

RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL

PROCESSO 1.172.758



ENTIDADE FISCALIZADA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ

Equipe de auditoria:

Douglas Emanuel Nascimento de Oliveira

Silvio César Santana Barreto

Belo Horizonte

2025

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

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

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

GLOSSÁRIO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁸ Fonte: Fonte: IT 02 - CBMMG

⁹ Fonte: NBR 8160/1999

¹⁰ Fonte: Fonte: IT 02 - CBMMG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

¹⁵ Fonte: IT 02 CBMMG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

¹⁹ Fonte: IT 02 – CBMMG

²⁰ Fonte: IBAPE-MG

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

²² Fonte: NBR 7229

²³ Fonte: IT 02 CBMMG

²⁴ Fonte: IBAPE-MG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

²⁷ Fonte:

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

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

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

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

³¹ Fonte: IT 02 CBMMG

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

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

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

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

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

³² Fonte: IBAPE-MG

³³ Fonte: IT 02 CBMMG

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

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

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

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

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

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

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

³⁸ Fonte: IBAPE-MG

RESUMO

Este relatório contém os resultados da auditoria operacional realizada junto à Prefeitura Municipal de Cachoeira de Pajeú, entre os dias 03 a 05/04/24, 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 Cachoeira de Pajeú.

SUMÁRIO

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 1.1 | Identificação do Tema | 14 |
| 1.2 | Objetivo e Escopo de Auditoria..... | 15 |
| 1.3 | Metodologia de análise..... | 16 |
| 2 | VISÃO GERAL..... | 18 |
| 2.1 | Município de Cachoeira de Pajeú..... | 18 |
| 2.2 | Saneamento básico | 20 |
| 2.3 | Acessibilidade | 23 |
| 2.4 | Infraestrutura..... | 24 |
| 2.5 | Prevenção Contra Incêndio e Pânico (PCIP)..... | 25 |
| 2.6 | Adequações às Normas e Resoluções da ANVISA e SES/MG..... | 26 |
| 2.7 | Instalações elétricas de baixa tensão | 26 |
| 2.8 | Instalações de esgoto sanitário..... | 27 |
| 3 | DIAGNÓSTICO DAS ESCOLAS VISTORIADAS | 28 |
| 3.1 | Situação encontrada..... | 28 |
| 3.2 | Critérios..... | 30 |
| 3.3 | Evidências e análises | 31 |
| 3.4 | Avaliação do nível de criticidade das escolas..... | 59 |
| 3.5 | Avaliação do sistema de abastecimento de água atual e resultados das análises das amostras de água coletadas | 60 |
| 3.6 | Indicadores de eficiência dos sistemas | 62 |
| 3.7 | Causas..... | 63 |
| 3.8 | Boas Práticas..... | 64 |
| 3.9 | Benefícios Esperados | 65 |



| | | |
|---|----------------------------------|----|
| 4 | CONCLUSÃO..... | 67 |
| 5 | PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO | 69 |

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 Cachoeira de Pajeú, 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 Cachoeira de Pajeú, no tocante à conformidade com parâmetros do Ministério da Saúde, legislação correlata e normas técnicas da ABNT.

1.3 Metodologia de análise

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

- a) Aplicação de questionário, por e-mail, contendo 13 questões, conforme segue:
 - ✓ Disponibiliza água?;
 - ✓ Há interrupção no fornecimento de água?;
 - ✓ Origem da água?;
 - ✓ A água passa por filtragem?;
 - ✓ Já foi realizada análise da potabilidade?;
 - ✓ É possível notar alguma característica na água?;
 - ✓ A água é a mesma para preparo da merenda?;
 - ✓ A escola possui instalações sanitárias?;
 - ✓ As instalações são dotadas de aparelhos sanitários?;
 - ✓ As instalações são dotadas de pias?;
 - ✓ Há divisórias ao redor dos aparelhos sanitários?;
 - ✓ Qual é o encaminhamento dado aos dejetos sanitários (esgoto)?;
 - ✓ Comentários ou observações.
- b) Elaboração de *checklist* contendo 36 questões e aplicação *in loco*, durante as visitas técnicas;
- c) Elaboração do cronograma das visitas técnicas, com indicações das escolas que seriam visitadas por dia, levando-se em consideração a otimização do tempo;
- d) Elaboração e envio de ofício à Secretária Municipal de Educação com solicitação de indicação de servidor (a) para acompanhamento das visitas técnicas, com conhecimento das localizações das escolas rurais a serem visitadas.
- e) Observação direta das escolas;



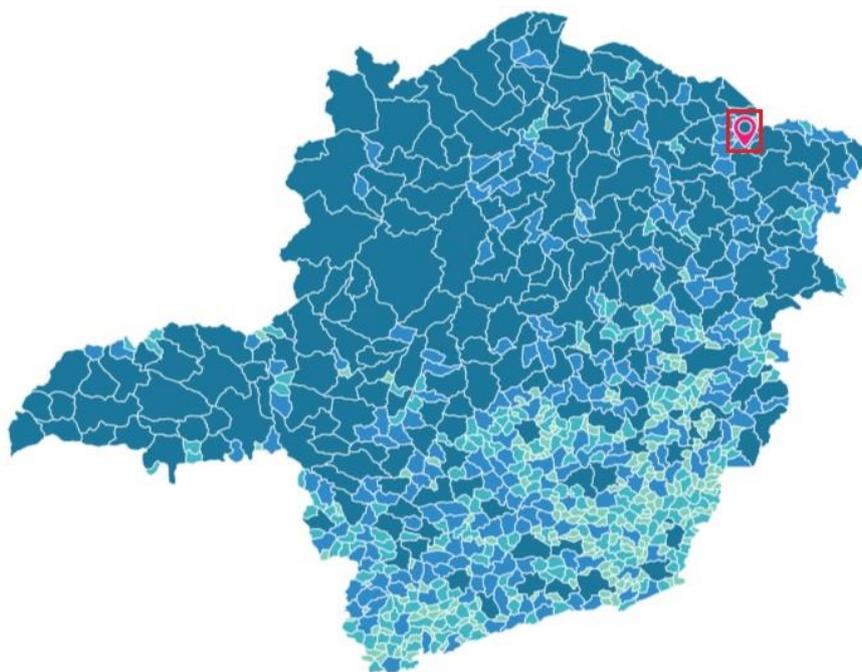
- f) Coleta de amostras da água e análise da qualidade, através de ensaios físico-químicos e microbiológicos;
- g) Elaboração de relatório.

2 VISÃO GERAL

2.1 Município de Cachoeira de Pajeú

O município de Cachoeira de Pajeú pertence ao Vale do baixo Jequitinhonha, nordeste da capital do estado, conforme ilustrado na Figura 1, distando cerca de 720 km de Belo Horizonte e com população de 9.110 habitantes, conforme Censo de 2022, do IBGE. Ocupa uma área de 695,672 km², sendo que 1,95 km² estão em perímetro urbano. O município possui 2 distritos: Cateriangongo e Águas Altas. Conforme dados enviados pela Secretaria Municipal de Educação, em 2024 o município conta com 4 escolas do campo, com 260 alunos matriculados e 4 escolas no núcleo urbano, com 455 alunos matriculados. Logo, no total, o município conta em 2024 com 8 escolas, com 715 alunos matriculados.

Figura 1 - Localização da cidade de Cachoeira de Pajeú em relação ao Estado de Minas Gerais.



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/cachoeira-de-pajeu/panorama>.

Como critério de seleção, partiu-se de dados do Censo Escolar de 2021, que fundamentou a realização do projeto Sede de Aprender. De acordo com tal pesquisa, no município de Cachoeira de Pajeú existiam 6 escolas municipais que não responderam se era disponibilizado água potável aos alunos, conforme Tabela 1.

