



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 208/2021

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRITO DE MONTE BELO

MUNICÍPIO DE CARBONITA

COPANOR

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Dezembro de 2021

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Rodrigo Bicalho Polizzi

Stefani Ferreira de Matos

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços (CTROFS):

Henrique Pereira Barcelos

Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):

Lucas Marques Pessoa

Responsável Técnico:

Guilherme Augusto Branco Santos De Moraes - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0001536/2021-82** a partir da [Consulta Pública online](#).



SUMÁRIO

1	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
2	FATOS LEVANTADOS	5
2.1	ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS	5
2.2	ENTREVISTA COM O PREFEITO MUNICIPAL	5
3	CONTRATO	5
4	CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....	6
4.1	INFORMAÇÕES GERAIS	6
4.2	CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO.....	7
4.3	ATENDIMENTO AO PÚBLICO	7
4.4	QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	8
5	DOCUMENTOS SOLICITADOS	9
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
7	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	11
8	AGENTE DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	13
	ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE MONTE BELO.....	14
	ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE MONTE BELO	15
	ANEXO III. RESULTADOS DAS ANÁLISES NA SAÍDA DO TRATAMENTO DO DISTRITO DE MONTE BELO	19
	ANEXO IV. RESULTADOS DAS ANÁLISES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DO DISTRITO DE MONTE BELO	20

1 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

A ação de fiscalização visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado em consonância com as legislações e normas técnicas pertinentes, especialmente as Resoluções Normativas expedidas pela Arsa-e-MG. A fiscalização foi originada a partir da demanda descrita no Quadro 1 e foi realizada conforme características sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 1. Informação sobre a demanda

Órgão que enviou a demanda: Câmara Municipal de Carbonita	
Referência: Ofício nº 104/2021	Data do documento: 03/08/2021

Quadro 2. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização Direta e Análise Documental
Período da inspeção em campo	24/11/2021
Localidade Fiscalizada	Distrito de Monte Belo, município de Carbonita
Serviço fiscalizado	Sistema de Abastecimento de Água
Prestador de Serviços	Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A - Copanor
Endereço da sede do prestador	Rua Joaquim Ananias de Tolêdo, 125 – Bairro Dr. Laerte Laender, Teófilo Otoni - MG. CEP: 39803-175
Endereço local do prestador	Av. Silvio Felício dos Santos nº 1127 – Bairro Serrano – Diamantina/MG. CEP: 39100-000
Representante designado pelo Prestador para acompanhamento	Hernany Albery Santos

2 FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Captação	Captação subterrânea – Poço C-01
Tratamento	Casa de Química
Reservatórios	- RAP 01 - RAP 02
Controle de qualidade da água	Coletas para análise da qualidade da água: - Saída do tratamento (RAP 02) - Sistema de distribuição: Imóvel residencial Rua Espírito Santo s/n
	Plano de Amostragem
	Registros de Qualidade da Água
Atendimento aos usuários	Prazo para execução de serviços
	Comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água

2.2 Entrevista com o Prefeito Municipal

No dia 17/11/21 foi realizada entrevista por telefone com o Prefeito de Carbonita, Sr. Nivaldo Moraes Santana. O Prefeito não apresentou reclamações acerca dos serviços de abastecimento de água em Monte Belo, mas apontou que a Copanor ainda não assumiu a prestação dos serviços de esgotamento sanitário nos distritos, ficando a cargo da Prefeitura as manutenções nas redes existentes.

3 CONTRATO

Quadro 3. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Programa	Lei Municipal nº:	616/2007
Data de assinatura do contrato vigente:	29/03/2010	Data de vencimento do contrato vigente:	29/03/2040
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário nos distritos de Abadia, Mercadinho, Monte Belo e Santana		

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

4.1 Informações Gerais

Quadro 4. Informações do sistema de abastecimento de água fornecidas pelo prestador de serviços

Índice de cobertura ¹	100%	Capacidade nominal de tratamento (L/s)	1,5
População atendida (hab.)	530	Vazão média de tratamento (L/s)	1,5
Índice de atendimento ²	--	Tempo médio de funcionamento do tratamento (horas/dia)	9:00
Índice de hidrometração	100%	Índice de perdas na distribuição	2%

¹ Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.

