



Relatório Técnico de Fiscalização

Fiscalização de Acompanhamento – R1

Relatório 003/2022

MAIO/2022



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

Diretor Geral

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo Financeiro

EQUIPE TÉCNICA

Thays Rodrigues da Costa

Engenheira Ambiental – Fiscalização

Tatiane Batista Damasceno

Engenheira Ambiental – Fiscalização

ARIS ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências.

Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266.

Tel.: (31) 3891-5636

www.ariszm.mg.gov.br

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	FISCALIZAÇÃO DIRETA DE ACOMPANHAMENTO	6
3	INFORMAÇÕES GERAIS	7
4	PLANOS E PROGRAMAS	10
5	ATENDIMENTO COMERCIAL	12
6	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE.....	16
6.1	Captação Superficial	17
6.1.1	Captação Nascente Dario.....	17
6.2	Captação Subterrânea	20
6.2.1	Captações subterrâneas Perto do Campo.....	20
6.2.2	Captação subterrânea Sítio do Duca.....	22
6.3	Estações elevatórias de água bruta – EEAB	25
6.3.1	EEAB – Nascente Dario 1	25
	EEAT – Lavagem dos filtros	30
6.4	Estação de tratamento de água – ETA	35
6.5	Reservatórios	60
6.5.1	Reservatório – Armazenamento de água para lavagem dos filtros	61
6.5.2	Reservatório - ETA R2	64
6.5.3	Reservatório - ETA R1	71
7	SISTEMA DE ESGAMENTO SANITÁRIO.....	76
8.1	Estação de Tratamento de Esgoto	77
7	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	79
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
10	RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO	83

1 INTRODUÇÃO

A lei federal 11.445 de 2007, alterada pela lei federal 14.026 de 2020, traz diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, definindo como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o saneamento básico.

A referida lei traz fundamentos para a prestação dos serviços de saneamento básico, dentre eles, a universalização do acesso e efetiva prestação dos serviços, a integralidade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, segurança, qualidade, regularidade, continuidade e redução e controle das perdas de água.

No capítulo II, a Lei federal 11.445/2007, dispõe sobre o exercício da titularidade dos serviços. No art.8º, §5º, a referida lei estabelece que: “O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação.”.

De acordo com a legislação vigente, a função de regulação, deverá ser desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, a qual deve atender aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

A lei federal 14.026 de 2020, a qual atualizou o marco legal do saneamento básico, atribuiu à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico.

A entidade reguladora deverá observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

A lei do saneamento, em seu art. 22, dispõe sobre os objetivos da regulação dos serviços de saneamento básico, sendo eles: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou de prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema

Brasileiro de Defesa da Concorrência; e a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, por meio de mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários.

No município de Acaiaca, Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências – ARIS ZM foi à instituição definida para exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, através da Lei nº 0768/, mediante termo de convênio.

O Convênio de Regulação nº 07/2022, foi firmado em março de 2022 entre o Município de Acaiaca e o ARIS ZM. O objetivo do referido documento foi o estabelecimento de obrigações entre a concedente e o conveniente para que o consórcio exerça, em proveito e em nome do município, e conforme a colaboração e diretrizes definidas por este, as atividades de regulação dos serviços de saneamento de Água e Esgoto prestados no Município.

Para a realização da fiscalização, ação prevista no acordo firmado entre o Município de Acaiaca e ARIS ZM, há uma resolução nº 033 de 18 de dezembro de 2019, que dispõe sobre os procedimentos para a atividade fiscalizatória. A fiscalização deve abranger os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e atendimento comercial.

O presente relatório apresenta a segunda fiscalização direta regular, a qual buscou identificar se as não conformidades, identificadas na fiscalização anterior, foram solucionadas e apontar novas questões de desconformidades. O município de Acaiaca teve sua primeira fiscalização direta regular no ano de 2020.

2 FISCALIZAÇÃO DIRETA DE ACOMPANHAMENTO

Para realização da fiscalização direta nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, setor administrativo e atendimento comercial, foi realizada uma visita no município de Acaiaca no dia 03 de Março de 2022, nos seguintes locais:

- Sede administrativa;
- Ponto de atendimento ao cliente;
- Captação Nascente Dário
- Captações Subterrâneas;
- Estações de tratamento de água - ETA;
- Estações Elevatórias de água bruta– EEAB
- Reservatórios;
- Sistema de Esgotamento sanitário

A descrição das estruturas, serviços e processos vistoriados no município de Acaiaca estão descritos nos itens a seguir.

3 INFORMAÇÕES GERAIS

SAA - Informações Gerais 3 - Acaiaca

Identificação Geral		
Município (INFORMAÇÃO)		
Acaiaca		
UF (INFORMAÇÃO)		
MG		
Instituição (INFORMAÇÃO)		
Prefeitura		
Endereço (INFORMAÇÃO)		
Praça Tancredo Neves, nº 35.		
Nº de convênio de Regulação (INFORMAÇÃO)		
007/2022		
Início (INFORMAÇÃO)		
01/03/2022		
Término (INFORMAÇÃO)		
01/03/2032		
Dados Populacionais		
População Total (INFORMAÇÃO)		
3.920 habitantes (IBGE, 2010).		
População Urbana (INFORMAÇÃO)		
2.553 habitantes (IBGE, 2010).		
População Total Abastecida (Água) (INFORMAÇÃO)		
2.601 (SNIS, 2020).		
% população total Abastecida (Água) (INFORMAÇÃO)		
Total de 3.982 (SNIS, 2020)		
População Total Atendida (Esgoto) (INFORMAÇÃO)		
2.601 (SNIS, 2020).		
% população total Atendida (Esgoto) (INFORMAÇÃO)		
Conforme dados do SNIS 2020 toda a população é atendida com esgoto na área urbana.		
PMSB		
O município possui PMSB? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Política Municipal de Saneamento Básico		
O Município possui a Lei da Política de Saneamento? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Informações sobre o SAA e SES		
O prestador possui um croqui geral do sistema de abastecimento de água		