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

| Escola | Disponibiliza água ? | A água disponibilizada é potável? |
|------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| EM Castelo Branco | Sim | Não |
| EM Gilberto Goulart | Sim | Não |
| EM Hermelino Magalhães | Sim | Não |
| EM Hermínia Brito | Sim | Não |
| EM Pedro Nepomuceno | Sim | Não |
| EM Venceslau Leal | Sim | Não |
| EE do Cariri | Sim | Não |

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

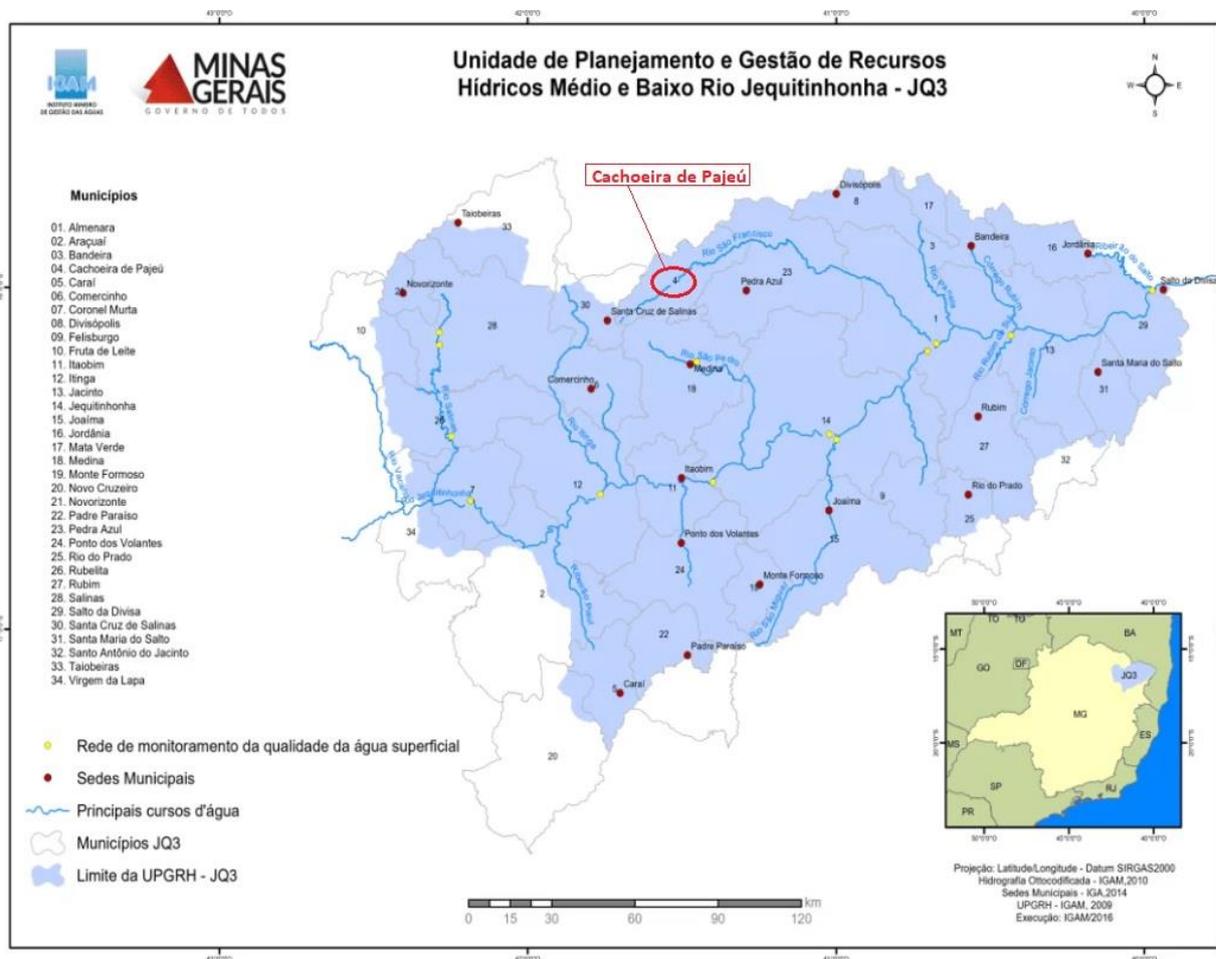
A Tabela 2 apresenta as informações das 6 escolas municipais que compõem a amostra selecionada.

Tabela 2 - Dados das escolas do campo do município de Cachoeira de Pajeú

| Dados das Escolas do Campo de Cachoeira de Pajeú inspecionadas no período de 03 a 05/04/2024 | | | | | | |
|--|----------|-----------------|--------------|--------------|------------|--|
| Escola | Código | Nº Sala de aula | Nº de Alunos | Faixa Etária | Turno | Localidade |
| EM Castelo Branco | 31186473 | 4 | 147 | 4 a 11 anos | Matutino | Povoado Marcela |
| EM Gilberto Goulart | 31186571 | 2 | 137 | 7 a 9 anos | Matutino | Distrito de Águas Altas |
| EM Hermelino Magalhães | 31186601 | 2 | 16 | 4 a 9 anos | Vespertino | Fazenda Mangueira |
| EM Hermínia Brito | 31186619 | 2 | 79 | 4 a 13 anos | Matutino | Povoado de Tancredo Neves (Cariri) |
| EM Pedro Nepomuceno | 31215180 | 2 | 18 | 4 a 9 anos | Matutino | Fazenda Pau alto |
| EM Venceslau Leal | 31186562 | 3 | 32 | 4 a 11 anos | Matutino | Distrito de Cateriangongo (Pinguieira) |

A localização do município de Cachoeira de Pajeú, em relação à bacia do Vale do Jequitinhonha, é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Imagem do Vale do Jequitinhonha com destaque para a localização de Cachoeira de Pajeú



Fonte: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/meio-ambiente/escassez-hidrica>

2.2 Saneamento básico

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

I - universalização do acesso e efetiva prestação do serviço;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento que propicie à população o acesso a eles em conformidade com suas necessidades e maximize a eficácia das ações e dos resultados;

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

(...)

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

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

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

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

- captação e consumo de água de nascente (minador);
- captação e consumo de água de poço rudimentar, sem análise prévia da qualidade da água para consumo;
- preparo de alimentos com água contaminada;
- captação e consumo de água de rio;
- lançamento do esgoto em fossas negras, sem tratamento adequado; e
- banheiros sem divisórias entre as bacias sanitárias.

A Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 do Ministério da Saúde dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano, distribuída coletivamente através de sistema de abastecimento de água, solução alternativa coletiva, individual ou carros pipas. Além disso, define responsabilidades e competências gerais e específicas dos entes

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

federados quanto à vigilância da qualidade da água e estabelece penalidades aos responsáveis que não observarem as determinações da Portaria. Dispõe ainda sobre parâmetros e padrões microbiológicos para determinação do padrão de potabilidade e apresenta como exigência para consumo de água de manancial superficial, que esta seja submetida ao processo de filtração. Para delimitação do escopo da presente Auditoria considerou-se que as escolas fiscalizadas adotam a solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC). O Anexo 1 da Portaria apresenta a tabela de padrão bacteriológico da água para consumo humano, tendo como parâmetros os coliformes totais e a *Escherichia coli*, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Padrão Bacteriológico da água para consumo humano

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

Notas:

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

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

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

Quanto ao abastecimento de água, em ambientes rurais é comum a utilização de água subterrânea, por meio de poços artesianos. No tocante a tal modalidade de captação de água, é

importante observar as diretrizes da Lei Estadual nº 13.199/1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. De acordo com a legislação:

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

(...)

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

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

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

I - Estejam inseridas em área rural;

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

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

2.3 Acessibilidade

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

A ABNT NBR 9050/2020 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, à construção, à instalação e à adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Na referida norma são apresentadas condições de acessibilidade, tais como declividade e largura mínima de rampas, número mínimo de banheiros acessíveis, dentre outros aspectos.

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

- instalação de proteção lateral com características de guarda corpo em áreas de circulação elevadas, com desnível superior a 0,60 m;
- construção de banheiro independente para PcD, com piso antiderrapante;

- construção de escadas com largura mínima de 1,20 m;
- instalação de corrimão em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso;
- inclinação transversal de calçadas (passeios) de no máximo 3%;
- inclinação longitudinal máxima de rampas de 8,33%; e
- estabelecimento de largura de corredores de no mínimo 1,50 m.

2.4 Infraestrutura

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

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

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

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 6 (Apêndice A).

3.1 Situação encontrada

Entre os dias 03/04/2024 e 05/04/24 foram realizadas visitas técnicas a 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:** em todas as escolas vistoriadas a água foi considerada imprópria para o consumo, conforme análise da água realizada pela Copasa (peça nº 5);
- **Esgoto:** constatou-se que 50% das escolas (**EM Pedro Nepomuceno, EM Hermínio Brito e EM Castelo Branco**) 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:** embora haja coleta de lixo em 5 das 6 escolas, não há coletas seletivas de resíduos em nenhuma das unidades. Outrossim, em 3 (três) unidades foi verificada a queima de resíduos à céu aberto.

3.1.2 Acessibilidade

- **Rampas e escadas:** constatou-se que apenas nas **EM Hermínio Brito e EM Castelo Branco** há rampas, porém não estão em conformidade com a NBR 9050/2020, cabendo as adequações quanto à declividade, largura e até mesmo a necessidade de eliminações dos desníveis existentes entre níveis dos pátios às entradas das salas de aula e banheiros. No caso da **EM Castelo Branco** também há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva e instalação de corrimão. Nas demais escolas (**EM Gilberto Goulart, EM Hermelino Magalhães, EM Pedro Nepomuceno e EM Venceslau Leal**) há escadas com problemas nas dimensões de degraus e/ou espelhos, em desacordo com a Norma e há a necessidade de construções de rampas;
- **Banheiro para PCD:** apenas na **EM Castelo Branco** há boxes nos banheiros masculino e feminino para PCD, porém faltam: piso antiderrapante, assento nas

bacias sanitárias, complementações das barras de apoio e instalações dos dispositivos de acionamentos das válvulas de descargas e lavatório;

- **Piso antiderrapante:** nenhuma das escolas vistoriadas dispõe de piso antiderrapante nos banheiros.