² Porcentagem de pessoas que fazem uso do sistema público de abastecimento de água.

De acordo com informações do croqui esquemático (**Anexo I**) e do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (**Anexo II**), o sistema de abastecimento de água – SAA do distrito de Monte Belo possui como fonte de captação o poço C-01, com vazão média captada igual a 1,5 L/s. A água captada é clorada e aduzida para o reservatório apoiado RAP 01, com capacidade de reserva de 20 m³. O sistema conta ainda com o reservatório RAP 02, não representado no croqui, com capacidade para 50 m³, que recebe a água do RAP 01 e direciona para a rede de distribuição. Foi solicitado à Copanor os registros das inspeções sanitárias dos reservatórios, os quais não foram apresentados. Cabe ressaltar que, conforme determinado no artigo 95 da Resolução Arsa-e-MG nº 120/2019, “o prestador de serviços deve inspecionar os reservatórios de distribuição a cada 3 (três) meses e realizar as análises de controle da qualidade da água armazenada”.

O distrito de Monte Belo apresenta 100% de cobertura do sistema de abastecimento de água, sendo atendidos 530 habitantes por meio de 258 ligações ativas. Não foi possível identificar o índice de atendimento, uma vez que o Prestador não forneceu essa informação ou o número da população na área de concessão (**Anexo II – itens 3 e 4**). Além dessas, o sistema possui 49 ligações ‘*factíveis*’, que corresponde aos imóveis não conectados à rede pública de abastecimento de água, mas com o serviço disponível. Conforme artigo 45 da Lei Federal nº 11.445/2007 e artigo 20 da Resolução Arsa-e-MG nº 131/2019, as edificações permanentes urbanas devem ser conectadas às redes públicas de abastecimento de água disponíveis, estando sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização dos serviços. É importante ressaltar a necessidade de que o Prestador notifique os usuários não conectados à rede, alertando a população para a importância da adesão ao sistema público de abastecimento de água e para o risco do consumo de água não tratada.

Quanto ao índice de perdas na distribuição de água, observou-se que o sistema registra atualmente valor igual a 2%, sendo importante que a Copanor realize manutenções periódicas nas unidades operacionais visando manter o baixo volume de perdas.

Durante a fiscalização de campo, identificou-se que a tampa de inspeção do RAP 01 estava em más condições de conservação e que o duto de ventilação do RAP 02 não possuía proteção contra a entrada de água de chuva.

4.2 Continuidade do abastecimento

Foram consultados no Sistema Comercial da Copanor (Sicom) os registros de reclamações de falta d'água no distrito de Monte Belo, não sendo registradas manifestações no período de maio a outubro de 2021. Também foram avaliados os registros de paralisações superiores a 12 horas no sistema, também não havendo ocorrências nesse período. Segundo informado pelo Prestador no Formulário de Descrição Técnico-Operacional (**Anexo II**), não existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede de abastecimento.

4.3 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução Arsaie-MG nº 131/2019 para os pedidos de vistoria e ligação de água e na Resolução Arsaie-MG nº 129/2019 para correção de vazamentos de água, no período de maio a outubro de 2021. Observou-se que o Prestador de Serviços não cumpriu o prazo requerido para o pedido de vistoria no mês de outubro, conforme apresentado na **Tabela 1**.

Tabela 1. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de Monte Belo.

