

RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL

PROCESSO 1.199.949



ENTIDADE FISCALIZADA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GAMELEIRAS

Equipe de Auditoria:

Claudio Nogueira Foresti

Douglas Emanuel Nascimento de Oliveira

Silvio César Santana Barreto

Belo Horizonte

2026

LISTA DE ABREVIÇÕES 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
BI	- Business Intelligence
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
EM	- Escola Municipal
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
SES/MG	- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SICOM	- Sistema Informatizado de Contas dos Municípios
SSA	- Sistema de abastecimento de água para consumo humano
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.

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.

¹ Fonte: Adaptado de NBR 9050/2020

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

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

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.

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 $44,5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ em 24 horas, produzindo a partir do triptofano, oxidase negativa,

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>

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>

não hidrolisa a uréia e apresenta atividade das enzimas β -galactosidase e β -glucoronidase, 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.

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.

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

¹⁹ Fonte: IT 02 – CBMMG

²⁰ Fonte: IBAPE-MG

²¹ Fonte: Saúde: saneamento rural /Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. – Brasília: Senar, 2019. Disponível em: (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/informe-ao-cacaucultor/manejo/cartilhas-senar/226-saude-saneamento-rural.pdf>)

²² Fonte: NBR 7229

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 fluído através dos interstícios de corpos sólidos.

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

²³ Fonte: IT 02 CBMMG

²⁴ Fonte: IBAPE-MG

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: Dicionário Michaelis Disponível em: <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.

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.

³² Fonte: IBAPE-MG

³³ Fonte: IT 02 CBMMG

³⁴ Fonte: Lei Federal Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

³⁵ Fonte: Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021

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

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.

³⁸ Fonte: IBAPE-MG

RESUMO

Este relatório contém os resultados da auditoria operacional realizada junto à Prefeitura Municipal de Gameleiras, entre os dias 03 e 04/06/25, 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 Gameleiras.

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.....	16
2.1	Município de Gameleiras	16
2.2	Saneamento básico.....	18
2.3	Acessibilidade.....	22
2.4	Infraestrutura	23
2.5	Prevenção Contra Incêndio e Pânico (PCIP)	24
2.6	Adequações às Normas e Resoluções da ANVISA e SES/MG	25
2.7	Instalações elétricas de baixa tensão.....	25
2.8	Instalações de esgoto sanitário	26
3	DIAGNÓSTICO DAS ESCOLAS VISTORIADAS	27
3.1	Situação encontrada	27
3.2	CrITÉRIOS	29
3.3	Evidências e análises.....	30
3.4	Avaliação do nível de criticidade das escolas	51
3.5	Avaliação do sistema de abastecimento de água atual e resultados das análises das amostras de água coletadas	53
3.6	Indicadores de eficiência dos sistemas	55
3.7	Causas	56
3.8	Boas Práticas	58
3.9	Benefícios Esperados.....	58



4	CONCLUSÃO	59
5	PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	60
	APÊNDICE B – SÍNTESE DOS COMENTÁRIOS DOS GESTORES	64

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 Gameleiras, 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 Gameleiras, 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 realizadas consultas ao BI elaborado e disponibilizado pelo CNMP³⁹, com base nos dados do censo escolar 2024, com aplicação de filtros para seleção de escolas municipais, nas condições sem água ou água não potável. Uma vez determinadas as escolas, foram utilizadas as seguintes metodologias:

- a) Elaboração de *checklist* contendo 36 questões e aplicação *in loco*, durante as visitas técnicas;
- b) Elaboração do cronograma das visitas técnicas, com indicações das escolas que seriam visitadas por dia, levando-se em consideração a otimização do tempo;
- c) 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.
- d) Observação direta das escolas;
- e) Coleta de amostras da água e análise da qualidade, através de ensaios físico-químicos e microbiológicos;
- f) Elaboração de relatório.

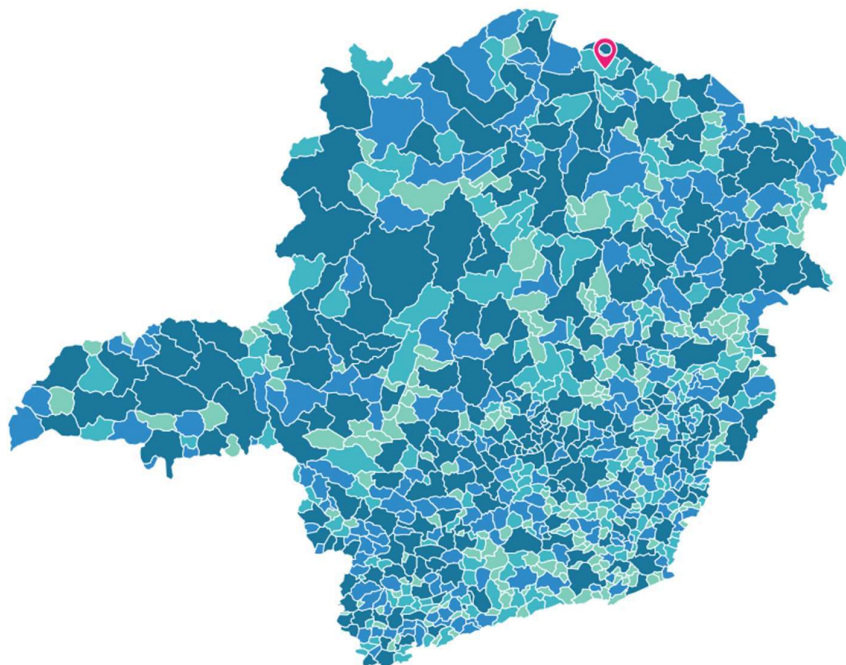
³⁹ Disponível em: <https://public.tableau.com/views/SededeAprender/SededeAprender?:language=pt-BR&publish=yes&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link> Acesso em: 27/08/2025>

2 VISÃO GERAL

2.1 Município de Gameleiras

O Município de Gameleiras pertence a região norte do estado, conforme ilustrado na Figura 1, distando aproximadamente 691 km de Belo Horizonte e com população de 4.793 habitantes e uma área de 1.733,203 km², conforme Censo de 2022, do IBGE. Conforme dados enviados pela Secretaria Municipal de Educação, em 2025 o município contava com 8 escolas do campo, com 460 alunos matriculados e 02 escolas no núcleo urbano, com 150 alunos matriculados. Logo, no total, o município contava em 2025 com 10 escolas e 610 alunos matriculados.

Figura 1 - Localização da Cidade de Gameleiras em relação ao Estado de Minas Gerais.



Fonte: <https://brasil.cidades.ibge.gov.br/mg/gameleiras/panorama>

Como critério de seleção, partiu-se da consulta ao BI elaborado pelo CNMP, com base no Censo Escolar de 2024, que fundamentou a realização da ação nacional do projeto Sede de Aprender. De acordo com tal consulta constatou-se que no Município de Gameleiras existiam 6 escolas municipais que não disponibilizavam água potável aos alunos, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Escolas que não disponibilizam água potável para consumo dos alunos no Município de Gameleiras, de acordo com o Censo Escolar de 2024.

Escola	Disponibiliza água ?	A água disponibilizada é potável?
EM Manoel Teixeira da Silva	Sim	Não
PEM Aprendendo Brincando	Sim	Não
PEM Pingo de Gente	Sim	Não
PEM Paraíso da Criança	Sim	Não
CMEI Gotinha do Amor	Sim	Não
CMEI Branca de Neve	Sim	Não

A Tabela 2 apresenta as informações das 6 (seis) escolas municipais que compõem a amostra selecionada.

