



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 10/2021

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRITO DE VENDINHAS

MUNICÍPIO DE CAPELINHA

COPANOR-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL (GFO)

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Fevereiro 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:

Dirceu Alves Machado Júnior - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Maurício de Faria Soares - GFO/CTROFS – Agente de Fiscalização

Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG

Para consultar o andamento Processual utilize o nº 2440.01.0001323/2020-16 a partir da [Consulta Pública online](#).



SUMÁRIO

1. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
2. FATOS LEVANTADOS	4
2.1 ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS.....	4
2.2 CONTRATO	5
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....	6
2.3.1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
2.3.2 CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO	7
2.3.3 ATENDIMENTO AO PÚBLICO	7
2.3.4 QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DISTRIBUÍDA.....	8
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
4. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	11
5. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	11
ANEXO I – FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO DISTRITO DE VENDINHAS	12
ANEXO II – DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO NO DISTRITO DE VENDINHAS.....	15
ANEXO III – CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DO DISTRITO DE VENDINHAS NO MUNICÍPIO DE CAPELINHA ...	16
ANEXO IV – REGISTRO DO CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO DISTRITO DE VENDINHAS NO MUNICÍPIO DE CAPELINHA ENTRE OS MESES DE AGOSTO A DEZEMBRO DE 2020	17

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 realizada conforme características sintetizadas no quadro 2.

Quadro 1. Informações sobre a demanda

Órgão que enviou a demanda: Ministério Público de Minas Gerais

Referência: Ofício nº 436/2020 1ª PJ/Capelinha/MG	Data do documento: 04/12/2020
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Apresentação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da comunidade de Vendinhas
2.	Verificar eventuais problemas no SAA e as soluções para a regularização dos serviços
3.	Análise do contrato de concessão
4.	Composição tarifária, revisão/reajuste
5.	Verificar a qualidade da água para consumo humano (reclamações de coloração escura e mau gosto)

Quadro 2. Características da fiscalização.

Tipo de fiscalização	Fiscalização indireta e análise documental
Localidade Fiscalizada	Distrito de Vendinhas – Município de Capelinha/MG
Serviço fiscalizado	Sistema de Abastecimento de Água
Prestador de Serviços	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
Endereço da sede do prestador	Rua Joaquim Ananias de Toledo, nº 125 – Bairro Laerte Laender – Teófilo Otoni/MG. CEP: 39.803-171
Endereço local do prestador	R. Murici, nº 2 - Palmeiras – Núcleo Diamantina. CEP: 35.230-970

2. FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades Fiscalizadas

Quadro 3. Áreas, segmentos e unidades fiscalizadas do sistema de abastecimento de água.

Serviço de Abastecimento de Água	
Captação	– Análise da qualidade da água, para consumo humano, da saída do tratamento da ETA Capelinha
Reservatórios	– Análise documental das informações fornecidas pelo prestador
Rede de distribuição	– Análise documental das informações fornecidas pelo prestador
Controle de qualidade da água	– Plano de Amostragem – Registros de qualidade da água

Atendimento aos usuários	<ul style="list-style-type: none"> – Prazo para execução de serviços – Comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água – Verificação de desabastecimento – Verificação de reclamações de qualidade da água
--------------------------	--

2.2 Contrato

Quadro 4. Informações sobre o instrumento contratual.

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Programa		
Data de assinatura do contrato vigente:	19/11/2008	Data de vencimento do contrato vigente:	19/11/2038
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água		
	Sistemas de Esgotamento Sanitário		
Localidades Concedidas	Distritos de Vila Nova de Resplendor, Chapadinha, Bom Jesus do Galego, Vendinhas, São Caetano e Ponte Nova		

O contrato de Programa vigente foi assinado em 19 de novembro de 2008 e vigorará pelo prazo de 30 anos. Ele traz em sua cláusula quinta as obrigações e os direitos da Copanor, dos quais pode-se destacar:

1. São obrigações da Copanor:
 - a) Prestar os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em condições adequadas;

Na cláusula vigésima segunda, constam a lista dos documentos que integram o instrumento contratual. Destaca-se o anexo II – Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB¹), no qual consta, em seu tópico 4, os objetivos e metas, dos quais destaca-se “garantir o abastecimento de água a 100% da população, em prazo máximo de 4 (quatro) anos” para a localidade de Vendinhas, entre outras.