Período (2021)	Ligação de água			Vistoria de água			Vazamento de água		
	nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos	
		7 dias*	10 dias*		3 dias*	5 dias*		24 horas	48 horas
maio	0	-	-	0	-	-	3	100%	100%
junho	0	-	-	0	-	-	0	-	-
julho	0	-	-	0	-	-	0	-	-
agosto	1	100%	100%	1	100%	100%	0	-	-
setembro	0	-	-	0	-	-	0	-	-
outubro	0	-	-	1	0%	0%	0	-	-
TOTAL	1	-	-	2	-	-	3	-	-
Valor mínimo exigido	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

O distrito de Monte Belo não apresenta agência de atendimento presencial. Cabe salientar que, conforme artigo 22 da Resolução Arsaie-MG nº 94/2017, nos "distritos ou comunidades onde houver até 1.000 (mil) unidades usuárias, o Prestador de Serviços deverá disponibilizar atendimento

presencial por meio de um responsável ou o próprio operador do sistema, designando data, local e horário para recebimento das demandas”, promovendo “o atendimento mínimo de 1 (uma) hora diária”.

4.4 Qualidade da Água Distribuída

Em análises às reclamações e manifestações do Sistema Comercial da Copasa MG, observou-se que no período de maio a outubro de 2021 não foram registradas reclamações sobre má qualidade da água.

Durante a fiscalização, foi solicitado à equipe local da Copanor a realização de coletas e análises da qualidade da água para consumo humano distribuída em Monte Belo. Para tanto, foram realizadas coletas de água na saída do RAP 02 e em um imóvel residencial, localizado na rua Espírito Santo s/n. Destaca-se que as amostras coletadas no distrito de Monte Belo são enviadas para o laboratório regional de Diamantina para análise. Conforme demonstrado na **tabela 2**, os resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas apresentaram valores dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde.

Tabela 2. Análises físico-químicas e bacteriológicas da qualidade da água para abastecimento humano do distrito de Monte Belo (coletas realizadas no dia 24/11/2021).

Resultado das análises do distrito de Monte Belo								
Local da Coleta		Físico-químicas					Microbiológicas	
		Cloro ¹	Cor ²	Flúor	pH	Turbidez	Coliformes ³	<i>E. coli</i> ⁴
Saída do tratamento	RAP 02	0,5	2,5	0,04	6,7	0,83	Ausente	
Rede de distribuição	Residência	0,4	2,5	0,03	6,5	0,95	Ausente	
Unidade		mg/L	uH	mg/L	-	uT		-
Valores permitidos*		0,2 a 5,0	≤ 15	≤ 1,5	-	Tratamento	≤ 5,0	***
Valores recomendados*		≤ 2,0	-	**	6,0 a 9,5	Distribuição		

Unidades: mg/L – miligrama por litro; uH – Unidade Hazen; uT – Unidade de turbidez
¹ Cloro Residual Livre ² Cor aparente ³ Coliformes totais ⁴ *Escherichia coli*
* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, do Ministério da Saúde
** Conforme Quadro I da Portaria nº 635/1976, do Ministério da Saúde
*** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, do Ministério da Saúde

Solicitou-se ao Prestador de Serviços documentação referente ao controle mensal da qualidade da água para consumo humano. Destaca-se que, para registro dos dados da qualidade da água, a Copanor adota provisoriamente o período compreendido entre o dia 26 do mês anterior e o dia 25 do mês de referência. Tal situação, no entanto, deve ser regularizada para que o período de análise se restrinja

aos dias compreendidos dentro de um único mês, conforme determinações do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde.

Cabe salientar que o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS de 2017 foi atualizado pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Assim, para as análises realizadas a partir de junho de 2021, utilizou-se os critérios da portaria atualizada para a avaliação do controle da qualidade da água. Quanto às análises do parâmetro *pH* no sistema de distribuição, ressalta-se que sua realização, prevista pela Portaria GM/MS nº 888 de 2021, foi revogada pela Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021, não sendo essas análises, portanto, apresentadas neste relatório.

Avaliou-se os registros das **informações detalhadas** das análises físico-químicas e as **informações resumidas** das análises bacteriológicas, na saída do tratamento (**Anexo III**); e das **informações resumidas** no sistema de distribuição (**Anexo IV**), referentes ao período de maio a outubro de 2021. Constatou que o plano de amostragem mensal não foi cumprido integralmente para os parâmetros *coliformes totais* e *Escherichia coli* nos meses de agosto a outubro, na saída do tratamento, e para os parâmetros *cloro residual livre*, *cor aparente*, *turbidez*, *coliformes totais* e *Escherichia coli* no mês de julho, no sistema de distribuição. Dentre as análises realizadas, não foram registrados resultados com valor fora dos padrões de potabilidade.