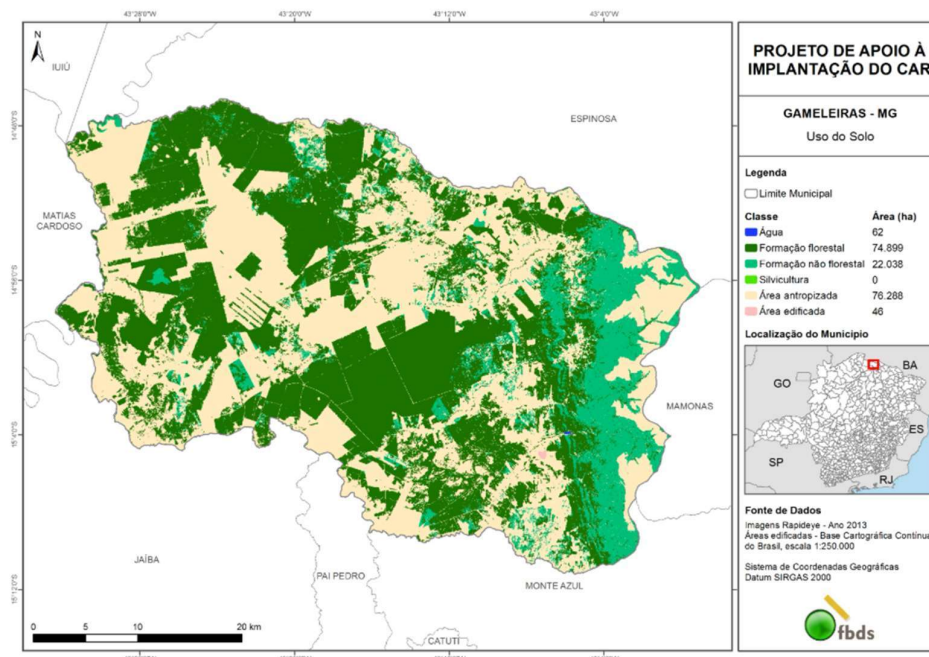
Tabela 2 - Dados das escolas do campo do Município de Gameleiras

Dados das Escolas do município de Gameleiras inspecionadas no período de 03 a 04/06/2025						
Escola	Código	Nº Salas de aula	Nº de Alunos	Faixa Etária	Turno	Localidade
EM Manoel Teixeira da Silva	31089729	2	46	6 a 14 anos	Matutino e Vespertino	Zona Rural
PEM Aprendendo Brincando	31291285	3	60	4 a 5 anos	Matutino e Vespertino	Núcleo Urbano
PEM Pingo de Gente	31291293	3	39	4 a 5 anos	Matutino e Vespertino	Zona Rural
PEM Paraíso da Criança	31304506	2	13	4 a 5 anos	Matutino e Vespertino	Zona Rural
CEMEI Gotinha do Amor	31336947	5	90	0 a 3 anos	Matutino e Vespertino	Núcleo Urbano
CEMEI Branca de Neve	31336955	4	44	0 a 3 anos	Matutino e Vespertino	Zona Rural

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações do Censo 2024 e dados coletados em campo

Na sequência é apresentado na Figura 2 o mapa de uso do solo do Município de Gameleiras do ano de 2013, com indicação, em hectare (ha): das áreas antropizadas, de uso florestal, de silvicultura, de presença de água e de áreas edificadas.

Figura 2 - Mapa do Município de Gameleiras com destaque para as unidades de conservação



Fonte: Instituto Chico Mendes de Biodiversidade-ICMBIO, 2012; Limites municipais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE (2010); Instituto Mineiro de Gestão das Águas-IGAM (2002)⁴⁰

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;

⁴⁰ Disponível em: <https://www.researchgate.net/figure/Figura-06-Unidades-de-Conservacao-UCsdentro-do-municipio-de-Januaria-e-em-seu_fig4_320545398>. Acesso em: 12/08/2024.

(...)

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 2021⁴¹, 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;
- lançamento do esgoto em fossas negras, sem tratamento adequado; e
- banheiros sem divisórias entre as bacias sanitárias.

O impacto direto da falta de saneamento sobre a saúde pública é preocupante, pois incide de forma mais significativa sobre as crianças, os organismos mais frágeis e suscetíveis à contração

⁴¹ 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. Acesso em: 07/03/24.

de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado. Entre essas doenças, que causam elevadas taxas de mortalidade infantil em diversos países do mundo, estão a diarreia e malária. A principal consequência do baixo acesso aos serviços de saneamento básico é o impacto na saúde da população, uma vez que regiões deficientes de instalações sanitárias geram condições propícias para proliferação de inúmeras doenças infecto-parasitárias. É consolidado na literatura o efeito positivo da presença de saneamento básico adequado sobre a redução nas taxas de mortalidade infantil. No entanto, o efeito multiplicador causado pelo saneamento sobre a saúde dos indivíduos também pode ser avaliado por meio de indicadores epidemiológicos (SCRIPTORE *et al*, 2015⁴²).

A saúde deficiente é uma das razões para a baixa frequência escolar, com consequente impacto em outros indicadores de rendimento escolar, tais como abandono e distorção idade-série. De acordo com Banerjee e Duflo (2011 *apud* Scriptore *et al*, 2018⁴³), dentre as prováveis explicações para evasão escolar infantil em vários países do mundo, além da falta de exigência dos pais em obrigar as crianças a continuarem os estudos, está a falta de estímulo das mesmas em frequentarem as escolas. Essa falta de estímulo pode estar associada a um estado de saúde comprometido. Logo, a falta de saneamento básico em escolas reflete diretamente na saúde dos alunos e impacta o aprendizado e pode levar a dificuldades no desenvolvimento das crianças.

Em estudo desenvolvido por Miguel e Kremer (2004 *apud* SCRIPTORE *et al*, 2018), ficou evidenciado que há um efeito associado ao motivo doença para explicar a evasão escolar. Segundo esse estudo há um efeito positivo da medicação contra helmintos (“vermes”) intestinais, alojados em crianças quenianas, sobre a frequência escolar. Os autores ressaltam a importância da adequada provisão de bens públicos de saneamento, uma vez que a transmissão de tais agentes patogênicos ocorre pela matéria fecal não tratada ou não disposta corretamente. Ou seja, oferecer tais serviços é uma forma de impactar positivamente o desempenho das crianças na escola (SCRIPTORE *et al*, 2018).

⁴² SCRIPTORE, J. S. AZZONI, C. R. MENEZES FILHO, N. A. **Saneamento básico e indicadores educacionais no Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo (FEA-USP), 2015.

⁴³ SCRIPTORE, J. S. AZZONI, C. R. MENEZES FILHO, N. A. **Os impactos do saneamento básico sobre a educação: usando a privatização como variável instrumental**. 2018, Anais do Encontro Nacional de Economia. Niterói: ANPEC, 2018,

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%;
- 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”⁴⁴ 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.

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

⁴⁴ Matéria veiculada no dia 29/08/2023 no site <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/maioria-das-escolas-com-educacao-infantil-nao-tem-estruturas-basicas/>. Acesso em: 07/03/24.

intrafegáveis 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.

Nos termos da Instrução Técnica nº 23 (2ª edição) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, que trata sobre manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP), devem ser observados os seguintes requisitos: os locais de armazenamento dos botijões, cheios ou vazios, devem possuir ventilação natural, sendo proibido a instalação de recipientes em locais confinados, tais como porão e forro e os recipientes que não estiverem em uso devem ser armazenados fora da edificação, sendo permitido o armazenamento de apenas um recipiente reserva no seu interior. Nas edificações novas (exceto ocupação residencial), devem estar afastados, no mínimo, 1,5 m de outros produtos inflamáveis, de fontes e calor e faíscas, caixas de gordura e esgotos, bem como de galerias subterrâneas e similares. Estabelece ainda que quando o

equipamento de consumo exigir mais de 01 (um) recipiente de até 13,0 kg de GLP, deverá ser instalada rede de distribuição e central de gás, de acordo com a Instrução Técnica e demais normas da ABNT.

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 6 (seis) escolas municipais, bem como de respostas ao questionário elaborado pela equipe de auditoria, que balizaram os achados do presente relatório.

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. Os registros fotográficos obtidos nas vistorias foram acostados à peça nº 5 (Apêndice A).

3.1 Situação encontrada

Entre os dias 03/06/2025 e 04/06/25 foram realizadas visitas técnicas às 6 (seis) 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:** nas seis unidades vistoriadas a água foi considerada imprópria para o consumo, sendo que em três há coliformes fecais na amostra de água coletada, conforme análise realizada pela Copasa (peça nº 4);
- **Esgoto:** constatou-se que todas as escolas visitadas 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:** há coletas de resíduos pela Prefeitura em quatro unidades vistoriadas. Outrossim, em 2 (duas) unidades foi verificada a queima de resíduos a céu aberto.

3.1.2 Acessibilidade

- **Rampas e escadas:** constatou-se que em todas as unidades vistoriadas há rampas, ou calçadas com finalidades de interligar a parte externa à parte interna da edificação, porém não estão em conformidade com a NBR 9050/2020, cabendo as adequações quanto a eliminações de rachaduras, buracos e até mesmo a necessidade de eliminação dos desníveis existentes entre níveis dos pátios às entradas das salas de aula e banheiros;
- **Banheiro para PcD:** não há em quatro escolas visitadas. Há boxes para PcD em apenas duas escolas, porém não há metais adequados para acionamento das válvulas de descarga e torneiras dos lavatórios;
- **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 apresentado alvará sanitário em duas escolas, porém com prazo de validade expirado em 2024.

3.1.4 Dedetização e controle de pragas

Verificou-se que nas escolas visitadas o serviço de dedetização e controle de pragas foi realizado no início de 2025, conforme informações das representantes das escolas visitadas, porém não foi apresentado documento formal.