contendo a localização esquemática das unidades com suas características principais? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado um croqui geral do sistema de abastecimento de água contendo a localização esquemática das unidades com suas características principais? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui um croqui geral do sistema de esgotamento sanitário contendo a localização esquemática das unidades com suas características principais? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado um croqui geral do sistema de esgotamento sanitário contendo a localização esquemática das unidades com suas características principais? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui o cadastro técnico das redes do sistema de abastecimento de água, contendo localização, diâmetro, extensão e tipo de material das tubulações? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado o cadastro técnico das redes do sistema de abastecimento de água, contendo localização, diâmetro, extensão e tipo de material das tubulações? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui o cadastro técnico das redes do sistema de esgoto, contendo localização, diâmetro, extensão e tipo de material das tubulações? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado o cadastro técnico das redes do sistema de esgoto, contendo localização, diâmetro, extensão e tipo de material das tubulações? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui o registro sobre as condições de operação das instalações dos sistemas públicos de abastecimento de água? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado o registro sobre as condições de operação das instalações dos sistemas públicos de abastecimento de água? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui o registro sobre as condições de operação das instalações dos sistemas públicos de esgotamento sanitário? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador mantém atualizado o registro		

sobre as condições de operação das instalações dos sistemas públicos de esgotamento sanitário? (Regulamento de serviços)	Não	
O prestador possui o registro de restrições de disponibilidade de água e de paralisações do sistema superiores a 12 (doze) horas, contendo o motivo e as providências adotadas para o restabelecimento? (Regulamento de serviços)	Não	
A instituição mantém registros atualizados sobre as limpezas de reservatórios? (ANEXO XX DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº5/2017 ALTERADO PELA PORTARIA Nº888/2021)	Não	
Existe algum convênio de transferência de recursos a serem aplicados no Saneamento? (INFORMAÇÃO)	Sim, para construção dos interceptores	
O prestador/município já recebeu alguma notificação em relação ao SAA ou SES? (Ex: órgão ambiental, Polícia de Meio Ambiente, Ministério Público) (INFORMAÇÃO)	Sim	Um processo foi arquivado.

4 PLANOS E PROGRAMAS


SAA - Planos e Programas, RH e Segurança - Acaiaca

Informações Gerais		
Existe área responsável para Gestão de Recursos Humanos? (INFORMAÇÃO)	Sim	
Quantidade de Servidores (INFORMAÇÃO)	9 servidores.	
Desses servidores, quantos são efetivos? (INFORMAÇÃO)	8 servidores efetivos.	
Quantos são efetivos e exercem cargo em comissão? (INFORMAÇÃO)	0	
Quantos são comissionados e não efetivos? (INFORMAÇÃO)	0	
Quantos são contratados por meio de processo seletivo? (INFORMAÇÃO)	0	
Quantos são contratados por meio de licitação (INFORMAÇÃO)	1 contratado pela licitação.	
Quantidade de servidores no setor de Administração (INFORMAÇÃO)	Não há separação na prefeitura.	
Capacitações e Treinamento		
Possui cronograma de capacitações e treinamentos? (Lei nº 8.666/93/Portaria nº5/2017 - MS/Lei 11.445/2007)	Não	
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor Administrativo (INFORMAÇÃO)	0	
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor de Água (INFORMAÇÃO)	0	
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor de Esgoto (INFORMAÇÃO)	0	
Planos e Programas		
Possui Plano de emergência e contingência? (Lei federal 11.445/2007)	Não	
Possui Plano de segurança da água? (Portaria nº888/2021)	Não	
Possui Programa de preservação dos mananciais? (INFORMAÇÃO)	Não	
Possui Programa de educação ambiental? (INFORMAÇÃO)	Não	

Plano de controle de pressões nas redes? (Lei federal 11.445/2007)	Não	
Programa de eficiência energética? (Lei federal 11.445/2007)	Não	
Programas de monitoramento da qualidade da água e vazões das captações? (INFORMAÇÃO)	Não	
Programas de monitoramento dos reservatórios de barragens para captação? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	
Programas de monitoramento da água distribuída? (Portaria nº888/2021)	Não	
Programas de monitoramento da Qualidade dos efluentes das estações de tratamento de esgoto sanitário? (DN COPAM/CERH-MG 01/2008)	Não	
Programas de monitoramento dos mananciais junto aos locais de lançamento dos esgotos tratados? (DN COPAM/CERH-MG 01/2009)	Não	
Há cronograma de limpeza das áreas das estruturas do prestador? (Lei federal 11.445/2007)	Não	
Segurança do Trabalho		
Existe Plano de Controle Médico e Saúde ocupacional - PCMSO? (Norma Regulamentadora 7)	Não	
Existe Plano de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA? (Norma Regulamentadora 9)	Não	
Existe Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA? (Norma Regulamentadora 5)	Não	
Existe algum profissional responsável pela Segurança do Trabalho? (Norma Regulamentadora 4)	Não	
Existe Controle de EPI's? (Norma Regulamentadora 6)	Não	
A Empresa possui Equipamentos de proteção coletiva? (ex: instrumentos para escoramento de vala) (Norma Regulamentadora 9)	Sim	
Possui regularização junto ao corpo de bombeiros? (Instrução técnica nº 1/2017)	Não	

5 ATENDIMENTO COMERCIAL

SAA - Atendimento e Comercial - Acaiaca

Atendimento ao Público	
A instituição mantém um serviço de atendimento ao público? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 12:34:08</p> <p>Área de atendimento ao público</p>	
Coordenadas do ponto de atendimento (INFORMAÇÃO) Latitude 20°21'49.19"S; Longitude 43° 8'31.61"O	
Se a resposta for "sim", indicar o serviço (INFORMAÇÃO) Solicitações de serviços	
Há acessibilidade no atendimento aos usuários? (LEI FEDERAL 13146/ 2015)	Não



Entrada da Prefeitura Municipal

O prestador informa número de protocolo a cada atendimento? (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
O prestador mantém atendimento telefônico disponível durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados? (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
Quais os serviços disponibilizados online aos usuários? (Ex: 2ª via de conta, solicitação de serviços, reclamações, etc.) (INFORMAÇÃO) Não é disponibilizado serviços online ao usuário		
Formulário para possibilitar as manifestações por escrito do público? (LEI Nº 13.460/2017)	Não	
A instituição mantém registro constante, permanente e atualizado das reclamações dos consumidores? (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
Existe um protocolo de registro e acompanhamento das reclamações? (INFORMAÇÃO)	Não	
A instituição mantém registro constante, permanente e atualizado das solicitações de serviço? (Ex: ligação de água, vistoria, corte a pedido, etc.). (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
Existe um protocolo de registro e acompanhamento das solicitações de serviço? (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
Os usuários são informados sobre o papel da agência reguladora? (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
O prestador possui contrato de prestação de serviços? (INFORMAÇÃO)	Não	
O prestador possui regulamento de prestação de serviços? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
Disponibilidade de documentos na unidade física de atendimento		
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, o Regulamento de serviços? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Tabela de preços, prazos dos serviços com outros preços públicos? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Cópia		