Solicitou-se, também, os registros das análises para avaliação dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde (Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021). No entanto, o Prestador não comprovou a realização destas análises.

Ressalta-se que, sem o pleno atendimento ao plano de amostragem, não se pode atestar a potabilidade da água distribuída.

5 DOCUMENTOS SOLICITADOS

Foi solicitado à Copanor o encaminhamento de documentação referente à prestação dos serviços de abastecimento de água. No entanto, alguns documentos não foram entregues até o término deste relatório:

- outorga de captação (com extensão em pdf);
- cadastro atualizado das redes adutoras e distribuidoras com identificação dos registros de manobra e zonas de pressão (setorização, parte alta, parte baixa) através de mapa (**com extensão em dwg e em pdf**);

- registro das últimas 04 inspeções sanitárias dos reservatórios e frequência de limpeza dos reservatórios, consolidada, dos últimos 12 meses (com extensão em pdf);
- registro de análises **detalhadas** do monitoramento diário da ETA (**bacteriológicas**) dos últimos 06 meses, (*contendo todos os pontos de coleta*) assinado pelo técnico responsável (com extensão em pdf e em xls no formato definido pela Resolução Arsae nº 88/2016).
- registro de análises físico-químicas e bacteriológicas **detalhadas** do sistema de distribuição (*rede, reservatórios, etc*) dos últimos 06 meses (*contendo todos os pontos de coleta*) assinado pelo técnico responsável (com extensão em pdf e em xls no formato definido pela Resolução Arsae nº 88/2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização do sistema de abastecimento de água do distrito de Monte Belo, constatou-se que os serviços estão sendo prestados sem interrupções, não havendo reclamações registradas no Sicom da Copanor sobre falta d'água e má qualidade da água. Durante a inspeção de campo, foram identificadas algumas deficiências nas unidades operacionais, sendo necessário que o Prestador realize as correções necessárias. Em avaliação aos registros do controle da qualidade da água produzida e distribuída na localidade, observou-se que os resultados das análises têm atendido aos padrões de potabilidade determinados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS de 2017. No entanto, não foram apresentados pelo Prestador de Serviços os registros das análises para avaliação das substâncias que representam riscos à saúde, não sendo possível, dessa forma, atestar a qualidade da água distribuída. Ressalta-se a importância do prestador de serviços realizar inspeções periódicas nas unidades no sistema, solucionando os problemas de forma a garantir a continuidade e a qualidade do abastecimento de água.

7 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE	
NC-06. Deixar de cumprir os prazos estabelecidos pela Resolução Normativa da ARSAE-MG para atendimento de solicitações de ligação ou de vistoria para ligação de água/esgoto.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 131/2019 (Art. 33, 34, 35)	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Agência de atendimento	Não foi cumprido o prazo para atendimento do serviço de vistoria para ligação de água no mês de outubro de 2021 (Tabela 1).

NÃO CONFORMIDADE	
NC-16. Deixar de remeter informação solicitada por meio oficial pela Arsaie-MG, remetê-la de maneira incompleta ou fora do prazo estabelecido.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 114/2018	Curto (30 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
----	<ul style="list-style-type: none"> - Não foram encaminhados os documentos: outorga de captação, cadastro das redes em formato pdf, registro de inspeções dos reservatórios, registro das análises detalhadas do monitoramento diário da ETA (bacteriológicas), registro das análises detalhadas do sistema de distribuição e registro das análises para avaliação da concentração de substâncias químicas que representam risco à saúde (conforme detalhado no item 5 deste relatório). - Não foram preenchidas todas as informações solicitadas no Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II).