3.1.5 Infraestrutura

- **Cobertura:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema nas telhas e/ou no madeiramento, o que tem provocado infiltrações nas paredes e lajes, principalmente nas salas de aula e banheiros, que corroboram com problemas na iluminação e instalações elétricas;
- **Sistema de vedações:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema no sistema de vedação, a maioria devido à umidade nas paredes, bem como trincas e rachaduras;
- **Revestimentos:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema no revestimento, seja através de deslocamentos de azulejos, manchas de infiltrações, bem como em formações de trincas e rachaduras;
- **Pintura:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema na pintura decorrente da precariedade dos revestimentos e sistemas de vedações;
- **Pisos:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema no piso, seja através de manchas ou de deslocamentos de peças cerâmicas;
- **Esquadrias:** constatou-se que quatro escolas vistoriadas apresentam algum problema na esquadria, seja pela ausência de maçanetas, bem como pelo mau estado de conservação das portas e batentes, ou ainda por janelas sem vidros ou com vidros quebrados.

3.1.6 Mobiliário

Constatou-se que em quatro escolas vistoriadas há algum 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 Instalações Elétricas

Em todas as escolas há algum problema nas instalações elétricas, em sua maioria representada por falta de luzes e fiações e cabos expostos com remendos, situação agravada devido às infiltrações, por problemas na cobertura.

3.1.9 Instalações Sanitárias

Em duas escolas visitadas há algum problema nas instalações sanitárias, que vão desde a falta de assento nas bacias sanitárias, ausência de caixa de gordura, bem como no transbordamento de efluentes das instalações.

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 Federal nº 9.605/1998 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências;
- 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 EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso da Criança

Em vistoria realizada no dia 03/06/25 constatou-se que as Escolas Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso das Crianças funcionam no mesmo prédio, razão da unificação do diagnóstico das unidades. Verificou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço próprio (vide Figura 3). 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 (vide Figura 26), 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 o acesso à escola é realizado através de uma calçada de concreto, que conduz a uma rampa para acesso ao pátio. Constatou-se que o piso da calçada e rampa apresentam trechos danificados e com rachaduras (vide Figuras 4, 5 e 6). A calçada perimetral apresenta rachaduras (vide Figura 7). Verificou-se ausência de algumas peças de pisos cerâmicos no pátio da administração (vide Figura 8).

Nos banheiros há boxes para PcD, porém faltam instalações de metais para acionamento das válvulas de descarga para PcD (vide Figura 20 e Imagem 1) e para acionamento das torneiras dos lavatórios (vide Figura 21 e Imagem 2). O piso do banheiro não é antiderrapante.



Imagem 1 – Detalhe do modelo de metal para acionamento da válvula de descarga para PcD



Imagem 2 - Detalhe do modelo de metal para acionamento da torneira para PcD

As paredes das salas de aula apresentam trincas e rachaduras (vide Figuras 9 e 10). Há parede danificada no banheiro masculino (vide Figura 11), o que requer manutenção e reinstalação dos azulejos. Contatou-se ausência de azulejos na parede do bloco administrativo, lado externo (vide Figura 12). A pintura encontra-se precária nas paredes das salas de aula, lado interno (vide Figura 13).

Quanto às esquadrias, observou-se ausência e danos nos vidros das janelas das salas de aula (vide Figuras 14 e 15). Quanto à cobertura, constatou-se ausência de telhas no beiral (vide Figura 16).

A instalação elétrica está precária, com lâmpadas queimadas na sala de aula (vide Figura 17), remendos nos cabos dos ventiladores das salas de aula (vide Figura 18). O quadro de medição de entrada de energia encontra-se danificado (vide Figura 19). Tais situações podem provocar curto-circuito e choque elétrico.

Quanto à gestão de resíduos, observou-se que os resíduos gerados pela escola são queimados a céu aberto (vide Figura 22), o que corrobora com a poluição atmosférica. Há alvará da Vigilância Sanitária municipal, porém com prazo de validade expirado em 21/11/2024 (vide Figura 23). Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço foi realizado no início de 2025, porém não apresentou documento que comprove a realização do referido serviço.

Observou-se a utilização de botijões de gás em mais de um equipamento (fogão e forno) (vide Figura 24), em desacordo com a IT nº 23 do CBMMG, que estabelece que na utilização de mais de um botijão de gás há necessidade de instalação de rede de distribuição e central de gás. Constatou-se ainda o armazenamento de três botijões de GLP no interior da edificação (vide Figura 25), em desacordo com a IT nº 23 do CBMMG, que estabelece que os recipientes que não estiverem em uso, devem ser armazenados fora da edificação, protegidos do sol, chuva e da

umidade, sendo permitido o armazenamento apenas de um recipiente reserva no seu interior. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 1 - Resumo dos achados na EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso da Criança.

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	Sistema de poço próprio, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário – fossa negra, que contamina o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas)	Precária – calçada e rampa de acesso à escola com trechos danificados e com rachaduras. Há rachaduras na calçada perimetral	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PcD	Há boxes para PcD, porém faltam dispositivos de acionamentos da válvula de descarga e das torneiras do lavatório. O piso não é antiderrapante	NBR 9050/2020
Gestão de resíduos	Há queima de resíduos	Lei Federal nº 12.305/2010
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária – requer reposição de telhas nos beirais	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura das paredes das salas de aula	NBR 15575/2013
Pisos	Há necessidade de reposição de pisos no pátio do bloco administrativo	NBR 15575/2013
Esquadrias	Precárias – há janelas com vãos sem vidros e com vidros danificados	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Precária - há lâmpadas queimadas nas salas de aula, remendos nos cabos dos ventiladores e o quadro de medição da entrada de energia está danificado	NBR 5410/2005
Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária	Há alvará sanitário, porém com prazo de validade expirado	Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA
Uso, manuseio e armazenamento de botijões de GLP	Há dois botijões de GLP em uso (forno e fogão) e três botijões reservas no interior da edificação	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020

Fonte: CAOSE



Figura 3 - Detalhe do poço que fornece água à escola



Figura 4 - Detalhe da calçada de acesso à escola, com bordas quebradas



Figura 5 - Rampa de acesso à escola, com detalhes dos trechos quebrados, com buracos e rachaduras



Figura 6 - Detalhe de rachadura na rampa de acesso ao bloco administrativo da escola



Figura 7 - Detalhes das rachaduras na calçada perimetral do bloco administrativo



Figura 8 - Detalhe da ausência de pisos no pátio coberto da administração



Figura 9 - Detalhe de trinca na parede da sala de aula



Figura 10 - Detalhe de rachadura na parede da sala de aula



Figura 11 - Detalhe de parede danificada do banheiro masculino



Figura 12 - Detalhes de trechos sem azulejos na parede, lado externo



Figura 13 - Detalhe do desgaste da pintura na parede da sala e aula



Figura 14 - Detalhe do vão sem vidro na janela da sala de aula



Figura 15 - Detalhe da janela da sala de aula com vidro quebrado



Figura 16 – Detalhe da ausência de telhas no beiral da cobertura



Figura 17 – Detalhe de lâmpada queimada na sala de aula



Figura 18 - Detalhe de remendos no cabo do ventilador da sala de aula



Figura 19 - Detalhe do quadro do medidor de entrada de energia quebrado



Figura 20 – Detalhe da válvula de descarga no box para PcD

 3 de jun de 2025 11:16 21 Estrada Serra dos P Jacu das Piran Camele Minas Ge	 3 de jun de 2025 10:39 21 Estrada Serra dos P Jacu das Piran Camele Minas Ge	 3 de jun de 2025 11:25:50 21 Estrada Serra dos P Jacu das Piran Camele Minas Ge
Figura 21 – Detalhe da torneira, não adequada para PcD	Figura 22 – Detalhe da queima de resíduos a céu aberto	Figura 23 – Detalhe do alvará sanitário com prazo de validade expirado em 21/11/2024
 3 de jun de 2025 11:04	 3 de jun de 2025 11:06 21 Estrada Serra dos P Jacu das Piran Camele Minas Ge	 3 de jun de 2025 10:39 21 Estrada Serra dos P Jacu das Piran Camele Minas Ge
Figura 24 - Detalhe do uso de botijões de GLP em mais de um equipamento (fogão e forno)	Figura 25 - Detalhe do armazenamento irregular de botijões de GLP	Figura 26 – Detalhe da fossa negra

Fonte: Fotos tiradas *in loco*.