do Anexo Tarifário? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Carta de serviços? (LEI Nº 13.460/2017)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Cópia do Relatório Anual sobre a qualidade da água do respectivo município? (DECRETO NO 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização o Exemplar do Código de Defesa do Consumidor, nos termos da Lei Federal nº 12.291/2010? (LEI Nº 12.291, DE 20 DE JULHO DE 2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Cópia de tabela de sanções aplicáveis aos usuários? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização a Cópia das outorga de uso da água e licenças ambientais (REGULAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	Não	
Disponibilidade de documentos no sítio eletrônico		
O prestador possui sítio eletrônico para atendimento ao público (INFORMAÇÃO)	Sim	A prefeitura municipal possui um site
 <p>Site da Prefeitura Municipal</p>		
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico informações atualizadas no "Portal da Transparência"? (LEI nº 12.527/2011)	Sim	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico o Regulamento de serviços? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Tabela de preços e prazos dos serviços com outros preços públicos? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Cópia do Anexo Tarifário? (LEI Nº 13.673, DE 5 DE JUNHO DE 2018)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Carta de serviços ao usuário? (LEI Nº 13.460/2017)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Cópia do Relatório Anual sobre a qualidade de água do respectivo município? (DECRETO NO 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Cópia de tabela de sanções aplicáveis aos usuários? (LEI Nº 13.460/2017)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico o Endereço dos locais de atendimento presencial? (DECRETO NO 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico o Horário de funcionamento das unidades de atendimento ao público? (LEI Nº 13.460/2017)	Não	

O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Indicação dos documentos e requisitos necessários ao pedido de ligação de abastecimento de água ou esgotamento sanitário? (INFORMAÇÃO)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico Opção para obtenção de segunda via de fatura por meio eletrônico? (INFORMAÇÃO)	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico Material informativo e educativo sobre os cuidados especiais para evitar o desperdício de água, a utilização da água fornecida, o uso adequado das instalações sanitárias, bem como outras orientações? (INFOR...	Não	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico Formulário para possibilitar as manifestações por escrito do público? (LEI Nº 13.460/2017)	Sim	
O prestador disponibiliza no sítio eletrônico a Cópia das outorga de uso da água e licenças ambientais (INFORMAÇÃO)	Não	
Comercial		
Quantas rotas de leitura existem? (INFORMAÇÃO)		
Não há rotas de leitura, pois não há midromedicação.		
Qual o percentual de hidrometração? (VERIFICAR PMSB)		
0%		
O prestador de Serviços disponibiliza na conta de água informações mensais sobre a qualidade da água? ((INCISO I DO ART. 50 DO ANEXO DO DECRETO NO 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005))	Não	

6 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE

No sistema de abastecimento de água da sede de Acaiaca, foram vistoriadas 1 captação superficial, 2 captações subterrâneas, 1 elevatória de água bruta, 1 elevatória de água tratada, 1 estação de tratamento de água, e 3 reservatórios, o detalhamento das estruturas encontra-se nos itens abaixo.


Não foi possível realizar o cálculo do consumo *per capita*, perda no sistema e capacidade de reservação, devido à falta de dados de volume de água produzido e consumido.

Destaca-se a necessidade de equipamentos de macromedição e setorização, além da melhoria do controle operacional, para a obtenção de dados que possam gerar um índice de perdas e retratar a situação real do prestador.

6.1 Captação Superficial

6.1.1 Captação Nascente Dario

SAA - Captação Superficial - Acaiaca

Captação Superficial		
Nome do manancial (Informação) Captação Superficial - Nascente Dario		
Coordenadas Latitude: 20°21'41.98"S / Longitude: 43° 8'41.44"O		
Imagem da captação		
		
Água captada da nascente Dario.		
Possui identificação? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui cercamento? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
A vazão captada está acima da vazão outorgada? (Lei nº 13199/1999)	Não de aplica	
Tipo de captação (Informação) Nascente		
Há dispositivo de Controle de Vazão? (PORTARIA nº 490/2021 - Ministério do Desenvolvimento Regional)	Não	



Registro de água sem medidor de vazão.

A captação possui grades e telas? (NBR 12213/1992)	Não	
Principal uso da água a montante do ponto captação? (Informação)	Fica dentro da área urbana.	
No manancial há indícios de assoreamento? (Informação)	Não de aplica	
No manancial há indícios de eutrofização? (Informação)	Não de aplica	
Há poluição no entorno? (Informação)	Não de aplica	
Há descarte de resíduos sólidos no local? (Informação)	Não de aplica	
Observações não identificadas anteriormente?	Sim	No local tem disposição de materiais que deveriam estar armazenados no almoxarifado.



Material armazenado local indevido.





Equipamentos e materiais de manutenção onde chega a água captada.

6.2 Captação Subterrânea

6.2.1 Captações subterrâneas Perto do Campo

SAA - Captação Subterrânea 2 - Acaiaca

Captação Subterrânea	
Identificação da captação (Informação) Perto do campo	
Coordenadas Latitude: 20° 21' 53.00"S / Longitude: 43° 8' 47.07"O	
Imagem da captação	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 13:43:31</p>	
Local de Captação	
Imagem da captação	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 13:44:04</p>	
Local de Captação	

Área está cercada? (NBR 12212/2017)	Sim	Deve-se fazer melhorias no cercamento.
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo de cercamento em torno da captação (Informação)		
Cerca com arames farpados		
Possui placas de identificação e aviso? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui outorga de direito de uso de recursos hídricos? (Lei nº 13199/1999)	Não	
O tempo de captação está cima acima do tempo outorgado? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não se aplica	
Há dispositivo de Controle de Vazão? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não	
Há dispositivo para coleta de água? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não	
Possui laje sanitária de proteção em concreto armado de 1,5 m x 1,5? (NBR 12212/2017)	Não	
Possui iluminação para trabalhos noturnos? (NBR 12214/92)	Não	
Existe conjunto motobomba reserva? (Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992)	Não	
Existe facilidade para troca de bombas? (Informação)	Não	
As bombas possuem manômetro individual? (NBR 12214/92)	Não se aplica	
As bombas possuem horímetro? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não se aplica	
Observações não identificadas anteriormente?	Não se aplica	

6.2.2 Captação subterrânea Sítio do Duca

SAA - Captação Subterrânea 2 - Acaiaca

Captação Subterrânea	
Identificação da captação (Informação) Sítio do Duca	
Coordenadas Latitude: 20° 21' 57.69" S / Longitude: 43° 8' 22.19" O	
Imagem da captação	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 12:44:11</p>	
Imagem da captação.	
Imagem da captação	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 12:47:32</p>	
Local de água da captação.	