3.1.3 Alvará da Vigilância Sanitária para cozinhas e refeitórios

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

3.1.4 Dedetização e controle de pragas

Verificou-se em todas as escolas visitadas que o serviço de dedetização e controle de pragas é realizado ao menos uma vez ao ano.

3.1.5 Infraestrutura

- **Cobertura:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema nas telhas, madeiramento e forros de PVC, o que tem provocado infiltrações nas salas de aula 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 fissuras e trincas;
- **Revestimentos:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema no revestimento, seja através do desprendimento do chapisco, reboco, manchas de infiltrações, bem como em formações de fissuras e trincas;
- **Pintura:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema na pintura decorrente da precariedade dos revestimentos;
- **Pisos:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema no piso, seja por quebras, fissuras, trincas, remendos, bem como pelo mau estado de conservação;
- **Esquadrias:** constatou-se que todas as escolas apresentam algum problema na esquadria, seja pela ausência de maçanetas e fechaduras nas portas, ausência de trincos nas portas dos boxes dos banheiros, bem como pelo mau estado de conservação das portas e batentes das salas de aula e ainda por janelas sem vidros ou com vidros quebrados.

3.1.6 Mobiliário

Constatou-se que em todas as escolas 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 Uso e manuseio de botijões de GLP

Constatou-se que em três escolas (**EM Herminio Brito, EM Gilberto Goulart e EM Venceslau Leal**) o uso e/ou armazenamento de botijões de GLP está em desacordo com a IT N.º 23 do CBMMG, conforme descrito nos relatórios individuais das escolas.

3.1.9 Instalações Elétricas

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

3.1.10 Instalações Sanitárias

Em todas as escolas 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 n° 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 n° 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 n° 12.305/2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei Estadual n° 13.199/1999 - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Termo de Cooperação Técnica n° 085/2022 (MPMG – TCEMG);

- Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº 085/2022 (MPMG – TCEMG - Copasa);
- NBR 9050/2020 – Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade;
- Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020, que altera o Decreto Estadual nº 47.998 de 01/07/2020 - Regulamenta a Lei Estadual nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências;
- Instrução Técnica nº 23 – CBMMG – Dispõe sobre manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás GLP;
- Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 - Altera os Anexos I, II, III, IV e V da Resolução SES/MG nº 7.426 de 25 de fevereiro de 2021 que estabelece as regras do licenciamento sanitário e os prazos para resposta aos requerimentos de liberação de atividade econômica, no âmbito da Vigilância Sanitária do Estado de Minas Gerais;
- Ferramentas para as boas práticas na alimentação escolar – PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) e FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) – que trata, entre outras coisas, da necessidade de apresentação pelas escolas de documento que comprove o controle integrado de Controle de Pragas e Vetores Urbanos;
- Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA - Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação;
- NBR 5410/2005 - Instalações elétricas de baixa tensão – Dispõe sobre as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens;
- NBR 15575/2013 – Norma de desempenho – Dispõe sobre o comportamento em uso de uma edificação e de seus sistemas;
- NBR 8160/1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução - Estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.

3.3 Evidências e análises

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

3.3.1 Diagnóstico por escola

3.3.1.1 Escola Municipal Gilberto Goulart

Em vistoria realizada no dia 03/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é de rede de água. 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 5.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à rede de esgoto existente.

Quanto à acessibilidade, observou-se que o acesso à escola é realizado através de escada, com dimensões de espelhos em desacordo com a NBR 9050/2020, o que requer a construção de uma rampa, conforme a norma citada, em substituição à escada existente. Constatou-se desníveis entre ambientes da escola, o que vai de encontro à norma.

A cobertura está precária, com telhas quebradas, que ocasionam frestas que permitem a passagem de água ao ambiente interno da escola, o que requer manutenção. Constatou-se problemas nos pisos da cozinha, banheiro e salas de aulas, pois apresentam fissuras, trincas e remendos mal-acabados.

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

As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às esquadrias, observou-se portão com ferrugem e janelas sem vidros.

Na cozinha constatou-se a presença de ferrugem no armário que armazena alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço é realizado ao menos uma vez ao ano.

Constatou-se o armazenamento de dois botijões dentro da escola, 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 em local coberto e ventilado e é permitido o armazenamento no interior da edificação de apenas um recipiente reserva. Observou-se a ausência de preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 1 - Resumo dos achados na EM Gilberto Goulart

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|--|---|
| Resultado da análise da água - Copasa | Não adequada ao consumo | Portaria GM/MS n° 888/2021 |
| Sistema de captação de água | Rede de água, porém há manganês na amostra de água acima dos parâmetros aceitáveis | Portaria GM/MS n° 888/2021 |
| Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas) | Precária – escada de acesso à escola em desacordo com Norma | NBR 9050/2020 |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Não há | NBR 9050/2020 |
| Mobiliário | Há ferrugem no armário de alimentos | NBR 15575/2013 |
| Cobertura (telhas e madeiramentos) | Precária - requer troca de madeiramento e telhas | NBR 15575/2013 |
| Forros | Não há | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precária - há necessidade de pintura | NBR 15575/2013 |
| Pisos | Precários na cozinha, banheiro e sala de aula | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias | Precárias – há portão com ferrugem e janelas sem vidros | NBR 15575/2013 |
| Instalações elétricas | Precária - há cabos elétricos aparentes e com remendos | NBR 5410/2005 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |
| Uso e manuseio de botijões de GLP | Há armazenamento irregular de dois botijões de GLP no interior da escola | IT n° 23 – CBMMG |

Fonte: CAOSE



Figura 3 - Detalhe da escada de acesso à Escola, frontal ao quebra-molas



Figura 4 - Detalhe do desnível na entrada na sala de aula



Figura 5 - Detalhe problemas na alvenaria, revestimento e pintura

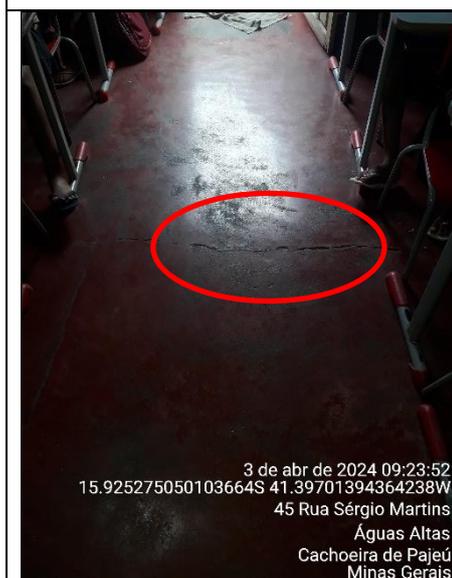


Figura 6 - Detalhe de trinca no piso da sala de aula



Figura 7 - Detalhe de área sem piso no banheiro



Figura 8 - Detalhe da janela da sala de aula sem vidros



Figura 9 - Detalhes da janela do banheiro sem vidro



Figura 10 - Detalhe do portão com ferrugem



Figura 11 - Detalhe de ferrugem no armário de armazenamento de alimentos

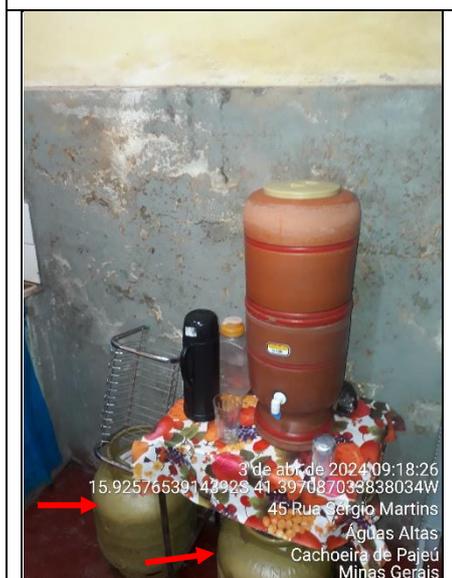


Figura 12 - Detalhe de armazenamento irregular de botijões de gás



Figura 13 - Detalhe de cabos elétricos aparentes



Figura 14 - Detalhe da fresta de luz na cobertura

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.2 Escola Municipal Hermelino Magalhães

Em vistoria realizada no dia 03/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é de rede de água. 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 5.

O efluente de esgoto dos banheiros é destinado à rede de esgoto existente.

Quanto à acessibilidade, observou-se que a rampa existente necessita de adequações na largura, para permitir a passagem de cadeira de rodas, conforme estabelece a NBR 9050/2020. Ao final da rampa há um desnível em relação a parte interna da edificação, o que requer adequação. A calçada lateral está coberta por terra e apresenta trincas. A cobertura está precária, com telhas quebradas e com frestas, que provocaram infiltrações, o que requer manutenção.

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

As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às esquadrias há necessidade de manutenção nas portas internas, uma vez que não possuem maçanetas.