3.3.1.2 PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve

Em vistoria realizada no dia 03/06/25 constatou-se que a PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve funcionam no mesmo prédio, razão da unificação do diagnóstico das unidades. Verificou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço próprio (vide Figura 27), sem outorga de uso 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, constatou-se que o piso da calçada, de acesso às unidades escolares, apresenta trincas e rachaduras (vide Figura 29). As calçadas internas, em concreto e pedra, apresentam rachaduras (vide Figuras 30 e 31), o que requer a manutenção. Observou-se desnível para acesso à sala de aula (vide Figura 32). Há manchas de umidade nos pisos das salas de aula e banheiros (vide Figuras 33 e 34). Não há banheiros independentes para PcD. Os pisos dos banheiros não são antiderrapantes.

Contatou-se manchas de umidade na parede da sala de aula, lado externo (vide Figura 35), bem como na parede do pátio (vide Figura 36). Observou-se manchas de infiltração e umidade nas lajes do pátio e da sala de aula (vide Figuras 36 e 37), o que denota problema na cobertura e que requer manutenção antes do período das chuvas. Há manchas de infiltração na parede do reservatório externo (vide Figura 38).

Quanto ao mobiliário, verificou-se ferrugem nas cadeiras, mesas e armários das salas de aula (vide Figuras 39 e 40). A instalação elétrica está precária, com cabos elétricos aparentes e com remendos (vide Figuras 41 e 42), o que pode provocar choque elétrico.

Observou-se a utilização de botijões de gás em mais de um equipamento (fogão e forno) (vide Figura 43), em desacordo com a IT n.º 23 do CBMMG, que estabelece que na utilização de mais de um botijão de gás há necessidade de instalação de rede de distribuição e central de gás.

Não há Alvará da Vigilância Sanitária Municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço foi realizado no início de 2025, porém não apresentou documento que comprove a realização do referido serviço. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 2 - Resumo dos achados na PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve.

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 próprio, sem outorga do IGAM	Lei Estadual nº 13.199/1999
Sistema de tratamento de esgoto	Precário – fossa negra, que contamina o lençol freático	NBR 7229/1993
Acessibilidade (rampas, pisos e calçadas)	Precária - calçadas com trincas e rachaduras. Há manchas de umidade nos pisos das salas de aula e banheiros. Há desnível para acesso às salas de aula	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PcD	Não há. Pisos dos banheiros não são antiderrapantes	NBR 9050/2020
Mobiliário	Precário - Há ferrugem em armários, mesas e cadeiras das salas de aula	NBR 15575/2013
Sistema de vedações (paredes e divisórias)	Há manchas de umidade nas paredes, inclusive do reservatório	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Precária – há necessidade de manutenção	NBR 15575/2013
Forros/lajes	Há manchas de infiltração nas lajes	NBR 15575/2013
Pintura	Precária - há necessidade de pintura geral, após manutenção nas paredes e lajes, devido à infiltração	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há cabos elétricos aparentes e com remendos	NBR 5410/2005
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
Uso, manuseio e armazenamento de botijões de GLP	Há dois botijões de GLP em uso (forno e fogão)	Instrução Técnica nº 23 – CBMMG
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020

Fonte: CAOSE.



Figura 27 - Detalhe do poço próprio da escola



Figura 28 - Detalhe do pavimento e calçada de acesso principal às unidades escolares



Figura 29 - Detalhe de trincas e rachaduras na calçada interna de acesso ao pátio



Figura 30 - Detalhe de rachadura na calçada interna de concreto



Figura 31 - Detalhe de rachadura na calçada interna de pedra



Figura 32 - Detalhe do desnível para acesso à sala de aula



Figura 33 - Detalhe de manchas de umidade no piso da sala de aula



Figura 34 - Detalhe de manchas de umidade no piso do banheiro



Figura 35 - Detalhe de mancha de umidade na parede da sala de aula, lado externo



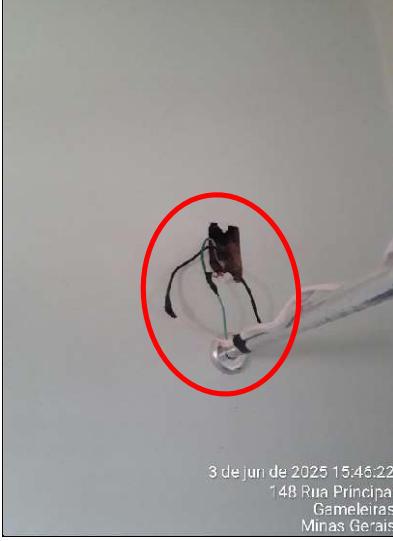
Figura 36 - Detalhe de manchas de infiltração na parede e laje do pátio



Figura 37 - Detalhes de mancha de umidade na laje da sala de aula



Figura 38 - Detalhe de manchas de infiltração no reservatório

 3 de jun de 2025 15:56:55 148 Rua Principal Gameleiras Minas Gerais	 3 de jun de 2025 16:00:52 148 Rua Principal Gameleiras Minas Gerais	 3 de jun de 2025 15:56:22 148 Rua Principal Gameleiras Minas Gerais
Figura 39 - Detalhe de ferrugem em mesas e cadeiras da sala de aula	Figura 40 - Detalhe de ferrugem no armário da sala de aula	Figura 41 - Detalhe de cabos elétricos aparentes em caixa no piso da sala de aula
 3 de jun de 2025 15:45:22 148 Rua Principal Gameleiras Minas Gerais	 3 de jun de 2025 15:36:25 Gameleiras MG 39505-000 Brasil	 3 de jun de 2025 16:19:22 148 Rua Principal Gameleiras Minas Gerais
Figura 42 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos	Figura 43 - Detalhe do uso de botijões de GLP em mais de um equipamento (fogão e forno)	Figura 44 - Detalhe do local de implantação da fossa negra

Fonte: Fotos tiradas *in loco*.

3.3.1.3 PEM Aprendendo Brincando

Em vistoria realizada nos dias 03 e 04/06/25 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço próprio. 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 na entrada principal há necessidade de construção da rampa de acesso ao pátio interno, conforme estabelece a NBR 9050/2020, para eliminar desníveis existentes (vide Figura 45). Observou-se que na sala de aula há um local sem pisos (vide Figura 46), o que requer manutenção.

Referente à gestão de resíduos, há coleta semanal pela Prefeitura, porém observou-se ausência de dispositivo de coleta seletiva na unidade escolar.

As paredes apresentam desgaste na pintura do lado interno (vide Figura 47) e externo (vide Figura 48). Quanto às esquadrias, constatou-se mau estado de conservação das portas de madeira (vide Figuras 49, 50 e 51), o que requer a substituição das mesmas.

A instalação elétrica necessita manutenção, pois há cabos elétricos aparentes e com remendos (vide Figuras 54 e 55), 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. No pátio há bocal de luz sem lâmpada. Quanto às instalações sanitárias, observou-se ausência de assento na bacia sanitária (vide Figura 56).

Não há Alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço foi realizado no início de 2025, porém não apresentou documento que comprove a realização do referido serviço. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 3 - Resumo dos achados na PEM Aprendendo Brincando.

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	Captação de água de poço próprio, 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)	Precário – há necessidade de construção de rampas de acesso ao pátio interno	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PcD	Não há	NBR 9050/2020
Mobiliário	Precário – Há ferrugem no armário, mesas e cadeiras da sala de aula	Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004
Pintura	Precária - há necessidade de pintura do lado interno e externo	NBR 15575/2013
Esquadrias	Precária – Portas de madeira dos banheiros e sala de aula em mau estado de conservação	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há fios e cabos aparentes e que podem provocar choque elétrico. Há bocal de luz do pátio, sem lâmpada	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Não há assento na bacia sanitária	NBR 8160/1999
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
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020

Fonte: CAOSE.



Figura 45 - Detalhe de desníveis da entrada principal para acesso ao pátio interno



Figura 46 - Detalhe de local sem piso na sala de aula



Figura 47 - Detalhe do desgaste da pintura da parede da sala de aula



Figura 48 - Detalhe do desgaste da pintura da parede do banheiro, lado externo



Figura 49 - Detalhe do mau estado de conservação da porta do banheiro masculino



Figura 50 - Detalhe da precariedade do batente da porta do banheiro masculino



Figura 51 - Detalhe do mau estado de conservação da porta da sala de aula



Figura 52 - Detalhe de ferrugem no armário da sala de aula



Figura 53 - Detalhe de ferrugem na mesa da sala de aula



Figura 54 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos



Figura 55 - Detalhe da ausência de lâmpada no pátio



Figura 56 - Detalhe de bacia sanitária sem assento

Fonte: Fotos tiradas *in loco*.

3.3.1.4 CEMEI Gotinha do Amor

Em vistoria realizada nos dias 03 e 04/06/25 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço próprio (vide Figura 57). 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. A Secretária de Educação que acompanhou a vistoria informou que nessa unidade de ensino as crianças trazem água de casa para consumo próprio.