NÃO CONFORMIDADE	
NC-20. Deixar de organizar e atualizar as informações obrigatórias, cadastros de rede e croquis referentes aos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, conforme Resolução Normativa da ARSAE-MG.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 27 e 28) Resolução Arsaie nº 130/2019 (Art. 19 e 20)	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
SAA	Esquema Hidráulico (Croqui) do sistema desatualizado – RAP 02 não representado (Anexo I).

NÃO CONFORMIDADE

NC-28. Deixar de manter as tampas de inspeção de reservatórios de distribuição e acumulação devidamente trancadas (cadeado ou similar) ou mantê-las em más condições (enferrujadas, sem vedação adequada ou quebradas).

REFERÊNCIA LEGAL

Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 91, 92 e 93)

PRAZO PARA CORREÇÃO

Médio (90 dias)

UNIDADE OPERACIONAL

RAP 01

CONSTATAÇÃO

Má conservação da tampa de inspeção do reservatório.



Foto 1. RAP 01.



Foto 2. Má conservação da tampa de inspeção.

NÃO CONFORMIDADE

NC-29. Deixar as aberturas do reservatório vulneráveis à entrada de animais, insetos, contaminantes e águas de chuva.

REFERÊNCIA LEGAL

Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 91, 92 e 93)

PRAZO PARA CORREÇÃO

Urgente (15 dias)

UNIDADE OPERACIONAL

RAP 02

CONSTATAÇÃO

Duto de ventilação do reservatório vulnerável à entrada de chuva.

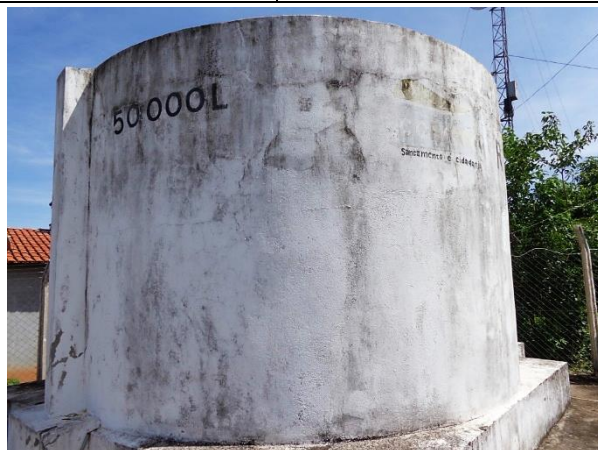


Foto 3. RAP 02.



Foto 4. Duto de ventilação vulnerável à entrada de chuva.