Na cozinha constatou-se a presença de ferrugem no armário que armazena alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço é realizado ao menos uma vez ao ano. Observou-se a ausência de preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 2 - Resumo dos achados na EM Hermelino Magalhães

| 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 | Rede de água, porém há manganês e ferro na amostra de água acima dos parâmetros aceitáveis | Portaria GM/MS nº 888/2021 |
| Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas) | Rampas requerem adequações na largura e na eliminação de desnível existente entre a rampa e a parte interna | NBR 9050/2020 |

| | | |
|---|---|---|
| | da edificação. Há necessidade de limpeza e desobstrução da calçada lateral, coberta com terra | |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Não há | NBR 9050/2020 |
| Gestão de resíduos | Embora haja coleta do resíduo por caminhão de lixo, há a queima de resíduos inorgânicos | Lei Federal nº 12.305/2010 |
| Mobiliário | Há ferrugem no armário de alimentos | NBR 15575/2013 |
| Sistema de vedações (paredes e divisórias) | Paredes requerem reparos devido à infiltrações e desprendimento de revestimento | NBR 15575/2013 |
| Cobertura (telhas e madeiramentos) | Precária - requer troca de telhas | NBR 15575/2013 |
| Forros | Não há | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precária - há necessidade de pintura geral | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias (portas e janelas) | Precárias – portas internas sem maçanetas | NBR 15575/2013 |
| Instalações elétricas | Há cabos elétricos expostos | NBR 5410/2005 |
| Instalações sanitárias | Ausência de assentos nas bacias sanitárias | NBR 5410/2005 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |

Fonte: CAOSE



Figura 15 - Detalhe da rampa de acesso com largura inadequada



Figura 16 - Detalhe de desnível existente entre a rampa e a parte interna da escola



Figura 17 - Detalhe de trincas na calçada



Figura 18 - Detalhe da obstrução da calçada com terra



Figura 19 - Detalhe de manchas de infiltração na parede e desprendimento de revestimento



Figura 20 - Detalhe de trincas no piso interno



Figura 21 - Detalhe de fresta de luz na cobertura



Figura 22 - Detalhe de cabos elétricos aparentes



Figura 23 - Detalhe de falta de fechadura na porta da cozinha e botijão de GLP na cozinha



Figura 24 - Detalhe de ferrugem no armário que armazena alimentos



Figura 25 - Detalhe da bacia sanitária sem assento



Figura 26 - Detalhe da queima de resíduos

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.3 Escola Municipal Pedro Nepomuceno

Em vistoria realizada no dia 03/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é de minador localizado em área contígua à escola. Na escola há um poço, porém não está em operação. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 5.

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 às salas de aula e banheiro, bem como a necessidade de eliminação de desníveis existentes na calçada perimetral, conforme estabelece a NBR 9050/2020.

Nas salas de aula há trincas no piso. O piso do banheiro apresenta manchas de desgaste. As paredes apresentam manchas de infiltração, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto ao mobiliário, constatou-se que há necessidade de substituição do mesmo.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e alguns remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Observou-se que não há ventilador nas salas de aula, portanto há necessidade de instalação de ao menos um ventilador por sala.

Na cozinha constatou-se a presença de ferrugem no armário que armazena alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS nº 216/2004. Não há alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço é realizado ao menos uma vez ao ano. Observou-se ausência de preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 3 - Resumo dos achados na EM Pedro Nepomuceno

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|--|---|
| Resultado da análise da água - Copasa | Não adequada ao consumo | Portaria GM/MS n° 888/2021 |
| Sistema de captação de água | Precário - minador em área contígua, cujo nível da água cai em período de estiagem | Portaria GM/MS n° 888/2021 |
| 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 às salas de aula e banheiro. Há desníveis na calçada | NBR 9050/2020 |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Não há | NBR 9050/2020 |
| Gestão de resíduos | Há queima de resíduos | Lei Federal n° 12.305/2010 |
| Mobiliário | Há ferrugem no armário de alimentos | NBR 15575/2013 |
| Sistema de vedações (paredes e divisórias) | Precária – presença de manchas de infiltração | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precária - há necessidade de pintura devido à precariedade do sistema de vedação | NBR 15575/2013 |
| Pisos | Há trincas nos pisos das sala de aula e manchas no piso do banheiro | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias | Não há janela no banheiro e sim uma abertura, apenas | NBR 15575/2013 |
| Ventilação (mecânica e natural) | Nenhuma das salas possuem ventilador | NBR 15575/2013 |
| Instalações elétricas | Há fios e cabos aparentes e que podem provocar choque elétrico. Há pontos de luz sem lâmpadas | NBR 5410/2005 |
| Instalações sanitárias | Precária | NBR 8160/1999 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual n° 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG n° 8.765 de 16/05/2023 e Resolução n° 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |

Fonte: CAOSE



Figura 27 - Detalhe da ausência de rampa e acesso à escola



Figura 28 - Detalhe de desníveis na calçada perimetral e manchas de umidade na parede



Figura 29 - Detalhe de trinca no piso da sala de aula



Figura 30 - Detalhe de ausência de rampa de acesso ao banheiro



Figura 31 - Detalhe de manchas no piso do banheiro



Figura 32 - Detalhe da ausência de janela no banheiro



Figura 33 - Detalhe da ausência de maçaneta na porta do banheiro



Figura 34 - Detalhe de cabo elétrico aparente na sala de aula



Figura 35 - Detalhe de ponto de luz sem lâmpada no banheiro



Figura 36 - Detalhe da queima de resíduos



Figura 37 - Detalhe de ferrugem no armário que armazena alimentos



Figura 38 - Detalhe de botijão de GLP na cozinha



Figura 39 - Detalhe de frestas de luz na cobertura



Figura 40 - Detalhe de falta de lâmpada no banheiro e fresta de luz na cobertura



Figura 41 - Detalhe de vão sem janela no banheiro

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.4 Escola Municipal Hermínio Brito

Em vistoria realizada no dia 04/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é de poço comunitário, sem outorga do IGAM. O resultado da análise da amostra de água coletada por laboratorista da Copasa apontou que a mesma é imprópria para o consumo, conforme laudo apresentado à peça nº 5.

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 cinco rampas: duas externas, uma de acesso ao pátio frontal, uma de acesso à sala de aula e uma no corredor lateral. Todas as rampas necessitam de adequações para atender à NBR 9050/2020 no tocante à regularidade do piso, declividade máxima e instalação de corrimão. Há desnível para acesso aos banheiros. A calçada perimetral apresenta fissuras e trincas, o que requer reparos. Há manchas de desgastes nos pisos das salas de aula.

A instalação elétrica está precária, tanto na parte interna como na externa, uma vez que há cabos aparentes com remendos, que podem provocar curto-circuito e choque elétrico. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. A cobertura requer reparos uma vez que há frestas de luz entre as telhas.

As paredes apresentam manchas de infiltrações, o que compromete os revestimentos e a pintura. Quanto às instalações sanitárias constatou-se que não há assentos nas bacias sanitárias. Quanto às esquadrias observou-se ferrugem nas portas dos banheiros. Quanto ao mobiliário observou-se ferrugem nos armários.

Constatou-se a utilização de botijões de gás em mais de um equipamento (fogão e forno), 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 é realizado ao menos uma vez ao ano. Observou-se a ausência de preventivos mínimos contra incêndio.

Quadro 4 - Resumo dos achados na EM Hermínio Brito

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|--|-----------------------------|
| Resultado da análise da água - Copasa | Não adequada ao consumo | Portaria GM/MS n° 888/2021 |
| Sistema de captação de água | Sistema de poço comunitário, sem outorga do IGAM | Lei Estadual n° 13.199/1999 |
| Sistema de tratamento de esgoto | Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático. | NBR 7229/1993 |
| Acessibilidade (rampas e calçadas) | Há necessidade de adequações nas cinco rampas existentes. Há desnível para acesso aos banheiros. A calçada perimetral apresenta fissuras e trincas | NBR 9050/2020 |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Não há | NBR 9050/2020 |

| | | |
|---|--|---|
| Pisos | Há manchas de desgastes nos pisos das salas de aula. | NBR 15575/2013 |
| Sistema de vedações (paredes e divisórias) | Paredes requerem reparos devido à umidade. | NBR 15575/2013 |
| Cobertura (telhas e madeiramentos) | Precária - requer manutenção, pois há frestas e luz | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precária - há necessidade de pintura | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias (portas e janelas) | Precário - há ferrugem na porta do banheiro | NBR 15575/2013 |
| Mobiliário | Há ferrugem nos armários | NBR 15575/2013 |
| Instalações elétricas | Há cabos aparentes e com remendos | NBR 5410/2005 |
| Instalações sanitárias | Não há assentos nas bacias sanitárias e o tanque está com uma das cubas quebrada | NBR 8160/1999 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |
| Uso e manuseio de botijões de GLP | Há dois botijões de gás em uso (fogão e forno) | Instrução Técnica nº 23 – CBMMG |

Fonte: CAOSE



Figura 42 - Detalhe das duas rampas externas de acesso à escola, inadequadas devido às superfícies irregulares



Figura 43 - Detalhe da rampa de acesso ao pátio frontal, com trincas e sem corrimão (guarda-corpo)



Figura 44 - Detalhe da rampa de acesso à sala de aula, com declividade elevada



Figura 45 - Detalhe de fissuras e trincas na calçada interna da escola



Figura 46 - Detalhes do desnível para acesso ao banheiro e porta com ferrugem



Figura 47 - Detalhe de manchas no piso da sala de aula



Figura 48 - Detalhe de trincas na parede



Figura 49 - Detalhe ferrugem no armário



Figura 50 - Detalhe de utilizações de botijões de GLP no fogão e forno



Figura 51 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 52 - Detalhe de frestas de luz na cobertura da cozinha



Figura 53 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.5 Escola Municipal Castelo Branco

Em vistoria realizada no dia 05/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço comunitário. 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 5.