Área está cercada? (NBR 12212/2017)	Sim	Deve-se fazer reparos no cercamento.
		
Cercamento em condições inadequadas.		
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo de cercamento em torno da captação (Informação)		
Mourão de madeira e cerca com arame farpado.		
Possui placas de identificação e aviso? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui outorga de direito de uso de recursos hídricos? (Lei nº 13199/1999)	Não	
Há dispositivo de Controle de Vazão? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não	
Há dispositivo para coleta de água? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não	
Possui laje sanitária de proteção em concreto armado de 1,5 m x 1,5? (NBR 12212/2017)	Não	
Possui iluminação para trabalhos noturnos? (NBR 12214/92)	Não	
Existe facilidade para troca de bombas? (Informação)	Não	
As bombas possuem manômetro individual? (NBR 12214/92)	Não	
As bombas possuem horímetro? (PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019)	Não	
As condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei 11.445/2007 e/ou Lei de Criação da autarquia)	Não se aplica	Não foi possível verificar

Observações não identificadas anteriormente?

Sim



6.3 Estações elevatórias de água bruta – EEAB

6.3.1 EEAB – Nascente Dario 1

SAA - Estação Elevatória de Água Bruta - Acaiaca

Estação Elevatória

Identificação da elevatória

Estação elevatória Nascente Dario 1

Coordenadas

Latitude: 20°21'41.98"S / Longitude : 43° 8'41.44"O

Imagem da elevatória



Casa de Bombas.

Imagem da elevatória



Entrada acesso ao conjunto moto-bomba.

Imagem da elevatória

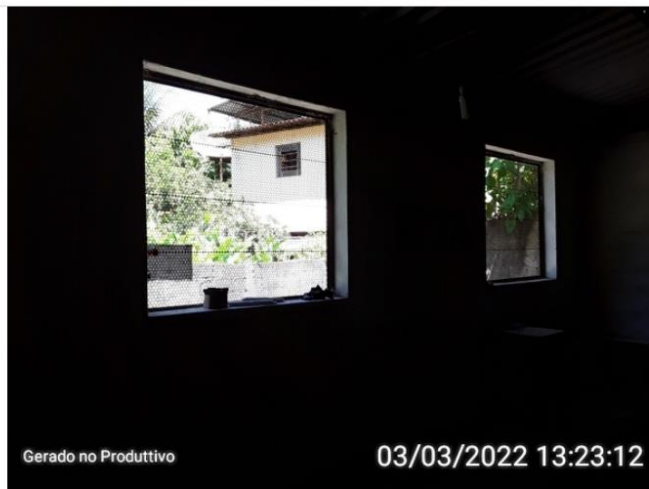


Parte externa da casa de bombas.

Tipo

Água Bruta

A área está devidamente cercada? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
A área está devidamente identificada? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
O acesso a sala de bombas esta situado acima da cota máxima de inundação? (NBR 12214/20)	Sim	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de controle de vazão? (NBR 12214/20)	Não	
Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? (NBR 12214/20)	Sim	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)	Sim	



Ventilação no local.

As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)

Sim



Espaço para manutenções.

Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim



Iluminação noturna.

A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Quadros e cabos elétricos expostos

Existe conjunto moto-bomba reserva? (NBR 12214/20)

Não

Existem vazamentos aparentes? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

É realizado o controle preventivo das bombas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)

Não

As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de

funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490, DE 22 DE MARÇO DE 2021)	Não	
---	-----	--

Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não	
--	-----	--




Observações não identificadas anteriormente?	Sim	Polias expostas sem grade de proteção podendo gerar risco de acidente.
--	-----	--



EEAT – Lavagem dos filtros

SAA - Estação Elevatória de Água Tratada - Acaiaca

Estação Elevatória		
Identificação da elevatória Reservatório de Lavagem dos Filtros		
Imagem da elevatória		
 <p>Local onde ficam as moto-bombas</p>		
A área está devidamente cercada? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
A área está devidamente identificada? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
O acesso a sala de bombas esta situado acima da cota máxima de inundação? (NBR 12214/20)	Sim	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de controle de vazão? (NBR 12214/20)	Não	
Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? (NBR 12214/20)	Sim	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)	Sim	há janelas, mas permanecem fechadas



Ventilação local.

As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)

Sim

Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim



Iluminação Noturna

A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Cabos elétricos expostos



Cabos elétricos podendo ocasionar risco de choque



Quadros elétricos e cabos expostos.


Existe conjunto moto-bomba reserva? (NBR 12214/20)	Não	
Existem vazamentos aparentes? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
É realizado o controle preventivo das bombas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Não	
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490, DE 22 DE MARÇO DE 2021)	Não	
Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não	
Observações não identificadas anteriormente	Sim	Deve-se fazer a manutenção dos tubos.



Tubos em condições inadequadas.

6.4 Estação de tratamento de água – ETA

SAA - Estação de Tratamento de Água, Laboratório, Casa de Químico 4 - Acaiaca

Estação de Tratamento de Água		
Identificação da ETA		
ETA - Acaiaca		
Coordenadas		
Latitude: 20°21'57.77"S / Longitude: 43° 8'33.30"O		
Imagem da ETA		
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 10:34:28</p> <p>Estruturas da ETA</p>		
A ETA possui bom acesso? (NBR 12216/92)	Sim	
A área está devidamente identificada? (NBR 12216/92)	Não	



Placa de Inauguração da ETA.

A área está devidamente cercada e protegida? (NBR 12216/92)	Sim	
Possui Técnico responsável? (Portaria de consolidação nº5/2017 - MS)	Sim	
Possui manual de operação e manutenção da ETA? (NBR 12216/92)	Não	
Tipo de Tratamento (Informação) Convencional		
Operações e processos unitários aplicados ao tratamento de água de abastecimento (Informação) Correção de pH, Coagulação, Floculação, Decantação, Filtração, Desinfecção		
Faz pré oxidação? Não		
Vazão do projeto (L/s) (Informação) A vazão é de 4 L/s apenas de uma captação, a outra captação não é medida		
Caso a vazão de projeto seja maior que 20 L/s, a ETA possui licenciamento? (DN Copam nº 217 /2017)	Não	
Vazão média de operação (L/s) (Informação) Não informado		
Tempo de funcionamento (h/dia) (Informação) 24h		
Há instrumentos de medição de vazão na entrada do tratamento? (NBR 12215 - 1/2017)	Sim	Em apenas uma captação



Vista superior da Calha Parshal.