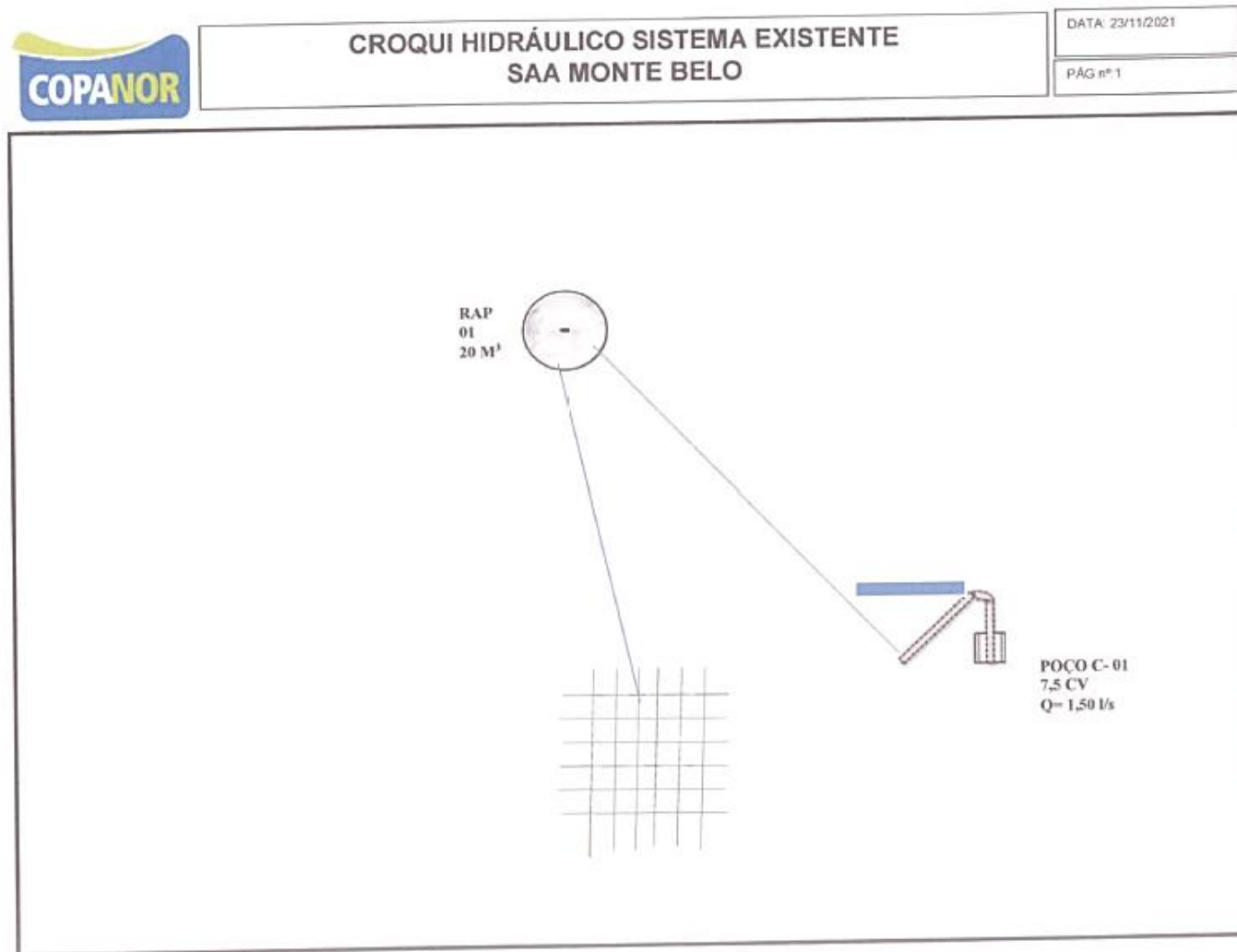
NÃO CONFORMIDADE	
NC-47. Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaee nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110)	Curto (30 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Laboratório	<ul style="list-style-type: none"> - O plano de amostragem mensal não foi cumprido integralmente para os parâmetros <i>coliformes totais</i> e <i>Escherichia coli</i> nos meses de agosto a outubro de 2021, na saída do tratamento (Anexo III). - O plano de amostragem mensal não foi cumprido integralmente para os parâmetros <i>cloro residual livre</i>, <i>cor aparente</i>, <i>turbidez</i>, <i>coliformes totais</i> e <i>Escherichia coli</i> no mês de julho de 2021, no sistema de distribuição (Anexo IV). - O plano de amostragem trimestral e semestral para análise de substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e metabólicos, subprodutos da desinfecção e substâncias que afetam o padrão organoléptico de potabilidade não foi cumprido integralmente no ano de 2021.

8 AGENTE DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Guilherme Augusto Branco Santos de Moraes - Masp. 1.371.428-2

Belo Horizonte, 23/12/2021

Anexo I. Croqui esquemático do SAA da sede municipal de Monte Belo



Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA da sede municipal de Monte Belo

Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

1. Nome do Município/Localidade						
Carbonia/Monte Belo						
2. Prestador de Serviço						
Nome do Prestador de Serviço:		COPASA Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais				
Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento:		Eduardo Martins Lemos				
Data de preenchimento:						
3. Aspectos Gerais						
População urbana da localidade:						
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema?		1				
Por quem é realizada a recomposição asfáltica?		Terceirizada, MS Engenharia				
Quantos são os sistemas de água na localidade? Eles são		0				
4. População Atendida						
Nº de habitantes atendidos:		530				
Nº de ligações reais:		258				
Nº de ligações factíveis:		49				
Percentual de atendimento:						
Nº de ligações potenciais:		0				
Nº de economias:		265				
5. Manancial(is)						
Tipo (Subterrâneo/ Superficial):	Subterrâneo	Nome:	C-01	Outorga:	Não	Validade:
Inserir Linha						
6. Captação(ões)						
Nome:	C-01	Vazão média captada:	1,5	Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação:	NÃO	
As captações são integradas?			NÃO			
Inserir Linha						