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 da rampa de acesso ao banheiro, conforme estabelece a NBR 9050/2020, para eliminar desnível existente (vide Figura 58).

Referente à gestão de resíduos há coleta semanal pela Prefeitura, porém observou-se ausência de dispositivos de coleta seletiva na unidade escolar.

As paredes apresentam desgaste na pintura do lado interno (vide Figura 59) e externo (vide Figuras 60 e 61). Há manchas de umidade na parede e laje da sala de aula (vide Figura 62). Quanto às esquadrias, constatou-se ausência de maçaneta na porta do banheiro (vide Figura 63). Há necessidade de manutenção da cobertura em função de manchas de umidade na parede, forro e laje. No que tange ao mobiliário, observou-se mau estado de conservação no armário que armazena alimentos (vide Figura 64) e da sala de aula (vide Figura 65).

A instalação elétrica necessita manutenção, pois há cabos elétricos aparentes e com remendos (vide Figuras 66 e 67), 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 às instalações sanitárias, observou-se ausência de assento na bacia sanitária (vide Figura 56).

Não há Alvará da Vigilância Sanitária Municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço foi realizado no início de 2025, porém não apresentou documento que comprove a realização do referido serviço. Também não foram encontrados preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 4 - Resumo dos achados no CEMEI Gotinha do Amor.

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 próprio, 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)	Precário – há necessidade de construção de rampa de acesso ao banheiro	NBR 9050/2020
Acessibilidade - banheiro independente para PcD	Não há	NBR 9050/2020
Mobiliário	Precário – Há armários em mau estado de conservação	Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004
Pintura	Precária - há necessidade de pintura do lado interno e externo	NBR 15575/2013
Esquadrias	Há necessidade de instalação de maçaneta na porta do banheiro	NBR 15575/2013
Cobertura (telhas e madeiramentos)	Há necessidade de manutenção	NBR 15575/2013
Forros/lajes	Há manchas de umidade	NBR 15575/2013
Instalações elétricas	Há cabos aparentes e que podem provocar choque elétrico	NBR 5410/2005
Instalações sanitárias	Não há assento na bacia sanitária	NBR 8160/1999
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
Preventivos Contra Incêndio e Pânico	Não há	Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020

Fonte: CAOSE.



Figura 57 - Detalhes do poço próprio e reservatório da unidade escolar



Figura 58 – Detalhe do desnível para acesso ao banheiro



Figura 59 – Detalhe do desgaste da pintura da parede da sala de aula



Figura 60 – Detalhe do desgaste da pintura da parede do banheiro, lado externo



Figura 61 – Detalhe do desgaste da pintura da parede da sala de aula, lado externo



Figura 62 – Detalhe de manchas de umidade na parede e laje da sala de aula



Figura 63 – Detalhe da ausência de maçaneta na porta do banheiro



Figura 64 – Detalhe do mau estado de conservação do armário de armazenamento de alimentos



Figura 65 – Detalhe do mau estado de conservação do armário da sala de aula



Figura 66 – Detalhe da precariedade da instalação elétrica da bomba do poço



Figura 67 – Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos



Figura 68 – Detalhe da ausência de assento na bacia sanitária

Fonte: Fotos tiradas *in loco*.

Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE EXTERNO
DIRETORIA DE AUDITORIA E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
COORDENADORIA DE AUDITORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

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 é apresentada a classificação das escolas em relação aos 17 sistemas avaliados durante a Auditoria, sendo a pontuação máxima de 170 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. Conforme apresentado no item 3.3.1.1, nas unidades EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso das Crianças (mesmo prédio) há alvará da Vigilância Sanitária, porém com prazo de validade expirado, razão pela qual considerou-se 5 pontos na coluna de Alvará da Visa, da Tabela 4.

O sistema de abastecimento de água será tratado à parte no tópico seguinte, dada a relevância no escopo do Projeto Sede de Aprender.

Da análise da Tabela 4, observa-se que as escolas que obtiveram maior pontuação estão muito distantes da pontuação máxima de 170 pontos, que representa a situação ideal.

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	Conforto térmico (ventiladores e janelas)	Conforto luminoso (iluminação e janelas)	PCIP	Limpeza da área externa	Dedetização e controle de pragas	Total
PEM Aprendendo Brincando	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	0	5	10	80
CEMEI Gotinha do Amor	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	0	5	10	80
EM Manoel Teixeira da Silva	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	5	0	5	10	90
PEM Paraíso da Criança	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	5	0	5	10	90
PEM Pingo de Gente	0	10	0	5	5	5	5	5	10	5	10	5	10	10	0	10	10	105
CEMEI Branca de Neve	0	10	0	5	5	5	5	5	10	5	10	5	10	10	0	10	10	105



Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE EXTERNO

DIRETORIA DE AUDITORIA E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

COORDENADORIA DE AUDITORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Critério de pontuação	0 - Não há
	5 - Há, porém não atende
	10 - Há e atende
Observação	Pontuação máxima: 170

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 apresentados pela Copasa indicaram que a água foi considerada imprópria ao consumo nas 7 (sete) amostras de água coletadas nas unidades escolares, ou seja, nas 6 (seis) escolas fiscalizadas, conforme parâmetros da Portaria GM/MS nº 888/2021. Em 3 (três) amostras os resultados das análises microbiológicas indicaram que a água é imprópria ao consumo, devido à presença de Coliformes Totais e *Escherichia coli* nas amostras coletadas, que significa a presença de coliformes fecais, conforme apresentado na Tabela 5.

Enfatiza-se que nas unidades **PEM Pingo de Gente** e **CEMEI Branca de Neve** o resultado da análise apresentou **presença de coliformes fecais na amostra de água coletada do bebedouro**, ou seja, água consumida diretamente pelas crianças, portanto, tal situação requer medidas imediatas da administração municipal em suspender o consumo de água do bebedouro e disponibilizar água potável às crianças até que seja garantida a qualidade da água na referida unidade.

Possíveis causas de contaminação da água por coliformes fecais foram identificadas nos sistemas de captação utilizados pelas escolas. No caso de poços artesianos, a ausência de tubo de revestimento ou de laje de proteção pode permitir a infiltração de agentes contaminantes, especialmente em locais onde há presença de animais sem controle, que defecam nas proximidades. Além disso, o uso de fossas negras como sistema de tratamento de esgoto nas unidades escolares representa um fator adicional de risco, pois pode comprometer a qualidade dos mananciais, conforme evidenciado nas análises realizadas.

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

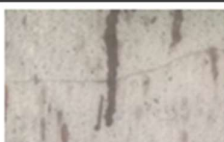
Escolas	Sistema de abastecimento de água atual	Nº de amostras coletadas	Coliformes Totais	<i>Escherichia coli</i>	Resultado quanto à potabilidade	Observações
EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso da Criança (mesmo prédio)	Poço Próprio	2 (duas)	Presente nas duas amostras	Presente em uma amostra	Não potável	1 - Presença de coliformes fecais na amostra de água da torneira do pátio. 2 - Ausência de coliformes fecais na amostra de água do bebedouro. 3 – Coliformes totais presentes na amostra é um indicativo da presença de bactérias potencialmente patogênicas
PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve (mesmo prédio)	Poço Próprio	2 (duas)	Presente nas duas amostras	Presente em uma amostra	Não potável	1 - Presença de coliformes fecais na amostra de água do bebedouro. 2 - Ausência de coliformes fecais na amostra de água do poço. 3 - Coliformes totais presentes na amostra é um indicativo da presença de bactérias potencialmente patogênicas
PEM Aprendendo Brincando	Poço Próprio	2 (duas)	Presente nas duas amostras	Ausente nas duas amostras	Não potável	Coliformes totais presentes na amostra é um indicativo da presença de bactérias potencialmente patogênicas

CEMEI Gotinha do Amor	Poço Próprio	1 (uma)	Presente	Presente	Não potável	1 - Presença de coliformes fecais na amostra coletada 2 - Coliformes totais presentes na amostra é um indicativo da presença de bactérias potencialmente patogênicas
------------------------------	--------------	---------	----------	----------	-------------	---

3.6 Indicadores de eficiência dos sistemas

A partir dos resultados da Tabela 4, elaborou-se o *Dashboard* a seguir com o objetivo de obter um panorama geral com indicativo de percentual de atendimento, dentre as escolas da amostra, em relação à cada um dos sistemas avaliados.

Ressalta-se que os percentuais de cada sistema foram obtidos pela somatória de pontos da coluna do sistema em análise, conforme Tabela 4, dividido pela pontuação máxima da coluna correspondente (60 pontos). A título exemplificativo, a coluna de “Gestão de resíduos” somou 30 pontos, logo o percentual para esse sistema foi de 30/60, resultando em 50%.