Diante disso, e com base nas informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo I – item 4) a Copanor alcançou para o distrito de Vendinhas o objetivo supracitado, apresentando um percentual de atendimento de abastecimento de água de 100%, embora constar a existência de 26 ligações factíveis no formulário mencionado. Essas ligações, podem ser de imóveis vazios, com desligamentos a pedido do cliente, com fonte alternativa de abastecimento, momentaneamente em débito, entre outros.

¹ Datado em 03 de julho de 2008.

2.3 Considerações sobre o sistema

2.3.1 Informações Gerais

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

Índice de cobertura¹	100%	Índice de atendimento²	100%
População atendida (hab.)	356	Índice de hidrometração	100%-
Índice de perdas na distribuição (média mensal)			14,13%

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

² Porcentagem de domicílios que estão conectados ao sistema público de abastecimento de água.

De acordo com as informações constantes no croqui esquemático (Anexo III) fornecida pelo prestador de serviços, o sistema de abastecimento de água – SAA do distrito de Vendinhas no Município de Capelinha tinha como fonte de captação um Poço Tubular Profundo (PTP). Esse PTP não apresentou vazão satisfatória, e atualmente o distrito tem sido atendido por meio de caminhão pipa que busca água na Estação de Tratamento de Água (ETA) de Capelinha, segundo Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo I – itens 5 e 6).

Segundo a Copanor, o caminhão pipa é terceirizado e realiza aproximadamente 3 (três) viagens diárias, com carga d'água de 15 m³, buscando água na ETA Capelinha.

Segundo a Copanor, “foram realizadas 10 (dez) perfurações de poços na região de Vendinhas, mas nenhum deles apresentou vazão para o abastecimento da localidade. A região não apresenta disponibilidade hídrica subterrânea favorável”.

O sistema possui 1 (um) reservatório com capacidade de reserva de 30 m³, e a reserva atual de água atende à demanda local (Anexo I – item 10). Foram analisados os últimos 5 (cinco) registros de inspeção sanitária do reservatório que demonstrou boas condições de conservação, assim como da área onde ele se encontra.

A extensão total da rede de distribuição é de 1.716 m, corresponde a um índice de cobertura de 100%, e apresenta um índice de atendimento de 100%, sendo este, o mesmo índice de hidrometração. Segundo informações do prestador, o parque de hidrômetros está sendo renovado. O percentual de perdas no sistema de distribuição é de 14,13%, sendo um percentual baixo devido, provavelmente, ao fato de ser um sistema com pequena extensão.

2.3.2 Continuidade do abastecimento

No ano de 2020, não houve registro no Sistema Comercial – Sicom da Copanor-MG, de interrupções com prazo igual ou superior a 12 horas. Foi pesquisado no sítio eletrônico do prestador as informações sobre abastecimento onde também não foi encontrado registro recente.

Foram avaliados, ainda, os dados do Sicom referentes às reclamações de falta d'água de agosto a novembro de 2020, mas também não houve registro de manifestações.

Conforme documento apresentado à Arsaie (Anexo II), a Copasa-MG declarou que o abastecimento encontra-se ocorrendo de forma habitual em relação à demanda atual.

2.3.3 Atendimento ao público

Foi avaliado o cumprimento dos prazos para execução dos serviços de vistoria e ligação de água constantes na Resolução ARSAE-MG nº 131/2019, e os prazos para correção de vazamento de água constantes na Resolução ARSAE-MG nº 129/2019, do período de agosto a novembro de 2020 (Tabela 2).