Régua graduada de medição de vazão necessitando melhorias

Instrumento de medição de vazão apresenta boas condições? (Lei 11.445/2007)	Não	
Há instrumentos de medição de vazão na saída do tratamento? (NBR 12215 - 1/2017)	Não	
Existe manutenção preventiva dos equipamentos de dosagem? (NBR 12216/92)	Não	
Qual o Coagulante usado? (Informação)	Sulfato de alumínio	
Usa carvão ativado? (Informação)	Não	

Quantos floculadores estão instalados? (Informação)		
16 floculadores.		
Quantos floculadores estão em operação? (Informação)		
16 floculadores.		
A formação de flocos é visível? (Informação)		
Não		
Tipo de decantação (Informação)		
Convencional		
Quantos decantadores estão instalados? (Informação)		
2 decantadores.		
Quantos decantadores estão em operação? (Informação)		
2 decantadores.		
Tipo de filtração (Informação)		
Rápida		
Quantos filtros estão instalados? (Informação)		
2 filtros.		
Quantos filtros estão em operação? (Informação)		
2 filtros.		
Há passagem aparente de flocos para os filtros? (Informação)		
Não		
Qual a frequência de limpeza nos filtros? (Informação)		
Diária		
Qual o destino da água de lavagem de filtros? (Informação)		
Curso D'água		
Os filtros estão em boas condições de operação? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
 <p>Gerado no Procutivo 03/03/2022 10:48:26</p> <p>Filtros da ETA.</p>		
O material filtrante está sendo repostado está sendo repostado de acordo com as orientações de projeto? (Verificar individualmente)	Não	
O lodo gerado na ETA é disposto		

conforme legislação vigente? (Lei 12.305/2010)	Não	
Há vazamentos e/ou infiltrações na estrutura da ETA? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	



Estrutura da ETA com patologias.



Vazamentos.



Vazamentos na estrutura da ETA.

Há vazamentos nos registros e válvulas?
(Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Registros dos filtros com vazamentos consideráveis



Vazamento no registro do filtro - ETA



Vazamento no registro do filtro - ETA





Tipo de desinfecção (Informação)

Tricloro tablete

Há tanque de contato? (Portaria de consolidação nº5/2017 - MS)

Sim



Dosagem do hipoclorito de cálcio como agente desinfetante



Orientações do dosador.



Tanque de Contato.

É aplicado o processo de fluoretação? (Lei Federal 6.050/1974)	Não
Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas? (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992)	Sim



Locais dos Floculadores sem guarda- corpo



Escadas da ETA sem guarda-corpo.



Local sem guarda-corpo.

Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992)	Não	
As condições gerais de higiene são adequadas? (NBR 13035/1993 e Art. 5.21 da NBR 12216/1992)	Não	
As condições gerais de segurança são adequadas? (NBR 13035/1993 e Art. 5.21 da NBR 12216/1992)	Não	
Existe boa iluminação noturna? (NR 22)	Sim	



Iluminação na ETA.

Existem normas técnicas de segurança escritas ou ilustradas disponíveis na ETA? (NR 26)	Não	
Existem extintores de incêndio? (NR 10 e NR 23)	Não	
Observações não identificadas anteriormente? (INFORMAÇÃO)	Sim	Não há formação de flocos



Floculadores.



Decantadores.



Decantadores



Floculadores sem formação de flocos na água.

Casa de Química

Imagem da Casa de Química



Estoque de alcalinizante.

Imagem da Casa de Química



Estocagem dos produtos.

Imagem da Casa de Química



Como é realizada a dosagem dos produtos químicos? (INFORMAÇÃO)

Gravidade e bomba dosadora.

Em caso de bombas dosadoras, há equipamentos reserva? (NBR 12216/92)	Não	
Existe depósito para os produtos químicos? (NBR 12216/92)	Não	O armazenamento de produtos localiza-se na parte inferior do interior do prédio da ETA.



Armazenamento irregular de produtos químicos



Preparo do Sulfato de alumínio.



Estocagem de produtos químicos.

A estocagem de produtos químicos é adequada? (NBR 12216/92)

Não



Armazenamento irregular dos produtos químicos.



Espaço impróprio para armazenamento dos produtos químicos.



Caixa de mistura dos produtos químicos.



Estocagem de produtos químicos.



Forma de estocagem dos produtos químicos na ETA.

As condições de limpeza da casa de química são boas? (NBR 12216/92)	Não	
Como é feito o preparo dos produtos químicos? (INFORMAÇÃO)		
Manualmente		
Há vazamento aparente de produtos químicos? (NBR 12216/92)	Sim	
Existe extintor no local? (NR 10 e NR 23)	Não	
Existem chuveiros de emergência? (NBR 12216/92)	Não	
Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)? (NBR 12216/92)	Sim	Possuem máscara e luva, mas não é feito o controle da validade e os operadores não usam.
É exigido dos fornecedores, o laudo de atendimento dos requisitos de saúde estabelecidos em norma técnica da		

ABNT para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água? (NBR 12216/92 - Portaria de consolidação nº5/2017 - MS)

Sim

Observações não identificadas anteriormente? (INFORMAÇÃO)

Sim



Produto usado para a cloração da água tratada.

Laboratório

Imagem do Laboratório



Materiais e equipamentos usados nas análises físico-químicas.

Imagem do Laboratório





Bancadas e disposição dos materiais e equipamentos das análises físico-químicas.

Imagem do Laboratório



Destilador e demais equipamentos.

A ETA possui laboratório físico-químico? (NBR 12216/92)	Não	
As análises listadas abaixo são feitas no laboratório próprio? (INFORMAÇÃO) Turbidez, pH, Cloro Residual		
São realizadas outras análises físico-química no laboratório? Quais?	Não	
A ETA possui laboratório microbiológico? (INFORMAÇÃO)	Não	
São realizadas outras análises microbiológicas no laboratório? Quais?	Não são feitas análises microbiológicas	
Possui extintor de incêndio? (NR 10 e NR 23)	Não	
Está dentro do prazo de validade? (NR 10	Não se	

e NR 23)	aplica	
O laboratório possui bancadas, pias e demais condições de infraestrutura adequadas para a realização das análises? (NBR 12216/92)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 11:03:03</p> <p>Bancadas ,pia e demais produtos.</p>		
O laboratório possui espaço adequado para serviços administrativos? (NBR 12216/92)	Não	
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 11:03:27</p> <p>Condições para realizar serviços administrativos.</p>		
O laboratório possui equipamento para medição do parâmetro Turbidez, conforme Portaria n° 05/2017 - MS (Portaria de consolidação nº5/2017 - MS alterada pela Portaria nº888/2021)	Não	
O laboratório possui equipamento para medição do parâmetro Cor conforme		

Portaria n° 05/2017 - MS (Portaria de consolidação n°5/2017 - MS alterada pela Portaria n°888/2021)

Sim



Calorímetro.