0%	0%	50%	50%
			
ÁGUA POTÁVEL	SIST. TRATAMENTO DE ESGOTO	GESTÃO DE RESÍDUOS	ACESSIBILIDADE
34%	50%	50%	50%
			
ALVARÁ DA VISA	SISTEMA DE COBERTURA	SISTEMA DE VEDAÇÕES	REVESTIMENTOS

50%	57%	67%	67%
			
PINTURA	PISOS	ESQUADRIAS	MOBILIÁRIO
0%	100%	50%	83%
			
PCIP	DEDETIZAÇÃO	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.7 Causas

Como causas dos problemas constatados, cita-se:

- Ausência de planejamento para expansão da infraestrutura hídrica e sanitária, resultando na manutenção de escolas rurais distantes da rede pública de água e esgoto;
- Omissão na adoção de medidas de proteção nos pontos de captação de água, especialmente em poços artesianos, por falta de diretrizes e fiscalização;
- Deficiência no planejamento e na alocação de recursos para implantação de sistemas de tratamento de efluentes, como fossas sépticas, evidenciando falta de priorização da política de saneamento escolar;
- Inexistência de política estruturada para gestão de resíduos sólidos nas escolas, decorrente da ausência de normatização e acompanhamento por parte da administração;
- Falta de avaliação e mitigação dos impactos ambientais relacionados a sistemas inadequados de tratamento de esgoto e gestão de resíduos, demonstrando insuficiência de gestão ambiental;
- Omissão na implementação de dispositivos de acessibilidade, como rampas, banheiros adaptados e pisos antiderrapantes, por ausência de planejamento e fiscalização do cumprimento das normas de acessibilidade;

- Deficiência na gestão da infraestrutura física, evidenciada pela falta de manutenção e adequação de coberturas, vedações, instalações elétricas e sanitárias, por ausência de plano de conservação predial;
- Falta de política para renovação periódica do mobiliário escolar;
- Inexistência de planejamento tempestivo para manutenções preventivas e corretivas, revelando falhas na gestão patrimonial;
- Omissão na adequação das cozinhas e refeitórios às normas sanitárias, por falta de fiscalização e investimentos direcionados;
- Falta de implementação de medidas mínimas de prevenção contra incêndio e pânico, bem como ausência de regularização junto ao Corpo de Bombeiros, decorrente de falhas no planejamento de segurança predial.

3.7.1 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.

3.8 Boas Práticas

Esta Equipe de Auditoria não identificou boa prática nas escolas visitadas, passível de adoção pelas demais escolas do município.

3.9 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, proporcionando maior conforto aos alunos e professores;
- 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;
- melhoria na segurança por meio da implantação de dispositivos 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

A auditoria realizada em seis escolas do Município de Gameleiras evidenciou deficiências significativas nos sistemas avaliados, comprometendo a eficiência e efetividade das unidades escolares. Todas as amostras de água coletadas foram classificadas como impróprias para consumo humano, conforme Portaria GM/MS nº 888/2021, sendo que três apresentaram coliformes fecais, inclusive em bebedouros utilizados pelos alunos, situação que exige providências imediatas. Além disso, cinco poços utilizados para abastecimento operam sem outorga do IGAM, em desacordo com a Lei Estadual nº 13.199/1999.

No saneamento, verificou-se que 100% das escolas utilizam fossas negras, prática inadequada sob os aspectos técnico, legal e ambiental, com risco de contaminação de mananciais. A gestão de resíduos é precária, incluindo queima a céu aberto em duas unidades, em afronta à legislação ambiental. Quanto à vigilância sanitária, quatro escolas não possuem alvará e duas apresentam documento vencido, descumprindo normas da ANVISA e SES/MG.

No campo da acessibilidade, apenas duas escolas dispõem de banheiro para PcD, porém sem dispositivos adequados; nenhuma unidade possui piso antiderrapante nos sanitários, contrariando a NBR 9050/2020. A infraestrutura física apresenta problemas generalizados em coberturas, vedações, revestimentos, esquadrias, pintura e pisos, além de instalações elétricas expostas e sanitárias incompletas, elevando riscos de acidentes. Também não foram identificadas medidas mínimas de prevenção contra incêndio e pânico, nem regularização junto ao Corpo de Bombeiros.

As causas dessas irregularidades decorrem da ausência de planejamento, fiscalização e investimentos adequados, resultando em falhas na gestão patrimonial, sanitária e de segurança. Os efeitos potenciais incluem proliferação de doenças de veiculação hídrica, acidentes por falta de acessibilidade, riscos elétricos e estruturais, além de comprometimento da frequência e do desempenho escolar.

Diante desse cenário, é imprescindível a adoção imediata de medidas corretivas para garantir água potável, tratamento adequado de esgoto, gestão ambientalmente correta de resíduos, acessibilidade, infraestrutura segura e conformidade com normas sanitárias e de prevenção contra incêndio, assegurando condições dignas e seguras para a comunidade escolar.

5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

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

Determinar ao Município de Gameleiras para que adote as seguintes providências:

1. **Quanto ao sistema de tratamento de esgoto:** implantar fossas sépticas, 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 (Critério: Lei Federal nº 9.605/1998);
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 são abastecidas com água de poço:** 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 (Critério: inciso IV do art. 50 da Lei Estadual nº 13.199/1999);
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 execução das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (Critério: Decreto Estadual nº 47998/2020, que regulamenta a Lei Estadual nº 14.130/2001, c/c Instrução Normativa nº 01 - 10ª edição do CBMMG);
5. **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 Gameleiras 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 a iluminação das salas de aula, 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 das coberturas, por meio da troca do madeiramento e telhas;
5. **Realize** reparos e manutenção, através da reconstrução de alvenarias, 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 reexecução do piso no caso de deslocamento de peças cerâmicas;
7. **Proceda** às substituições de portas, batentes e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e realize a substituição de vidros danificados e reposição no caso de vãos sem vidros;
8. **Implante** a gestão de resíduos nas escolas, através da conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, compostagem de resíduos orgânicos, 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;
9. **Quanto às escolas que necessitam fazer adequações para atendimento à Norma de Acessibilidade:**
 - **EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso da Criança:** há necessidade de manutenção das calçadas, rampas e reposição de pisos no pátio coberto (vide Figuras 4, 5, 6, 7 e 8) e instalação de metais adequados

para PcD, para acionamento das válvulas de descarga e torneiras (vide Imagens 1 e 2 e Figuras 20 e 21);

- **PEM Aprendendo Brincando e PEM Pingo de Gente:** há necessidade de construção de banheiros independentes para PcD, com pisos antiderrapantes, bem como a instalação de metais adequados para acionamento das válvulas de descarga e torneiras (vide Imagens 1 e 2);

- **PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve:** há necessidade de manutenção das calçadas (vide Figuras 29, 30 e 31) e eliminar desnível para acesso às salas de aula (vide Figura 32);

- **PEM Aprendendo Brincando:** há necessidade de construção de rampa na entrada principal para eliminar desnível para acesso ao pátio da unidade (vide Figura 45). Há necessidade de reassentamento de pisos na sala de aula devido ao deslocamento de peças cerâmicas (vide Figura 46);

- **CEMEI Gotinha do Amor:** há necessidade de eliminar desnível para acesso aos banheiros (vide Figura 58).

10. **Quanto às demais escolas municipais de Gameleiras, 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, bem como à **Câmara Municipal de Gameleiras**, para ciência.



Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE EXTERNO
DIRETORIA DE AUDITORIA E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
COORDENADORIA DE AUDITORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

CAOSE/DAUD, 31 de março de 2026.

Equipe de Auditoria:

CLAUDIO NOGUEIRA
FORESTI:0788706764
2

Assinado de forma digital por
CLAUDIO NOGUEIRA
FORESTI:07887067642
Dados: 2026.03.31 15:21:40
-03'00'

Claudio Nogueira Foresti
Auditor de Controle Externo
TC 3527-8

SILVIO CESAR
SANTANA
BARRETO:50270303120

Assinado de forma digital por
SILVIO CESAR SANTANA
BARRETO:50270303120
Dados: 2026.04.06 16:06:59
-03'00'

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

(assinado eletronicamente)

Douglas Emanuel N. de Oliveira
Coordenador de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia
TC 3274-1

APÊNDICE B – SÍNTESE DOS COMENTÁRIOS DOS GESTORES

Nos termos da Resolução nº 16, de 05 de outubro de 2011 do TCEMG, a versão preliminar deste Relatório de Auditoria Operacional (peça nº 6 do SGAP – Processo nº 1.199.949) foi encaminhado ao Prefeito do Município de Gameleiras, Sr. Carlos Oliveira Primo, por intermédio do Ofício nº 26025/2025 – SEC/PLENO, em 07/11/2025 (peça nº 9 do SGAP), para que o gestor tomasse conhecimento dos achados, conclusões, propostas de encaminhamento e apresentasse os comentários que julgasse convenientes e pertinentes acerca do Relatório Preliminar.