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

Quanto à acessibilidade, observou-se que há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva, com corrimão, conforme NBR 9050/2020. Há trincas na rampa de acesso ao pátio e na calçada perimetral. Há desnível entre os pisos da sala de aula e banheiros à área externa. Embora os banheiros masculino e feminino contem com boxes para PCD, faltam uma barra de apoio por banheiro, piso antiderrapante, metais adequados e assentos nas bacias sanitárias. As paredes apresentam manchas de infiltrações na parte interna e externa, o que compromete os revestimentos e a pintura. Constatou-se ainda infiltração na laje da passarela que interliga blocos da escola.

O piso da sala de aula apresenta manchas, fissuras e remendos, o que requer manutenção. Os mobiliários das salas de aula (mesas e cadeiras) encontram-se em mau estado de conservação, o que requer substituição dos mesmos. Quanto às esquadrias, as portas das salas de aula não possuem maçanetas e também há problemas nos batentes metálicos. Na cobertura observou-se ausência de telhas nos beirais.

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

A escola não tem alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço é realizado ao menos uma vez ao ano. Observou-se a ausência de preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 5 - Resumo dos achados na EM Castelo Branco

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|---|-----------------------------|
| Resultado da análise da água - Copasa | Não adequada ao consumo | Portaria GM/MS nº 888/2021 |
| Sistema de captação de água | Sistema de poço comunitário, sem outorga do IGAM | Lei Estadual nº 13.199/1999 |
| Sistema de tratamento de esgoto | Precário - fossa negra, que pode contaminar o lençol freático | NBR 7229/1993 |
| Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas) | Precária – há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva e eliminar desníveis entre o piso do pátio externo às salas de aula e banheiros. Há trincas na rampa de acesso ao pátio da escola e na calçada perimetral | NBR 9050/2020 |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Nos banheiros masculino e feminino há box para PCD, porém faltam barras de apoio, piso antiderrapante, metais adequados e assentos nas bacias sanitárias | NBR 9050/2020 |
| Sistema de vedações (paredes e divisórias) | Paredes requerem reparos devido a umidade da infiltração | NBR 15575/2013 |
| Revestimentos | Precário devido a umidade nas paredes | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precário devido a umidade nas paredes e desprendimento do revestimento | NBR 15575/2013 |
| Pisos | Há manchas de desgastes e remendos nos pisos das salas de aula | NBR 15575/2013 |
| Mobiliário | Em mau estado de conservação nas salas de aula e refeitório | NBR 15575/2013 |
| Cobertura | Precária: há necessidade de reposição de telhas nos beirais e sanar problemas de infiltrações | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias | Há necessidade de substituições dos batentes das salas de aula e instalações de maçanetas nas portas | NBR 15575/2013 |
| Instalações elétricas | Há fios e cabos aparentes e com remendos | NBR 5410/2005 |

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|---------------------------------------|---|
| Instalações sanitárias | As bacias sanitárias não têm assentos | NBR 8160/1999 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |

Fonte: CAOSE



Figura 54 - Detalhe da escada de acesso à quadra poliesportiva



Figura 55 - Detalhe da trinca na rampa de acesso ao pátio



Figura 56 - Detalhe da trinca na calçada perimetral



Figura 57 - Detalhe de desnível entre piso da sala de aula e área externa



Figura 58 - Detalhe de umidade na parede do lado externo



Figura 59 - Detalhe da precariedade do estado de conservação do mobiliário

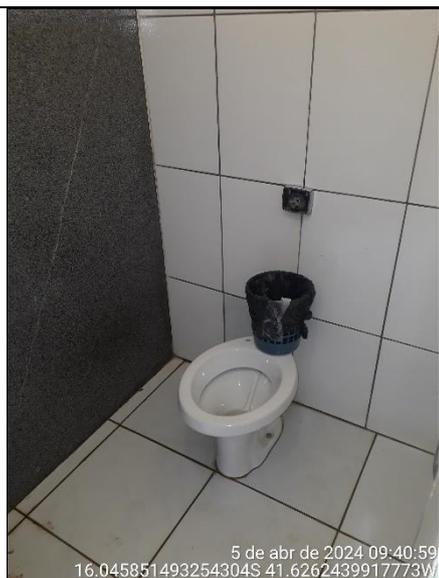


Figura 60 - Detalhe de bacia sanitária sem assento



Figura 61 - Detalhe de problemas no revestimento e pintura



Figura 62 - Detalhes de remendos e manchas no piso da sala de aula



Figura 63 - Detalhe de ausência de maçaneta na porta da sala de aula



Figura 64 - Detalhe de precariedade do batente da porta da sala de aula



Figura 65 - Detalhe de cabos elétricos aparentes e com remendos



Figura 66 - Detalhe cabo elétrico aparente



Figura 67 - Detalhe do botijão de gás na cozinha (ausência de central de gás)



Figura 68 - Detalhes do box para PCD com apenas uma barra de apoio e bacia sanitária sem assento

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.3.1.6 Escola Municipal Venceslau Leal

Em vistoria realizada no dia 05/04/24 constatou-se que a água que abastece a escola é proveniente de poço comunitário. 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 5.

Quanto à acessibilidade observou-se que há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva e adequação da rampa de acesso à escola para atender à NBR 9050/2020. A calçada perimetral encontra-se com trincas, infiltrações e há trechos quebrados, o que requer manutenção. O piso da sala de aula apresenta fissuras e trincas. A cobertura apresenta problemas que causam infiltrações nas paredes. Quanto às instalações sanitárias constatou-se ausência de caixa de gordura para captar efluentes da cozinha, o que tem causado transbordamento.

A instalação elétrica está precária, com fios e cabos aparentes e com remendos. Conforme a NBR 5410/2005 os fios e cabos devem estar embutidos em eletrodutos e as emendas (remendos) devem estar dentro da caixa de passagem. Pela ausência de forro nas salas de aula, aparentemente a iluminação está insuficiente para um ambiente de leitura. As paredes apresentam manchas de

infiltração, o que compromete revestimentos e pintura. Quanto às esquadrias observou-se a ausência de vidros e há vidros quebrados nas janelas.

Na cozinha constatou-se que há ferrugem no armário que armazena alimentos, o que corrobora com a contaminação, contrariando a Resolução da ANVISA/MS n.º 216/2004. A escola não tem alvará da Vigilância Sanitária municipal. Quanto à dedetização e controle de pragas a representante da unidade informou que tal serviço é realizado ao menos uma vez ao ano.

Constatou-se a utilização de botijões de gás em mais de um equipamento (fogão e forno) e há um terceiro botijão entre o fogão e forno, 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. A IT n.º 23 estabelece que os recipientes que não estiverem em uso devem ser armazenados fora da edificação em local coberto e ventilado e é permitido o armazenamento no interior da edificação de apenas um recipiente reserva.

Observou-se a ausência de preventivos mínimos contra incêndio e pânico.

Quadro 6 - Resumo dos achados na EM Venceslau Leal

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|--|------------------------------|
| Resultado da análise da água - Copasa | Não adequada ao consumo | Portaria GM/MS n.º 888/2021 |
| Sistema de captação de água | Sistema de poço comunitário, sem outorga do IGAM | Lei Estadual n.º 13.199/1999 |
| Acessibilidade (rampas, escadas e calçadas) | Precária: há necessidade de construção de rampa de acesso à quadra poliesportiva e manutenção na rampa de acesso à escola. A calçada perimetral encontra-se com trincas e há trechos quebrados | NBR 9050/2020 |
| Acessibilidade - banheiro independente para PCD | Não há | NBR 9050/2020 |
| Mobiliário | Há ferrugem no armário de alimentos | NBR 15575/2013 |
| Cobertura (telhas e madeiramentos) | Precário - requer troca de madeiramento e telhas | NBR 15575/2013 |
| Forros | Não há | NBR 15575/2013 |
| Pintura | Precária - há necessidade de pintura | NBR 15575/2013 |
| Pisos | Há trincas nos pisos das salas de aula | NBR 15575/2013 |
| Esquadrias | Nas janelas há vãos sem vidros ou com vidros quebrados | NBR 15575/2013 |

| Parâmetros | Situações encontradas | Critérios |
|---|--|---|
| Instalações elétricas | Precária - há cabos elétricos aparentes e com remendos | NBR 5410/2005 |
| Preventivos Contra Incêndio e Pânico | Não há | Decreto Estadual nº 48.028 de 28/08/2020 |
| Cozinhas/Refeitórios com Alvará da Vigilância Sanitária | Não há | Resolução SES/MG nº 8.765 de 16/05/2023 e Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 – MS – ANVISA |
| Uso e manuseio de botijões de GLP | Há dois botijões em uso (fogão e forno) | Instrução Técnica nº 23 – CBMMG |