7. Rede de Distribuição			
a. No caso de captação de águas subterrâneas, os poços são conectados diretamente na rede de distribuição ou a água captada é aduzida para a ETA?	Não		
b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	100%		
c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	0%		
d. Qual a previsão/projeto para atendimento?			
e. Qual a idade média do parque de hidrômetros?			
f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	MARQUE UMA OPÇÃO		
g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	NÃO		
h. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede? Falta ou excesso?			
i. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoal próprio/ terceirizado)?	Pessoal próprio juntamente com a terceirizada		
8. Extensão total da Rede de Distribuição			
9. Percentual de hidrometração			
100%			
10. Perdas no sistema mensal (em %)			
2%			
11. Elevatórias – EAB e EAT			
Nome	Possui CMB reserva?	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)	Quantidade de CMB e potência
Poço C-01	SIM	Toda a localidade	2 de 7,5cv trifásico
Inserir Linha			

12. Reservatórios			
Nome	Capacidade (m³)	Bairros atendidos pelo reservatório	Data da última inspeção sanitária
RAP 01	20 M3	Toda a localidade	28/10/2021
TOTAL:	20	-	-
A reservação atual atende à demanda local?			SIM

Inserir Linha

13. ETA(s)/ Casa de Química			
Informar a média diária (em horas) de funcionamento da ETA dos últimos seis meses, considerando o período do dia 26 do mês anterior ao dia 25 do mês			
ETA 1	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):		Nome: Poço C-01
	Simplex desinfecção		
	Cap. Nominal (l/s):	1,5	Tempo de funcionamento (h/dia):
	Veção média (l/s):	1,5	Mês: Novembro 9h/ dia

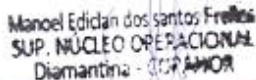
14. Estação de Tratamento de Água	
a. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada e na saída da ETA além	NÃO
b. Se for apenas calha Parshall, qual o intervalo entre as leituras?	

c. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	
d. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	
e. Possui licenciamento ambiental?	
f. Possui UTR?	
g. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	
h. O plano de amostragem mensal exigido na legislação vigente é cumprido?	
i. As instalações do laboratório estão em condições compatíveis com a demanda, garantindo a qualidade das análises?	
k. O laboratório possui área compartilhada com vestiários, levatórios, instalações sanitárias e áreas de convivência?	
l. Existe acordo com a Secretaria Municipal de Saúde para monitoramento de agrotóxicos específicos na água, dada a realidade local? Se sim, encaminhar documentação referente ao monitoramento.	
m. Qual é o produto químico utilizado na desinfecção no tratamento da água?	Hipoclorito de cálcio
n. É realizada pré-oxidação no tratamento da água? Se sim, qual é o oxidante utilizado?	NÃO Oxidante _____
o. Caso seja realizada a pré-oxidação no tratamento da água, qual é o motivo que torna essa etapa necessária?	

15. Observações:

Instruções para Preenchimento do Formulário:
1. Caso o número de unidades operacionais seja maior ou menor ao número de linhas disponíveis, o Prestador de Serviço deverá inserir ou excluir linhas na medida de sua necessidade;
2. O nome referente a cada unidade operacional descrita neste documento deve estar de acordo com a nomenclatura utilizada no croqui esquemático atualizado do SAA.
3. Todas as células em CINZA devem ser preenchidas antes do envio

Assinatura do responsável pelo preenchimento


Manoel Edicán dos Santos Freitas
SUP. NÚCLEO OPERACIONAL
Diamantina - GERAMOR

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Anexo III. Resultados das análises na saída do tratamento do distrito de Monte Belo