Em atendimento, a Prefeitura se manifestou por intermédio do Ofício nº 020/2026, datado de 26/02/26, assinado pelo Prefeito do município, Sr. Carlos de Oliveira Primo (peça nº 16 do SGAP), no qual encaminha apontamentos.

Na oportunidade, foram elencadas pelo município as providências a serem adotadas, consistentes em: implantação de sistemas de tratamento de esgoto, em conformidade com os padrões disponibilizados pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa); fornecimento de água tratada às escolas localizadas em área urbana, mediante celebração de termo de cessão junto à Copasa; e quanto às unidades escolares situadas em área rural, tratamento da água nos termos estabelecidos pela Resolução nº 888/2021 do Ministério da Saúde.

Previu-se, ainda, a obtenção de outorga de direito de uso da água dos poços junto ao IGAM; a execução das medidas de prevenção e combate a incêndio e pânico; bem como a adequação das unidades escolares às disposições das Resoluções nº 8.765/2023 da SES/MG e nº 216/2004 da ANVISA/MS.

O Município informou, também, a intenção de realizar procedimentos licitatórios para aquisição de mobiliário escolar e para a reforma dos prédios escolares. Foram apresentadas ações voltadas à conscientização ambiental dos alunos e da comunidade escolar, incluindo a implantação de compostagem de resíduos orgânicos, a capacitação e o fomento à criação ou ao fortalecimento de cooperativas de catadores e recicladores, realização de oficinas e cursos relacionados ao tema e a instalação de coletores seletivos nas unidades de ensino.

Por fim, foram mencionadas a realização de levantamento cadastral e técnico das edificações escolares, a execução de visitas técnicas para identificação de barreiras arquitetônicas relacionadas

à acessibilidade e a implementação das intervenções físicas e operacionais necessárias à adequação dos prédios escolares às normas de acessibilidade.

No ofício encaminhado pelo Prefeito do Município, foi apresentada solução única para o atendimento das recomendações nº 2, 3, 4, 5, 6 e 7, consistente na realização de procedimento licitatório, no exercício de 2026, destinado à reforma das unidades escolares contempladas no Relatório Preliminar de Auditoria.

Diante disso, expõe-se a seguir as propostas de encaminhamento constantes no item 5 do Relatório Preliminar, acompanhada da manifestação do Prefeito do Município e da análise dessas manifestações por esta Unidade Técnica.

B1. DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AO MUNICÍPIO DE GAMELEIRAS

B1.1 – DETERMINAÇÃO 1

Quanto ao sistema de tratamento de esgoto: implantar fossa séptica, ou outra solução ambiental e tecnicamente adequada. Após a implantação (construção) há necessidade de proteger a área da fossa e desativar a fossa negra existente (Critério: Lei Federal nº 9.605/1998).

B1.1.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) há informação de que o município irá implantar, nas escolas municipais, sistemas de tratamento de esgotamento sanitário segundo projetos padrões disponibilizados pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (ANEXO I). As dimensões das fossas e sumidouros serão adequadas de acordo a quantidade de usuários de cada escola. Portanto, os projetos apresentados são somente para exemplificar as ações que serão adotadas. A previsão para início dos serviços será o calendário escolar, que deve ocorrer no dia 17 de fevereiro de 2026. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.1.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, a existência de anexos e projetos, tais documentos não constam da peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise por esta Unidade Técnica.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.2 – 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.

B1.2.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) há informação de que em relação às escolas da zona urbana, o município já tem o termo de cessão junto à Copasa, ao qual a mesma já está fazendo a implantação da rede de distribuição, onde já foram instalados hidrômetros e troca da rede municipal. Em relação aos prédios da zona rural, o município irá realizar o tratamento da água conforme a Resolução nº 888/2021, do Ministério da Saúde (Anexo II), na qual determina critérios para fornecimento de água potável. Esta Resolução estabelece etapas para o tratamento da água de poços artesianos e critérios para análise da água, mensal, semestral e anual. Assim, também como determina a Resolução, as análises laboratoriais serão submetidas à verificação da Copasa e SES-MG, para garantir a qualidade da água ofertada nas escolas. O tratamento da água terá início juntamente ao ano letivo, que está previsto para iniciar em 17 de fevereiro de 2026. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.2.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que já foram instalados hidrômetros nas escolas localizadas na zona urbana, não constam da peça apresentada documentos comprobatórios do termo de cessão junto à Copasa, nem das instalações de hidrômetros, razão pela qual não foi possível a sua verificação por esta Unidade Técnica.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que apresente os documentos comprobatórios supracitados, assim como um 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.

B1.3 – DETERMINAÇÃO 3

Quanto às escolas que são abastecidas com água de poço: 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 (Critério: inciso IV do art. 50 da Lei Estadual nº 13.199/1999).

B1.3.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) há informação de que o município já solicitou junto ao IGAM, as outorgas dos poços artesianos que abastecem as escolas da área rural (Anexo III). Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.3.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que já solicitou as outorgas dos poços artesianos junto ao IGAM (Anexo III), tais documentos não constam da peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise por esta Unidade Técnica.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que apresente os documentos comprobatórios das solicitações e 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.

B1.4 – 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 execução das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (Critério: Decreto Estadual nº 47998/2020, que regulamenta a Lei Estadual nº 14.130/2001, c/c Instrução Normativa nº 01 - 10ª edição do CBMMG).

B1.4.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município já possui os projetos de controle de incêndio e pânico (Anexo IV). Tais projetos foram elaborados ainda na gestão passada, porém, sem execução. O município dará início à execução dos projetos durante o ano letivo que iniciará em 17 de fevereiro de 2026, tendo em vista que são critérios para licenciamento das escolas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.4.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já possui os projetos de controle de incêndio e pânico (Anexo IV), tais documentos não constam da peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise por esta Unidade Técnica.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.5 – DETERMINAÇÃO 5

Quanto à situação da escola 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.

B1.5.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município já determinou ao responsável pela vigilância sanitária municipal para realizar as visitas e elaborar o relatório com as irregularidades e apontar as soluções, baseando na Resolução SES/MG nº 8.765/2023 e Resolução ANVISA/MS nº 216/2004, para adequação das escolas municipais. O trabalho será iniciado juntamente com o ano letivo que ocorrerá em 17 de fevereiro de 2026. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.5.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.6 – RECOMENDAÇÃO 1

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

B1.6.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que a Secretaria de Educação já possui a relação de mobiliários defeituosos, esses mobiliários serão substituídos durante o ano de 2026. A secretaria aguarda a conclusão do processo de licitação para aquisição dos mesmos. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.6.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.7 – 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 a iluminação das salas de aula, 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.

B1.7.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo

licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.7.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.8 – 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.

B1.8.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.8.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já tomou providências por meio do Anexo V, o referido Anexo não consta na peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.9 – RECOMENDAÇÃO 4

Proceda à manutenção em período apropriado das coberturas, por meio da troca do madeiramento e telhas.

B1.9.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.9.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já tomou providências por meio do Anexo V, o referido Anexo não consta na peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Gameleiras para que 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.

B1.10 – RECOMENDAÇÃO 5

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

B1.10.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.10.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já tomou providências por meio do Anexo V, o referido Anexo não consta na peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Gameleiras para que 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.

B1.11 – RECOMENDAÇÃO 6

Realize pinturas periódicas nas edificações escolares, com vistas a garantir a conservação e conforto do ambiente escolar, bem como a reexecução do piso no caso de deslocamento de peças cerâmicas.

B1.11.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos

principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.11.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já tomou providências por meio do Anexo V, o referido Anexo não consta na peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Gameleiras para que 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.

B1.12 – RECOMENDAÇÃO 7

Proceda às substituições de portas, batentes e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e realize a substituição de vidros danificados e reposição no caso de vãos sem vidros.