O laboratório possui equipamento para medição do parâmetro pH, conforme Portaria n° 05/2017 - MS (Portaria de consolidação n°5/2017 - MS alterada pela Portaria n°888/2021)

Sim



Kit de Teste Cloro e pH .

O laboratório possui equipamento para medição do parâmetro Cloro Residual, conforme Portaria n° 05/2017 - MS (Portaria de consolidação n°5/2017 - MS alterada pela Portaria n°888/2021)

Sim



Kit de Teste Cloro e pH.

O laboratório possui equipamento para medição do parâmetro Flúor, conforme Portaria n° 05/2017 - MS (Portaria de consolidação nº5/2017 - MS alterada pela Portaria nº888/2021)	Não	
As instalações do laboratório são adequadas às atividades e ao volume de trabalho a ser executado? (NBR 12216/92)	Não	
O laboratório tem pessoal suficiente para executar os ensaios necessários? (NBR 12216/92)	Não	
Existe programa de manutenção preventiva dos equipamentos? (NBR 12216/92)	Não	
São utilizadas metodologias que atendem normas nacionais ou internacionais para execução das análises? (Portaria de consolidação nº5/2017 - MS alterada pela Portaria nº888/2021)	Não	
O laboratório possui registrados todos os procedimentos para realização dos ensaios (Manual com os procedimentos operacionais - padrão),? Estão disponíveis para consulta? (INFORMAÇÃO)	Não	
Realiza Jar-Test periódicos? (INFORMAÇÃO)	Não	



Equipamento Jar-Test em desuso.

Observações não identificadas
anteriormente ? (INFORMAÇÃO)

Sim


6.5 Reservatórios

Devido à falta de informações não foi possível avaliar a capacidade de reservação do sistema de abastecimento de água, conforme a NBR 12217 (ABNT, 1994), projetos de reservatórios de distribuição de água para abastecimento público, a qual determina que, o volume necessário para atender às variações de consumo deve ser avaliado a partir de dados de consumo diário e do regime previsto de alimentação do reservatório.

Destaca-se a necessidade de equipamentos de macromedição e setorização, além da melhoria do controle operacional, para a obtenção de dados que possam ajudar gerenciamento da capacidade de reservação e retratar a situação real do prestador.

6.5.1 Reservatório – Armazenamento de água para lavagem dos filtros

SAA - Reservatório 5 - Acaiaca

Reservatório Elevado		
No topo do reservatório elevado há para-raio? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Reservatório		
Identificação do reservatório Reservatório de Lavagem dos filtros		
Imagem do reservatório		
 <p>Reservatório Lavagem dos Filtros.</p>		
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Concreto		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 1		
A área do reservatório possui identificação? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A área do reservatório está cercada? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de		

<p>peças não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)</p>	Não	
<p>São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Não	
<p>Realiza limpeza da área do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Sim	
<p>Qual a periodicidade? (INFORMAÇÃO)</p> <p>As limpezas são realizadas por demanda.</p>		
<p>Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)</p>	Sim	
 <p>Tubo extravasor do reservatório.</p>		
<p>Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Sim	
<p>Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (INFORMAÇÃO)</p>	Não	
<p>Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (NBR 12217/94)</p>	Sim	Mas encontra-se aberto




Tampa de inspeção do reservatório.

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Sim	
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Há vazamento na estrutura do reservatório? (reservatório, válvula, registro, tubulação, etc) (NBR 12217/94)	Não	
Há infiltração na estrutura do reservatório (reservatório, válvulas, conexões, tubos, etc)? (NBR 12217/94)	Não	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições (sem oxidação, sem corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Sim	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	
Reservatório Elevado ()		
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica	

6.5.2 Reservatório - ETA R2

SAA - Reservatório 5 - Acaiaca

Reservatório Elevado	
No topo do reservatório elevado há para-raio? (NBR 12217/94)	Não se aplica
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica
Reservatório	
Identificação do reservatório	
Reservatório ETA - R2	
Imagem do reservatório	
	
Tubos de saída da água do reservatório.	
Imagem do reservatório	
Empty space for another image	



Tubos de entrada de água no reservatório e estruturas apresentando marcas de vazamentos.

Imagem do reservatório



Parte inferior da ETA que dá acesso ao reservatório.

Imagem do reservatório



Vista superior do Reservatório necessitando drenagem e limpeza local

Tipo (INFORMAÇÃO)

Semienterrado

Material (INFORMAÇÃO)

Concreto

Capacidade de reservação (INFORMAÇÃO)

300 m³

Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO)

1

A área do reservatório possui identificação? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A área do reservatório está cercada? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Realiza limpeza da área do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	



Área envolta do reservatório com cobertura vegetal.

Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)

Não

Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)

Não

Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)

Sim



Válvula de fechamento na saída do Reservatório.

Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)

Não

Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)



Não se aplica


Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)

Sim

Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)

Não

<p>É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (INFORMAÇÃO)</p>	<p>Não</p>	
<p>Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)</p>	<p>Sim</p>	
<div style="text-align: center;">  <p>Controle de descarga de água.</p> </div>		
<p>O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (NBR 12217/94)</p>	<p>Não</p>	
<div style="text-align: center;">  <p>Ausência de tampa no local de inspeção</p> </div>		
<p>A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)</p>	<p>Não</p>	
<p>A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos</p>	<p>Não</p>	

estranhos? (NBR 12217/94)		
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Sim	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Há vazamento na estrutura do reservatório? (reservatório, válvula, registro, tubulação, etc) (NBR 12217/94)	Não	
Há infiltração na estrutura do reservatório (reservatório, válvulas, conexões, tubos, etc)? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Gerado no Procutivo 03/03/2022 11:39:01</p> <p>Infiltrações na estrutura do reservatório.</p>		
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições (sem oxidação, sem corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Não	Laje apresenta lugares desregulados e em alguns pontos infiltrações.
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	



Escada de acesso a laje do reservatório.