Fonte: CAOSE



Figura 69 - Detalhe da rampa de acesso à escola



Figura 70 - Detalhe da ausência da rampa de acesso à quadra poliesportiva



Figura 71 - Detalhe de trecho da calçada perimetral, com trincas e partes quebradas



Figura 72 - Detalhe de trincas no piso da sala de aula



Figura 73 - Detalhe de manchas de infiltração na parede da sala de aula



Figura 74 - Detalhe de frestas de luz cobertura da sala de aula



Figura 75 - Detalhe de janela com vidro quebrado



Figura 76 - Detalhe de vão de janela sem vidro



Figura 77 - Detalhe de ferrugem no armário de alimentos

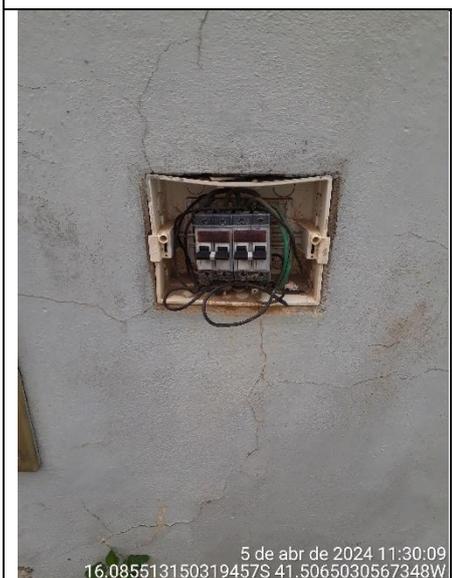


Figura 78 - Detalhe de cabo elétrico aparente



Figura 79 - Detalhe de cabo elétrico aparente e com remendos



Figura 80 - Detalhe de armazenamento irregular de botijões de gás (ausência de central de gás)

Fonte: Fotos tiradas *in loco*

3.4 Avaliação do nível de criticidade das escolas

Diante do cenário apresentado no item 3.3, elaborou-se uma tabela de avaliação do nível de criticidade das escolas. Na Tabela 4 são apresentadas as classificações das escolas em relação aos 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. O sistema de abastecimento de água será tratado à parte no tópico seguinte, dada a relevância no escopo do Projeto Sede de Aprender.

Tabela 4 - Avaliação do nível de criticidade das escolas

| ESCOLAS | Sist. de tratamento de esgoto | Gestão de resíduos | Alvará da VISA | Acessibilidade | Pisos | Sist. de vedações | Revest. e pintura | Cobertura | Esquadrias | Instal. elétricas | Instal. sanitárias | Mobiliário | Conforto térmico (ventiladores e janelas) | Conforto lumínico (iluminação e janelas) | PCIP | Limpeza da área externa | Dedetização e controle de pragas | Total |
|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------------|-------|-------------------|-------------------|-----------|------------|-------------------|--------------------|------------|---|--|------|-------------------------|----------------------------------|-------|
| EM Pedro Nepomuceno | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | 10 | 10 | 55 |
| EM Castelo Branco | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 0 | 10 | 10 | 75 |
| EM Hermínio Brito | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 0 | 10 | 10 | 75 |
| EM Gilberto Goulart | 10 | 5 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 0 | 10 | 10 | 80 |
| EM Hermelino Magalhães | 10 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 10 | 10 | 80 |
| EM Venceslau Leal | 10 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 0 | 10 | 10 | 85 |

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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 das 6 amostras de água coletadas nas escolas, apenas em duas (**EM Gilberto Goulart e EM Hermelino Magalhães**) o padrão microbiológico foi considerado satisfatório, dentro dos parâmetros aceitáveis da Portaria GM/MS nº 888/2021, porém, na análise físico-química os resultados indicaram a presença de manganês e ferro, acima dos limites aceitáveis. Portanto, para que a água que abastece as Escolas Gilberto Goulart e Hermelino Magalhães seja considerada potável, própria ao consumo, há necessidade de correções dos padrões físico-químicos, através da redução da quantidade de ferro e manganês, para que fiquem dentro dos limites aceitáveis da Portaria supracitada. Nas outras quatro escolas os resultados das análises microbiológicas indicaram que a água é imprópria ao consumo, devido as presenças de Coliformes Totais e/ou de *Escherichia coli* nas amostras coletadas. Com isso, das 6 amostras coletadas, em 3 (**EM Venceslau Leal, EM Pedro Nepomuceno e EM Hermínio Brito**), há presença de coliformes fecais, conforme apresentado na Tabela 5.

Eventuais justificativas para contaminação da água por coliformes fecais deve-se pela ausência de tubo de revestimento ou da laje de proteção do poço que abastece a escola, ou ainda pela presença de animais, que urinam e defecam no local, por falta de proteção adequada. Outro fator que corrobora para explicar a presença de coliformes fecais nas amostras de água coletadas é o atual sistema de tratamento de esgoto utilizado nas escolas, as fossas negras, que contaminam mananciais, como enfatizado no relatório.

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

| Escolas | Sistema de abastecimento de água atual | Coliformes Totais | Escherichia coli | Resultado quanto à potabilidade | Observações |
|------------------------|--|-------------------|------------------|---------------------------------|---|
| EM Pedro Nepomuceno | Minador | Presente | Presente | Não potável | Presença de coliformes fecais |
| EM Castelo Branco | Poço Comunitário | Presente | Ausente | Não potável | |
| EM Hermínio Brito | Poço Comunitário | Presente | Presente | Não potável | Presença de coliformes fecais |
| EM Gilberto Goulart | Rede de água | Ausente | Ausente | Não potável | Ok na análise microbiológica, porém a análise físico-química da amostra indicou a presença de manganês acima dos limites aceitáveis |
| EM Hermelino Magalhães | Rede de água | Ausente | Ausente | Não potável | Ok na análise microbiológica, porém a análise físico-química da amostra indicou a presença de ferro e manganês acima dos limites aceitáveis |
| EM Venceslau Leal | Poço Comunitário | Presente | Presente | Não potável | Presença de coliformes fecais |

3.6 Indicadores de eficiência dos sistemas

| | | | |
|---|---|--|---|
| 0% | 50% | 42% | 33% |
|  |  |  |  |
| ÁGUA POTÁVEL | SIST. TRATAMENTO DE ESGOTO | GESTÃO DE RESÍDUOS | ACESSIBILIDADE |
| 0% | 50% | 50% | 50% |
|  |  |  |  |
| ALVARÁ DA VISA | SISTEMA DE COBERTURA | SISTEMA DE VEDAÇÕES | REVESTIMENTOS |
| 50% | 50% | 50% | 50% |
|  |  |  |  |
| PINTURA | PISOS | ESQUADRIAS | MOBILIÁRIO |
| 0% | 100% | 50% | 50% |
|  |  |  |  |
| PCIP | DEDETIZAÇÃO | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS |

Obs.: 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).

3.7 Causas

Como causas dos problemas constatados, cita-se:

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

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

Os exemplos de boa prática foi constatado na seguinte escola:

3.8.1 Escola Municipal Castelo Branco

Na EM Castelo Branco observou-se a boa prática em aproveitar parte dos resíduos orgânicos (casca de ovos, casca de frutas e casca de legumes) para adubar a horta da escola, conforme imagem a seguir.

Figura 81 - Detalhe da utilização de resíduo orgânico na horta



Fonte: foto tirada *in loco*

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;
- regularizações dos poços junto ao IGAM, através das obtenções das outorgas e autorizações de uso da água;
- adequações nos *layouts* das cozinhas e refeitórios, conforme normas da vigilância sanitária;

- implantação de segurança contra incêndio e pânico e regularizações das escolas junto ao CBMMG.

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

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

4 CONCLUSÃO

Após observação direta em 6 (seis) escolas do município de Cachoeira de Pajeú, no período de 03/04/24 a 05/04/24 e considerando os resultados das análises das amostras de água coletadas em cada unidade, constatou-se a falta de eficiência e efetividade nos sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, prevenção contra incêndio e pânico, acessibilidade, mobiliário e infraestrutura física.

No que tange ao abastecimento de água, os resultados das análises da água, realizados pela Copasa, apontaram que apenas duas escolas abastecidas por rede de água apresentaram resultados favoráveis na análise microbiológica, porém há necessidade de correção do teor de ferro e manganês para que atenda aos limites físico-químicos estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888, de 04/05/2021. Os resultados dos ensaios microbiológicos indicaram que em três escolas (50% da amostra) há presença de coliformes fecais na amostra de água coletada.