B1.12.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município irá iniciar as reformas dos prédios escolares, pois é de costume realizá-las anualmente, contudo, no ano de 2025, o município teve problemas com o principal fornecedor de materiais de construção, pois o mesmo se recusava a entregar os materiais solicitados, isso atrasou a maioria dos serviços de reforma e manutenção. Todas as providências em relação a isso foram tomadas (Vide Anexo V). Com isso, a maioria dos principais materiais ficaram sem fornecedor, impossibilitando as ações do município em reformar os prédios escolares. A expectativa é que neste ano de 2026 o município faça um novo processo licitatório. Portanto, assim que se restabeleça o fornecimento de materiais de construção, o município iniciará as reformas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.12.2 – Análise da Unidade Técnica

Embora o gestor do Município de Gameleiras tenha mencionado, no ofício encaminhado, que o município já tomou providências por meio do Anexo V, o referido Anexo não consta na peça apresentada, não tendo sido possível a sua análise.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Gameleiras para que 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.

B1.13 – RECOMENDAÇÃO 8

Implante a gestão de resíduos nas escolas, através da conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, compostagem de resíduos orgânicos, 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.

B1.13.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município apresentou as seguintes medidas e ações propostas para implementação da recomendação:

1. Conscientização Ambiental de Alunos e Comunidade Escolar

Ações:

- Realização de palestras, oficinas e campanhas educativas sobre educação ambiental, consumo consciente e gestão de resíduos;
- Inserção do tema ambiental de forma transversal no currículo escolar;
- Envolvimento da comunidade escolar (pais, responsáveis e moradores do entorno) por meio de reuniões, eventos e materiais informativos.

Prazo: Curto prazo: até 3 meses após o início do projeto.

2. Implantação da Compostagem de Resíduos Orgânicos

Ações:

- Identificação e separação dos resíduos orgânicos gerados nas escolas (restos de merenda, folhas, podas);
- Instalação de composteiras adequadas ao porte de cada unidade escolar;
- Capacitação de professores, funcionários e alunos para operação e manutenção da compostagem;

- Utilização do composto orgânico produzido em hortas escolares e jardins.

Prazo: Curto a médio prazo: de 3 a 6 meses.

3. Capacitação e Fomento à Criação/Fortalecimento de Cooperativas de Catadores e Recicladores

Ações:

- Mapeamento de catadores e iniciativas existentes no município ou região;
- Realização de cursos e oficinas de capacitação em gestão, triagem, segurança do trabalho e comercialização de recicláveis;
- Apoio institucional para a formalização e fortalecimento das cooperativas;
- Estabelecimento de parcerias entre escolas, poder público e cooperativas.

Prazo: Médio prazo: de 4 a 8 meses.

4. Instalação de Coletores Seletivos nas Escolas

Ações:

- Aquisição e instalação de coletores seletivos identificados por tipo de resíduo (papel, plástico, metal, vidro e rejeitos);
- Orientação prática aos alunos e funcionários sobre a separação correta dos resíduos;
- Padronização dos pontos de coleta dentro das unidades escolares.

Prazo: Curto prazo: até 3 meses.

Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.13.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que apresente plano de ação com os prazos e datas e identificação dos responsáveis para implementação de cada ação, conforme art. 8º da Resolução nº 16/2011 do TCEMG, para fins de monitoramento das ações.

B1.14 – RECOMENDAÇÃO 9

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

- **EM Manoel Teixeira da Silva e PEM Paraíso da Criança:** há necessidade de manutenção das calçadas, rampas e reposição de pisos no pátio coberto (vide

Figuras 4, 5, 6, 7 e 8) e instalação de metais adequados para PcD, para acionamento das válvulas de descarga e torneiras (vide Imagens 1 e 2 e Figuras 20 e 21);

- **PEM Aprendendo Brincando e PEM Pingo de Gente:** há necessidade de construção de banheiros independentes para PcD, com pisos antiderrapantes, bem como a instalação de metais adequados para acionamento das válvulas de descarga e torneiras (vide Imagens 1 e 2);

- **PEM Pingo de Gente e CEMEI Branca de Neve:** há necessidade de manutenção das calçadas (vide Figuras 29, 30 e 31) e eliminar desnível para acesso às salas de aula (vide Figura 32);

- **PEM Aprendendo Brincando:** há necessidade de construção de rampa na entrada principal para eliminar desnível para acesso ao pátio da unidade (vide Figura 45). Há necessidade de reassentamento de pisos na sala de aula devido ao deslocamento de peças cerâmicas (vide Figura 46);

- **CEMEI Gotinha do Amor:** há necessidade de eliminar desnível para acesso aos banheiros (vide Figura 58).

B1.14.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) consta que o município propõe a implementação da recomendação em duas fases, conforme demonstrado na sequência:

Fase I – Levantamento de Informações e Diagnóstico

Ações Previstas:

- Levantamento cadastral e técnico das edificações escolares, incluindo áreas internas e externas;
- Vistorias técnicas para identificação de barreiras arquitetônicas, como ausência de rampas, corrimãos, pisos táteis, sinalização acessível, sanitários adaptados e rotas acessíveis;
- Análise de conformidade com a ABNT NBR 9050 e demais normas e legislações aplicáveis;
- Levantamento das necessidades específicas de alunos e servidores com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Elaboração de relatórios técnicos, registros fotográficos e plantas indicativas das adequações necessárias;

Fase II – Execução das adequações para acessibilidade

Ações Previstas:

- Elaboração ou contratação de projetos arquitetônicos e complementares de acessibilidade;
- Execução de obras para implantação de rampas, plataformas elevatórias ou elevadores, quando necessário;
- Adequação de sanitários acessíveis, portas, corredores e áreas de circulação;
- Implantação de corrimãos, guarda-corpos, pisos táteis e sinalização visual e tátil;
- Adequação de mobiliário escolar acessível;
- Melhoria da acessibilidade em áreas externas, como calçadas, acessos e estacionamentos;
- Fiscalização técnica das obras, garantindo conformidade com os projetos e normas vigentes;
- Realização de vistorias finais e emissão de relatórios de conformidade.

Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.14.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B1.15 – RECOMENDAÇÃO 10

Quanto às demais escolas municipais de Gameleiras, 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.

B1.15.1 – Manifestação do Gestor

No ofício encaminhado (peça 16) pelo gestor do Município de Gameleiras não consta medidas ou ações específicas para implementação da recomendação em análise.

B1.15.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a determinação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do Município de Gameleiras para que 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.

B2. CONCLUSÃO

Após a análise da manifestação apresentada pelo Prefeito do Município de Gameleiras acerca das recomendações e determinações consignadas no Relatório Preliminar de Auditoria Operacional, esta Unidade Técnica conclui que não foram apresentadas manifestações contrárias nem alegações capazes de refutar as proposições constantes do referido relatório.

A manifestação do gestor evidencia que algumas medidas já teriam sido adotadas com vistas ao cumprimento das determinações e à implementação das recomendações formuladas no Relatório Preliminar de Auditoria. Contudo, verificou-se que a Recomendação nº 10 não foi objeto de menção específica, não tendo sido indicadas medidas ou ações propostas pelo município para sua implementação.

Adicionalmente, conforme já consignado, não foram apresentados documentos comprobatórios das providências informadas, tais como: protocolo de solicitação de outorga de uso da água dos poços junto ao IGAM, termo de cessão celebrado com a Copasa, projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico, entre outros. Tampouco foram apresentados detalhamentos quanto aos prazos de início e término da execução de diversos serviços, nem evidências que comprovem a efetividade das medidas eventualmente adotadas ou daquelas ainda em fase de execução.

Ressalte-se, ainda, que, conforme informado no ofício encaminhado pelo gestor municipal, a implementação das recomendações nº 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 está condicionada à realização de procedimento licitatório previsto para o exercício de 2026. Todavia, não foram informadas as datas previstas para a realização dos certames, circunstância que pode comprometer a efetividade das ações e das medidas propostas.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica mantém as propostas de determinações e recomendações consignadas no Relatório Preliminar de Auditoria.

Complementarmente, com vistas a assegurar a efetividade das medidas a serem adotadas pelo Município de Gameleiras, após a ciência do Relatório Final de Auditoria, sugere-se que seja disponibilizado ao jurisdicionado o modelo de Plano de Ação, nos termos do art. 8º, § 3º, da Resolução TCEMG nº 16/2011 (vide Figura 69), a fim de orientar a adequada apresentação das informações necessárias ao monitoramento das ações.

PLANO DE AÇÃO			
DECISÃO DO TC: ____/____/____			
ENTIDADE/ÓRGÃO: _____			
OBJETO: _____			
Determinação/Recomendação	Medidas necessárias	Data Inicial e limite de implementação das medidas	Responsável pela implementação com telefone e e-mail
Teor da primeira recomendação/determinação	a) b)	a) b)	a) b)
Teor da segunda recomendação/determinação	a) b) c)	a) b) c)	a) b) c)
Teor da n recomendação/determinação	a) b) c)	a) b) c)	a) b) c)

Figura 69 - Detalhe do modelo de plano de ação. Fonte: Resolução nº 16/2011 – TCEMG.