A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)

Não se aplica


Reservatório Elevado ()

No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)

Não se aplica

6.5.3 Reservatório - ETA R1

SAA - Reservatório 5 - Acaiaca

Reservatório Elevado		
No topo do reservatório elevado há para-raio? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Reservatório		
Identificação do reservatório		
Reservatório - ETA R1		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 03/03/2022 11:22:46</p> <p>Reservatório R1 na ETA de Acaiaca.</p>		
Tipo (INFORMAÇÃO)		
Semienterrado		
Material (INFORMAÇÃO)		
Concreto		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO)		
1		
A área do reservatório possui identificação? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A área do reservatório está cercada? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de		

<p>peças não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)</p>	Não	
<p>São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Não	
<p>Realiza limpeza da área do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Sim	
<p>Qual a periodicidade? (INFORMAÇÃO)</p> <p>Por demanda</p>		
<p>Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)</p>	Não se aplica	
<p>Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)</p>	Sim	
<p>Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)</p>	Não	
<p>É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (INFORMAÇÃO)</p>	Não	
<p>Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)</p>	Sim	
 <p>Tubo de descarga de fundo.</p>		
<p>O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (NBR 12217/94)</p>	Sim	



A tampa do local de inspeção



A tampa do local de inspeção

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Tampa sem cadeado.

A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)

Sim



Cobertura do reservatório.

O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)

Não se aplica

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)

Não se aplica

Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)

Não

Há vazamento na estrutura do reservatório? (reservatório, válvula, registro, tubulação, etc) (NBR 12217/94)	Não	
Há infiltração na estrutura do reservatório (reservatório, válvulas, conexões, tubos, etc)? (NBR 12217/94)	Não	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições (sem oxidação, sem corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Sim	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Observações não identificadas anteriormente (INFORMAÇÃO)	Sim	O reservatório recebe água de um poço e, não é usado o cloro para desinfecção.
Reservatório Elevado ()		
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica	

7 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Sistema de Esgotamento Sanitário - Acaiaca

Sistema de Esgotamento Sanitário		
Localidade Sede		
Quais etapas de esgotamento sanitário são realizadas? (Lei 11.445/2007) Coleta, Transporte		
Há cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário? (Lei 11.445/2007)	Não	
Qual o número de ligações de esgoto? (INFORMAÇÃO) Não informado		
Qual o número de economias de esgoto? (INFORMAÇÃO) Não informado		
Há residências não interligadas à rede de esgoto? Sob quais condições? (Lei 11.445/2007)	Sim	
Qual o destino do esgoto gerado nos pontos não interligados à rede? (INFORMAÇÃO) Rio		
Há ligações clandestinas de esgoto nas redes pluviais da localidade? (Lei 11.445/2007)	Sim	
Há croqui do Sistema de Esgotamento Sanitário? Quais estruturas já existentes na localidade? (INFORMAÇÃO)	Não	

8.1 Estação de Tratamento de Esgoto

SES - Estação de Tratamento de Esgoto - Acaiaca

Estação de Tratamento de Esgoto

Identificação (INFORMAÇÃO)

Estação de Tratamento de Esgoto - SEDE

Imagens da ETE (INFORMAÇÃO)



Portão de acesso da ETE.

Imagens da ETE (INFORMAÇÃO)



Estrada de acesso até a ETE.


Imagens da ETE (INFORMAÇÃO)



Cobertura Vegetal impedindo a passagem de acesso a ETE.

Está licenciada? (DN COPAM Nº 217 /2017)

Não



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - COPAM

REGISTRO: 753822/2011

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO
Nº 041352011

O Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, no uso de suas atribuições, com base no inciso IX do Art. 5º da Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1990, inciso VIII do Art. 4º da Lei nº 12.585, de 17 de julho de 1997 e de acordo com o inciso VIII do Art. 4º do Decreto nº 44.807, de 03 de dezembro de 2007 e Art. 2º da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 9 de setembro de 2004, por meio de sua Secretaria Executiva, AUTORIZA O FUNCIONAMENTO do empreendimento PREFEITURA MUNICIPAL DE ACAIACA, CNPJ Nº 16.295.287/0001-90, para as atividades de interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto e tratamento de esgoto sanitário, enquadrada na DN 74/2004 sob os códigos E-03-05-0, E-03-06-0, localizado na RUA PRAIA DO FELICIO, CEP: 35438-000, no município de ACAIACA no Estado de Minas Gerais, conforme processo administrativo nº 21251/2011.001/2011, em conformidade com normas ambientais vigentes.

Validade 4 (quatro) anos, com vencimento em 04/10/2015.

UBÁ, 04 de outubro de 2011

Leonardo Sorbliny Schuchter
Superintendente Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata

Esta autorização não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Rodovia Uba-Juz de Fora, KM 02, Horto Florestal - Uba/MG
Fone: (32) 3539-2700 - Fax: (32) 3539-2784 - E-mail: supranzcm@meioambiente.mg.gov.br - Home page: http://www.siam.mg.gov.br

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO

Observações não identificadas anteriormente?

Sim

A ETE não esta em funcionamento.

7 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O município de Acaiaca possui o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, o qual foi aprovado pela Lei Municipal nº 712/2016.

Conforme Lei Federal uma das funções da entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços é a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

Observando o PMSB de Acaiaca verificou-se que foram definidos 5 objetivos para o eixo de abastecimento de água, os quais são apresentados a seguir:

- Atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares.
- Reduzir as perdas e usar racionalmente a água.
- Implementar para o SAA do município uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativos, operacionais, financeiros e de planejamento estratégico e sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.
- Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do SAA (captação, adução, tratamento, reservação e distribuição).
- Estabelecer instrumentos de comunicação com a sociedade e de mobilização social, e promover ações para avaliação da percepção dos usuários e para promoção de educação ambiental.

Para cumprir os objetivos descritos foram propostas 48 ações distintas.

Para o sistema de esgotamento sanitário foram definidos 5 objetivos, os quais são apresentados a seguir:

- Atender com serviços de coleta, afastamento e tratamento a 100% dos esgotos produzidos nas áreas urbanizadas e aglomerados do município.
- Erradicar fossas rudimentares e lançamentos diretos e implementar saneamento rural adequado.
- Implementar para o SES do município uma gestão eficiente no que concerne aos

aspectos administrativos, operacionais, financeiros e de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PMSB.