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

Quanto aos sistemas de tratamento de esgoto e gestão de resíduos, constatou-se que tais sistemas estão gerando passivos ambientais, uma vez que 50% das escolas adotam fossas negras como destino final do esgoto, inadequadas sob o ponto de vista legal, técnico e ambiental, pois contaminam o solo e mananciais. Os resíduos, por sua vez, são queimados à céu aberto, em duas escolas, desencadeando em poluição atmosférica. Tais situações podem gerar danos à saúde da população, contrariando a Lei Federal nº 9.605/1998.

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

No que tange ao uso e armazenamento de botijões de GLP observou-se que há necessidade de adequações em 3 (três) escolas, para atendimento às determinações da IT nº 23, quanto a necessidade de instalação de rede de distribuição e central de gás quando há utilização de mais de um botijão de gás nos equipamentos (fogão e forno) e o armazenamento interno é restrito a apenas um botijão reserva, devendo os demais serem armazenados fora da edificação em local coberto e ventilado.

No tocante ao alvará da VISA, para cozinhas e refeitórios, verificou-se ausência em todas as escolas, bem como em 4 (quatro) escolas foi observado o armazenamento inadequado de alimentos sobre armários enferrujados. Quanto à acessibilidade, apenas uma escola possui boxes com banheiros para PCD, porém com ausência de piso antiderrapante, barras em número suficiente, metais inadequados e nenhuma escola possui rampas em consonância com a NBR 9050/2020.

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

5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

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

Determinar ao município de Cachoeira de Pajeú para que adote as seguintes providências:

1. **Quanto ao sistema de tratamento de esgoto:** implantar fossas sépticas em três escolas rurais visitadas: **EM Hermínio Brito, EM Castelo Branco e EM Pedro Nepomuceno**, 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 n.º 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 n.º 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 comunitário (EM Venceslau Leal, EM Castelo Branco e EM Hermínio Brito):** 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 n.º 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 execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (Critério: Decreto Estadual n.º 47998/2020, que regulamenta a Lei Estadual n.º 14.130/2001, c/c Instrução Normativa n.º 01 - 10ª edição do CBMMG);
5. **Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída superior a 930,00 m² (EM Castelo Branco):** aprovar projeto junto ao CBMMG e executar instalações de prevenção contra incêndio e pânico. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (Critério: Decreto Estadual n.º 47998/2020, que

regulamenta a Lei Estadual nº 14.130/2001, c/c Instrução Normativa nº 01 - 10ª edição do CBMMG).

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

Recomendar que o município de Cachoeira de Pajeú adote as seguintes providências:

1. **Proceda** à substituição dos armários e prateleiras de aço, bem como de mesas e cadeiras de madeira, em mau estado de conservação;
2. **Proceda** à manutenção da rede elétrica das escolas, com a eliminação de fios e cabos aparentes, através da introdução dos mesmos em eletrodutos ou eletrocalhas e utilize caixas de passagem nos locais de emendas, conforme estabelece a NBR 5410/2005, bem como a instalação de interruptores e tomadas com espelhos. Atentar para ventilação das salas de aula, onde recomenda-se a instalação de ao menos um ventilador, por sala, bem quanto à iluminação, providenciando instalação de forro de PVC, para melhorar a reflexão da luz e cuidar para que não haja ponto de luz sem lâmpadas ou com lâmpadas queimadas;
3. **Realize** instalações de assentos nas bacias sanitárias, bem como de lavatórios e bacias em quantidade proporcional ao número de alunos, assim como implante caixas de gorduras para captação de efluentes das cozinhas, conforme estabelece a NBR 8160/1999;
4. **Proceda** à manutenção em período apropriado, através da troca do madeiramento e telhas, bem como dos forros de PVC;
5. **Realize** reparos e manutenção, através da reconstrução de alvenarias e retirada e reexecução de revestimentos, tais como: chapiscos, rebocos, azulejos e pastilhas, nos pontos danificados;
6. **Realize** pinturas periódicas nas edificações escolares, com vistas a garantir a conservação e conforto do ambiente escolar, bem como a troca de pisos danificados;
7. **Proceda** as substituições de portas, batentes e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e realize a substituição de vidros

- quebrados e instale portas nos boxes dos banheiros, em material apropriado, contendo fechos e trincos;
8. **Adote** medidas para armazenamento correto de botijões de GLP e, na utilização de mais de um botijão de gás nos equipamentos (fogão e forno), há necessidade de instalação de rede de distribuição e central de gás (casa de gás ou abrigo de gás), na parte externa da edificação, conforme estabelece a IT n° 23 do CBMMG;
9. **Implante** a gestão de resíduos nas escolas, através de conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, capacitação e fomento à criação de cooperativas de catadores e recicladores de resíduos e a instalação de coletores nas escolas, para posterior coleta e destinação dos resíduos às cooperativas;
10. Para as escolas que não dispõem de rampa de acesso (**EM Pedro Nepomuceno, EM Gilberto Goulart**): **construir** rampas de acesso conforme NBR 9050/2020;
11. **quanto às escolas que necessitam fazer adequações para atendimento à Norma de Acessibilidade:**
- **EM Hermelino Magalhães:** adequar largura da rampa, para que fique com no mínimo 1,20 m, eliminar desnível existente entre a rampa e a parte interna da edificação, fazer desobstrução e reparos na calçada perimetral.;
 - **EM Hermínio Brito:** adequar as cinco rampas existentes, para atender declividade máxima de 8,33%. Instalar corrimão na rampa de acesso ao pátio da escola. Eliminar desnível para acesso aos banheiros. Realizar reparos na calçada perimetral para eliminar fissuras e trincas;
 - **EM Castelo Branco:** construir rampa de acesso à quadra poliesportiva e instalar corrimão, eliminar desníveis entre o piso do pátio externo às salas de aula e banheiros. Realizar reparos para eliminar trincas na rampa de acesso ao pátio da escola e na calçada perimetral;
 - **EM Venceslau Leal:** construir rampa de acesso à quadra poliesportiva e realizar manutenção na rampa de acesso à escola, para regularizar superfície. Realizar reparos na calçada perimetral para eliminar trincas e reconstruir trechos quebrados;
12. **quanto às demais escolas municipais de Cachoeira de Pajeú, não contempladas na presente auditoria:** realizar diagnóstico quanto aos aspectos de abastecimento de água, tratamento de esgoto, gestão de resíduos, infraestrutura física, acessibilidade, instalações, mobiliário e preventivos contra incêndio e pânico, com vistas a identificar situações

semelhantes às identificadas no presente relatório e proceder com as devidas correções/adequações.

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

CAOSE/DFME, 04 de fevereiro de 2025.

Equipe de Auditoria:

Marina Holanda Meireles
Coordenadora da Caose em exercício
TC 3259-7

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

Supervisora:

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

APÊNDICE B – ANÁLISE DOS COMENTÁRIOS DOS GESTORES

Nos termos da Resolução n. 16, de 05 de outubro de 2011 do TCEMG, a versão preliminar deste Relatório de auditoria operacional (peça n° 7 do SGAP) foi encaminhada ao prefeito do município de Cachoeira de Pajeú, Sr. Geraldo Duarte de Sousa, por intermédio do Ofício n° 20.524/2024 – SEC/PLENO, em 08/11/2024 (peça n° 14 do SGAP), bem como para a secretária Municipal de Educação, Sra. Sayonara Guimarães, por meio do Ofício n° 20.526/2024 – SEC/PLENO, em 08/11/2024 (peça n° 15 do SGAP), para que os gestores tomassem conhecimento dos achados, conclusões, propostas de encaminhamento e apresentassem os comentários que julgassem convenientes e pertinentes acerca do Relatório Preliminar.

Em atendimento, a Prefeitura se manifestou por intermédio do Ofício n° 027/2025, datado de 27/01/25, assinado pelo prefeito do município de Cachoeira de Pajeú, Sr. Geraldo Duarte de Sousa (de igual teor nas peças n° 20 e 21 do SGAP), no qual encaminha as medidas adotadas.

De modo geral, não foram apresentadas manifestações contrárias às recomendações e determinações propostas no Relatório Preliminar. Na ocasião, o prefeito do município de Cachoeira de Pajeú reconheceu a relevância do trabalho realizado pela Equipe de Auditoria e descreveu medidas estratégicas e imediatas, com vistas à regularização e melhoria da infraestrutura das escolas da rede municipal.

Como medidas estratégicas adotadas pelo município o prefeito citou a criação de um grupo de trabalho multidisciplinar com a missão de elaborar um plano estratégico para atender as exigências apontadas no Relatório Preliminar de Auditoria, tendo como componentes: previsão orçamentária e fontes de recursos, melhoria da infraestrutura escolar (obra de adequação para garantir água potável, tratamento de esgoto, coleta seletiva de resíduos, acessibilidade, instalações de prevenção contra incêndio e pânico), cronograma de execução, com etapas de curto, médio e longo prazo, parcerias e colaborações (tratativas com a Copasa para suporte técnico na análise da qualidade da água e soluções de saneamento, bem como a Vigilância Sanitária Municipal, para regularização das cozinhas e refeitórios das escolas).