Controle de qualidade da água do distrito de Monte Belo																											
Amostras coletadas na saída do tratamento do poço C-01																											
Período (2021)	Cloro residual livre				Cor aparente				Físico-químicas				pH				Turbidez				Microbiológicas						
	Fluór		Fósforo		Nitrogênio		Cálcio		Magnésio		Sulfato		Cloreto		Dureza		Sólidos Totais		Sólidos em Suspensão		Sólidos Dissolvidos		Coliformes totais		E.coli		
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido
26 de abril a 25 de maio	8	10	0	0,9 a 1,5	4	10	0	2,5	8	10	0	0,05	8	10	0	6,0 a 6,8	8	10	0	0,35 a 0,59	8	8	0	0	0	0	0
26 de maio a 25 de junho	4	10	0	1,3 a 1,8	4	10	0	2,5 a 5,0	4	10	0	0,03 a 0,05	4	10	0	6,2 a 7,1	4	10	0	0,17 a 1,20	4	8	0	0	0	0	0
26 de junho a 25 de julho	4	10	0	0,6 a 2,0	4	10	0	2,5	4	10	0	0,05	4	10	0	6,7 a 7,1	4	10	0	0,60 a 2,34	4	8	0	0	0	0	0
26 de julho a 25 de agosto	4	10	0	1,0 a 1,5	4	10	0	2,5	4	10	0	0,05	4	10	0	6,8 a 7,5	4	10	0	0,60 a 0,65	4	0	0	0	0	0	0
26 de agosto a 25 de setembro	4	10	0	1,0 a 2,0	4	10	0	2,5	4	10	0	0,05	4	10	0	7,0 a 8,0	4	10	0	0,39 a 1,00	4	0	0	0	0	0	0
26 de setembro a 25 de outubro	4	10	0	0,75 a 2,00	4	10	0	2,5	4	10	0	0,05 a 0,06	4	10	0	7,41 a 8,10	4	10	0	0,11 a 1,01	4	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28	60	0	-	24	60	0	-	28	60	0	-	28	60	0	-	28	60	0	-	28	24	0	0	0	0	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				mg/L (miligrama por litro)				pH				uT (unidade de turbidez)										
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 1,5				-				≤ 5,0				***						
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				**				de 6,0 a 9,5				-										
População atendida: 530 habitantes Tempo médio de funcionamento do poço: 9h/dia * Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde ** Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde *** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde																											

Anexo IV. Resultados das análises no sistema de distribuição do distrito de Monte Belo

Controle de qualidade da água do distrito de Monte Belo																	
Amostras coletadas no sistema de distribuição																	
Período (2021)	Físico-químicas										Microbiológicas						
	nº de amostras exigido	Cloro residual livre			nº de amostras exigido	Cor aparente			nº de amostras exigido	Turbidez			Coliformes totais			E.coli	
		nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do permitido	nº amostras fora do permitido	
26 de abril a 25 de maio	10	10	0	1,3 a 1,5	5	10	0	2,5	10	10	0	0,5 a 1,5	10	10	0	0	
26 de maio a 25 de junho	5	10	0	1,2 a 1,8	5	10	0	2,5	5	10	0	0,8 a 1,2	5	10	0	0	
26 de junho a 25 de julho	5	0	-	-	5	0	-	-	5	0	-	-	5	0	0	0	
26 de julho a 25 de agosto	5	12	0	0,9 a 1,5	5	12	0	2,5	5	12	0	0,6 a 1,2	5	12	0	0	
26 de agosto a 25 de setembro	5	10	0	0,7 a 1,0	5	10	0	2,5	5	10	0	0,7 a 1,4	5	10	0	0	
26 de setembro a 25 de outubro	5	5	0	0,5 a 1,8	5	5	0	2,5	5	5	0	0,7 a 0,9	5	5	0	0	
TOTAL	35	47	0	-		47	0	-		47	0	-	35	47	0	0	
Unidade	mg/l (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				uT (unidade de turbidez)				-				
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 5,0				**				
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				-								
População atendida: 530 habitantes																	
* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde																	
** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde																	