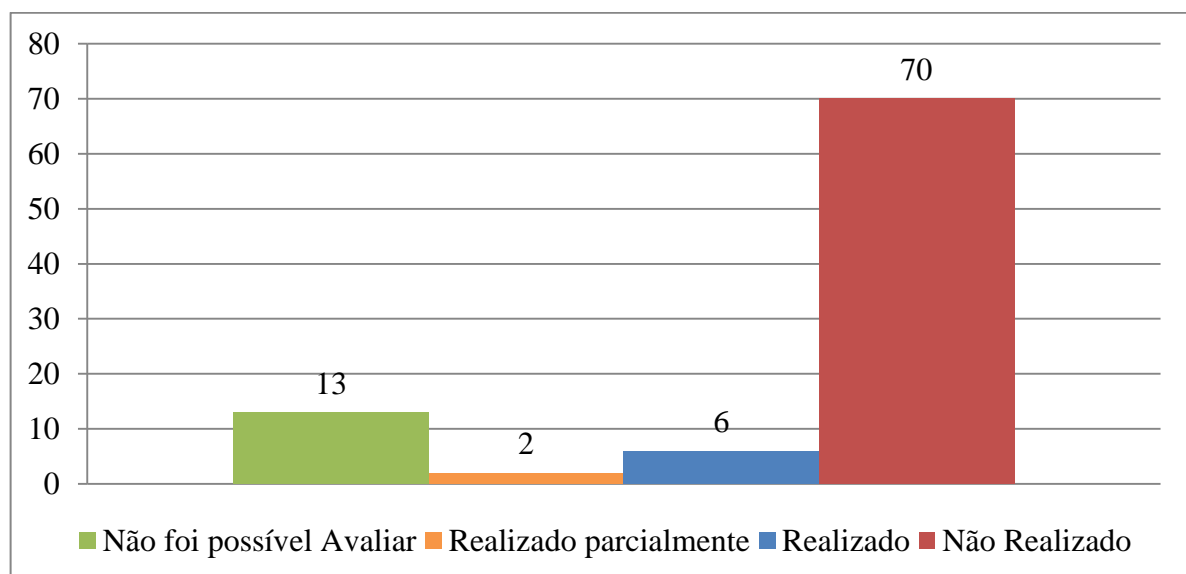
- Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável ao Sistema de Esgotamento Sanitário do município.
- Estabelecer instrumentos de comunicação com a sociedade e de mobilização social, e promover ações para avaliação da percepção dos usuários e para promoção de educação ambiental.

Para cumprir os objetivos descritos foram propostas 43 ações distintas.

As metas foram divididas em períodos de imediato (2016 -2019), curto (2020 - 2024), médio (2025 – 2028) e longo (2029 -2036). De acordo com as estimativas de custos do PMSB, foi previsto um investimento de R\$ 3.617.000,00 para o prazo imediato, R\$5.320.000,00 para o prazo curto e R\$5.558.000,00 de forma constante ao longo do horizonte do plano.

Durante a fiscalização, os servidores do município de Acaiaca informaram a dificuldade em acompanhar as metas do PMSB. Das 91 ações previstas para o prazo imediato, curto e constante, verificou-se que 70 metas não foram realizadas, 13 não foi possível avaliar, 2 foram realizadas de forma parcial e 6 foram realizadas (Figura 1).

Figura 1 – Metas do PMSB – Período imediato, curto e constante.



Fonte: ARIS ZM, 2022

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização de acompanhamento realizada ARIS ZM permitiu verificar as condições de prestação de serviço, bem como identificar as necessidades de adequações dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município. Dessa forma, em relação às condições técnicas-operacionais, as principais necessidades de adequações e investimentos, na visão da equipe de fiscalização ARIS ZM são:

- **Tratamento da água nos locais em que é distribuída água bruta** – O Prestador deverá implementar sistema de tratamento para a água nas localidades em que a água é distribuída em seu estado bruto, tendo como referência o cumprimento das exigências descritas na Portaria GM/MS n° 888/2021. Dessa forma, deverão ser previstos os investimentos e despesas futuras necessários para que, em hipótese alguma, seja distribuída água bruta para a população do município.
- **Melhorias nos equipamentos de sistema de controle de qualidade da água** – Verifica-se que deve-se ações realizar a implantação de um melhor sistema de controle de qualidade da água, através de compra de equipamentos necessários para realizar as análises dos parâmetros definidos pelo ministério da saúde, como o turbidímetro, pHmetro, e entre outros equipamentos e reagentes para necessários para análises.
- **Realização integral das análises da Portaria GM/MS n° 888/2021** – O Prestador de Acaiaca deverá realizar integralmente as análises estabelecidas na Portaria GM/MS n° 888/2021, em todos os sistemas de abastecimento de água, inclusive realizando a previsão de todos os custos futuros e despesas necessárias para tal feito. Estão inclusas as análises previstas para as captações superficiais e subterrâneas, inclusive para as captações que não são utilizadas regularmente, as análises na entrada e saída das ETAs, as análises na rede de distribuição e reservatórios, bem como, qualquer outra análise estabelecida por normativas relacionadas ao monitoramento da qualidade da água para consumo humano.
- **Micromedição da água distribuída** – A instalação de micromedidores é essencial nos serviços de abastecimento de água, visto que tal equipamento promove a justiça social, onde o valor cobrado é relacionado diretamente ao consumo, promovendo ainda a inibição do consumo supérfluo.
- **Reforma na ETA e adequação e/ou ampliação à capacidade de Operação** – A estação de tratamento de água necessita de reparos de uma forma geral para que sejam

promovidas melhorias na parte elétrica, arquitetônica e adquiridos equipamentos para uma melhor realização do serviço. Não foi informada a capacidade de tratamento projetada, contudo a calha parshall não atende a vazão atual, sendo necessária a adequação ou ampliação da capacidade de tratamento.

- **Operação da ETE** – O município conta com uma estação de tratamento de esgoto a qual encontra-se fora de operação desde 2019, quando foi realizada a fiscalização diagnóstico, o prestador deve realizar os reparos necessários e realizar o tratamento do esgoto de forma imediata. Destaca-se que o licenciamento da ETE venceu em 2015.

De forma geral o prestador tem grandes desafios frente universalização do saneamento. básico, sendo necessário planejamento estratégico, para que os investimentos necessários possam ocorrer.

10 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Viçosa, 19 de maio de 2022.



Thays Rodrigues da Costa

Engenheira Ambiental e Sanitarista

CREA MG187452/D



Tatiane Batista Damasceno

Engenheira Ambiental

CREA-MG: 187160/D