Não obstante, informou que as medidas citadas serão monitoradas pelo grupo de trabalho multidisciplinar citado e apresentou medidas emergenciais já em curso, tais como: realizações de dedetizações regulares para o controle de pragas, reforço na manutenção das estruturas das escolas, como troca de telhas e conserto de pisos e instalação provisória de filtragem de água até a conclusão das intervenções estruturais.

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

B1. DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DE PAJEÚ

B1.1 – DETERMINAÇÃO 1

Quanto ao sistema de tratamento de esgoto: implantar fossas sépticas em três escolas rurais visitadas: **EM Hermínio Brito, EM Castelo Branco e EM Pedro Nepomuceno**, 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 n.º 9.605/1998).

B1.1.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão de melhoria da infraestrutura escolar, onde serão realizadas obras de adequação para garantir tratamento de esgoto, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal adequação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.1.2 – 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 Cachoeira de Pajeú 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 enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão de melhoria da infraestrutura escolar, onde serão realizadas obras de adequação para garantir água potável, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal adequação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.2.2 – 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 Cachoeira de Pajeú 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.

B1.3 – DETERMINAÇÃO 3

Quanto às escolas que são abastecidas com água de poço comunitário (EM Venceslau Leal, EM Castelo Branco e EM Hermínio Brito): 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 enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município para regularizar os poços comunitários das escolas fiscalizadas junto ao IGAM. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.3.2 – 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 Cachoeira de Pajeú 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.

B1.4 – DETERMINAÇÃO 4

Quanto à prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída de até 930 m² e altura de até 12 m: executar medidas de segurança contra incêndio e pânico, através da instalação de preventivos mínimos: saídas de emergência, extintores e sinalização de emergência. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (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 enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão de melhoria da infraestrutura escolar, onde será realizada adequação para instalações de prevenção contra incêndio e pânico, conforme normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal adequação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.4.2 – 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 Cachoeira de Pajeú 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 prevenção contra incêndio e pânico nas escolas com área construída superior a 930,00 m² (EM Castelo Branco): aprovar projeto junto ao CBMMG e executar instalações de prevenção contra incêndio e pânico. Após execuções das instalações, solicitar vistoria para obtenção do AVCB junto ao CBMMG (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).

B1.5.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão de melhoria da infraestrutura escolar, onde será realizada adequação para instalações de prevenção contra incêndio e pânico, conforme normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal adequação. 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 Cachoeira de Pajeú 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 – DETERMINAÇÃO 6

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

B1.6.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), há informação que, através de parcerias e colaborações, o município buscou orientação da Vigilância Sanitária Municipal para a regularização de cozinhas e refeitórios das escolas, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. 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 Cachoeira de Pajeú 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 1

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

B1.7.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município para substituição dos armários e prateleiras de aço, bem como de mesas e cadeiras de madeira, em mau estado de conservação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.7.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado à gestora da Secretaria Municipal de Educação do município de Cachoeira de Pajeú 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 2

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

B1.8.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão de cronograma de execução de curto prazo, onde se prevê ação de reparos emergenciais nas instalações elétricas, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.8.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 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.

B1.9.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município quanto às 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. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.9.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 4

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

B1.10.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que há medidas emergenciais em curso, com previsão do reforço na manutenção das estruturas as escolas, como troca de telhas danificadas, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.10.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 5

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

B1.11.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município quanto a realização de reparos e manutenção, através da reconstrução de alvenarias e retirada e reexecução de revestimentos, tais como: chapiscos, rebocos, azulejos e pastilhas, nos pontos danificados. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.11.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 6

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

B1.12.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município quanto a realização de pinturas periódicas nas edificações escolares, com vistas a garantir a conservação e conforto do ambiente escolar. Nas medidas emergenciais em curso há previsão de conserto de pisos, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.12.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 7

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

B1.13.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município quanto às substituições de portas, batentes

e janelas em mau estado de conservação, de madeira ou de aço, e substituição de vidros quebrados e instalação de portas nos boxes dos banheiros, em material apropriado, contendo fechos e trincos. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.13.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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.

B1.14 – RECOMENDAÇÃO 8

Adote medidas para armazenamento correto de botijões de GLP e, na utilização de mais de um botijão de gás nos equipamentos (fogão e forno), há necessidade de instalação de rede de distribuição e central de gás (casa de gás ou abrigo de gás), na parte externa da edificação, conforme estabelece a IT nº 23 do CBMMG.

B1.14.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta providência tomada pelo município quanto ao armazenamento correto de botijões de GLP nas escolas, conforme estabelece a IT nº 23 do CBMMG. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.14.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 9

Implante a gestão de resíduos nas escolas, através de conscientização de alunos e comunidade sobre a temática ambiental, capacitação e fomento à criação de cooperativas de

catadores e recicladores de resíduos e a instalação de coletores nas escolas, para posterior coleta e destinação dos resíduos às cooperativas.

B1.15.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta como um dos componentes do Plano Estratégico de Ação a melhoria da infraestrutura escolar, em que há previsão de serem realizadas adequações para garantir a coleta seletiva de resíduos, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.15.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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.

B1.16 – RECOMENDAÇÃO 10

Para as escolas que não dispõem de rampa de acesso (**EM Pedro Nepomuceno, EM Gilberto Goulart**): **construir** rampas de acesso conforme NBR 9050/2020.

B1.16.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta que no Plano Estratégico de Ação há previsão orçamentária e fonte de recurso para construção da nova Escola Municipal Gilberto Goulart. No cronograma de médio prazo informado há previsão de instalação de corrimãos e rampas, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.16.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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.

B1.17 – RECOMENDAÇÃO 11

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

- **EM Hermelino Magalhães:** adequar largura da rampa, para que fique com no mínimo 1,20 m, eliminar desnível existente entre a rampa e a parte interna da edificação, fazer desobstrução e reparos na calçada perimetral.;
- **EM Hermínio Brito:** adequar as cinco rampas existentes, para atender declividade máxima de 8,33%. Instalar corrimão na rampa de acesso ao pátio da escola. Eliminar desnível para acesso aos banheiros. Realizar reparos na calçada perimetral para eliminar fissuras e trincas;
- **EM Castelo Branco:** construir rampa de acesso à quadra poliesportiva e instalar corrimão, eliminar desníveis entre o piso do pátio externo às salas de aula e banheiros. Realizar reparos para eliminar trincas na rampa de acesso ao pátio da escola e na calçada perimetral;
- **EM Venceslau Leal:** construir rampa de acesso à quadra poliesportiva e realizar manutenção na rampa de acesso à escola, para regularizar superfície. Realizar reparos na calçada perimetral para eliminar trincas e reconstruir trechos quebrados.

B1.17.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), consta o Plano Estratégico de Ação, no cronograma de médio prazo, que há previsão de instalação de corrimãos e rampas, e adequações para acessibilidade nos banheiros e áreas de circulação, porém, sem demonstração (comprovação) da efetividade de tal ação. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.17.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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.

B1.18 – RECOMENDAÇÃO 12

Quanto às demais escolas municipais de Cachoeira de Pajeú, 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.

B1.18.1 – Manifestação do Gestor

No ofício enviado pelo gestor do município de Cachoeira de Pajeú (peças 20 e 21 do SGAP), não consta ação por parte do município quanto a realização de diagnóstico nas demais escolas, para aferir se há os problemas (achados) similares aos detectados nas escolas fiscalizadas. Outrossim, o gestor não refuta os achados de auditoria.

B1.18.2 – Análise da Unidade Técnica

Diante do exposto, esta Unidade Técnica ratifica a recomendação apresentada no Relatório Preliminar e que seja encaminhado ao gestor do município de Cachoeira de Pajeú 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 análise da manifestação do gestor do município de Cachoeira de Pajeú, quanto às recomendações e determinações propostas no relatório preliminar de auditoria operacional, esta Unidade Técnica conclui que não houve manifestação contrária ou alegação que refute as proposições do relatório preliminar de auditoria. A manifestação do gestor se ateve a informar sobre a criação de um grupo de trabalho multidisciplinar, cuja função é elaborar um Plano Estratégico de Ação. Além disso, informa que há medidas emergenciais em curso para sanar problemas específicos apontados no relatório preliminar, ao mesmo tempo em que o município está buscando parcerias para encontrar soluções na temática do saneamento, sendo que todas as ações serão monitoradas com transparência pelo Grupo de Trabalho instituído. Por fim, reafirma o compromisso da gestão municipal com a melhoria contínua da educação do município para garantir que os alunos tenham acesso a escolas seguras, salubres e inclusivas.

Diante do exposto, esta Unidade Técnica mantém as propostas de determinações e recomendações apresentadas no relatório preliminar. Importa mencionar que essas ações devem ser apresentadas, mesmo aquelas em andamento ou já concluídas, no plano de ação a ser oportunamente solicitado por esse Tribunal, e no padrão estabelecido na Resolução nº 16/2011 do TCEMG, uma vez que o cumprimento das determinações e recomendações será objeto de monitoramento e avaliação.