entrada da escola na EM Otto Willy Petzold, com previsão de início para agosto de 2025;
- adequação da largura de vão de platibanda, para passagem de cadeira de rodas na EM Letice Passos, com previsão de início para novembro de 2025;
- reconstrução de rampa na EM São João Batista, com previsão de início para agosto de 2025;
- reparos na acessibilidade na EM Cecília Zimmerer Koury, com previsão de início para outubro de 2025;
- adequações na rampa e instalações de corrimão de ambos os lados na EM Lizeta Ferreira de Oliveira, com previsão de início para agosto de 2025;
- construção de calçada perimetral e regularização de desnível existente próximo ao portão de acesso na EM Homero Barbosa, com previsão de início para agosto de 2025;
- instalação de guarda corpo e corrimão na rampa e escada de acesso à escola na EM Bamberg, com serviço iniciado em 04/06/2024;
- reconstrução de rampa de acesso na EM Petrônio Mendes de Souza, com previsão de início para setembro de 2024;
- reconstrução de calçada perimetral e execução de reparos na rampa de acesso na EM Adventista da Laginha, com previsão de início para maio de 2025;
- reconstrução de rampa de acesso na EM Francisco Rosa, com previsão de início para julho de 2024.

A1.17.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica identificou que há previsão de atendimento de algumas das recomendações por meio de intervenções nas unidades escolares. Contudo, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A1.18 – RECOMENDAÇÃO 12

Quanto às demais escolas municipais de Teófilo Otoni, não contempladas na presente auditoria: realizar diagnóstico quanto aos aspectos de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, infraestrutura física, acessibilidade, instalações, mobiliário e preventivos contra incêndio e pânico, com vistas a identificar situações semelhantes às identificadas no presente relatório e proceder com as devidas correções/adequações.

A1.18.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pela Secretaria Municipal de Educação, constam apenas o cronograma de reforma das 20 escolas, porém não consta diagnóstico das demais unidades não contempladas no presente relatório, quanto aos itens da recomendação.

A1.18.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, como não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar.

A2. CONCLUSÃO

Após análise da manifestação da gestora da Secretaria Municipal de Educação do município de Teófilo Otoni, quanto às determinações e recomendações propostas no relatório preliminar de auditoria operacional, esta Unidade Técnica conclui que não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria. A manifestação dos gestores se ateve tão somente a apresentar um possível cronograma de intervenções de reparos e reformas nas unidades, sem apresentar detalhamento ou comprovação do que já foi feito. Diante do exposto, esta Unidade Técnica mantém as propostas de determinações e recomendações apresentadas no relatório preliminar.