Tabela 2 – Atendimento a prazos para execução de serviços do SAA do distrito de Vendinhas

Período	Ligação de água convencional			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
Agosto/2020	1	0%	100%	0	-	-	0	-	-
Sembro/2020	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Outubro/2020	0	-	-	1	0%	0%	0	-	-
Novembro/2020	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Total	1			1			0		
Valores permitidos	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

Conforme demonstra a tabela, foi registrado apenas 1 (um) serviço de ligação de água em agosto de 2020 que embora não tenha sido atendido com prazo inferior a 7 dias úteis, fora atendido antes do prazo de 10 dias úteis conforme determina os normativos legais. Ainda, foi registrado 1 (um) serviço de vistoria de ligação de água que não teve cumprido o prazo de atendimento conforme os normativos legais. Não houve registro de vazamento de água no período analisado.

2.3.4 Qualidade da Água para consumo humano distribuída

Foi solicitado a documentação referente ao controle da qualidade da água para consumo humano, sendo analisados os dados de agosto a dezembro de 2020.

Constatou-se que o plano de amostragem mensal definido para o sistema de distribuição foi cumprido integralmente no período de agosto a dezembro de 2020 tanto para os parâmetros físico-químicos, quanto bacteriológicos (Anexo IV). Também não foram registradas amostras fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde (Anexo IV).

No intuito de ampliar a fiscalização a respeito da qualidade da água para consumo humano que é distribuída no distrito, embora as análises do sistema de distribuição se apresentaram satisfatórias, foram realizadas análises da qualidade da água para consumo humano produzida no SAA de Capelinha, que fornece a água tratada para abastecimento do distrito de Vendinhas, através de caminhão pipa. Conforme informação do prestador são realizadas 3 (três) viagens de 15.000 l por dia.

Os resultados da qualidade da água, para consumo humano, do SAA de Capelinha podem ser visualizados no Relatório de Fiscalização Técnico-Operacional GFO nº 08/2021, disponível no Processo SEI nº 2440.01.0001324/2020-86 a partir da Consulta Pública online². Salieta-se, resumidamente, que embora o plano de amostragem mensal definido para o sistema do SAA de Capelinha não tenha sido cumprido integralmente, a qualidade da água para consumo humano, na saída do tratamento, encontra-se dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde.

Concluindo, a qualidade da água para consumo humano distribuída em Vendinhas, se mostrou adequada conforme os resultados das análises laboratoriais realizadas. Não obstante, salienta-se a importância da realização de inspeções e manutenções periódicas nas unidades do sistema, assim como no caminhão pipa que faz o transporte da água para abastecimento no distrito; atendendo as resoluções expedidas pela Arsa-e-MG como forma de garantir a qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

² Acessível por meio da página

https://www.sei.mg.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES POR DEMANDA	
1	<p>Apresentação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do distrito de Vendinhas</p> <p>O SAA do distrito de Vendinhas possuía como fonte de captação um Poço Tubular Profundo (PTP), conforme pode ser visto no croqui esquemático (Anexo III). Entretanto, atualmente o distrito tem sido atendido por meio de caminhão pipa (terceirizado) que realiza aproximadamente 3 (três) viagens diárias, com carga d'água de 15 m³ na Estação de Tratamento de Água (ETA) de Capelinha. Segundo informações da Copanor, "foram realizadas 10 (dez) perfurações de poços na região de vendinhas, mas nenhum deles apresentou vazão para o abastecimento da localidade. A região não apresenta disponibilidade hídrica subterrânea favorável".</p> <p>O sistema possui 1 (um) reservatório com capacidade de reserva de 30 m³, que atende à demanda local. A extensão total da rede de distribuição é de 1.716 m, e os índices de atendimento, cobertura e hidrometração no distrito são de 100%. O índice de perdas no distrito é de 14,13%</p>
2	<p>Verificar eventuais problemas no SAA e as soluções para a regularização dos serviços</p> <p>Foram verificados os registros das paralisações com prazo igual ou superior a 12 horas no ano de 2020, e as reclamações de falta d'água, de agosto a novembro de 2020, no Sistema Comercial – Sicom da Copanor-MG, porém não houve nenhuma manifestação destes serviços. No que tange ao atendimento a prazos para os serviços de vistoria para ligação, ligação e correção de vazamento de água, foi registrado apenas 1 (um) serviço de ligação de água em agosto de 2020 e 1 (um) serviço de vistoria de ligação de água em outubro de 2020. Não houve registro de vazamento de água no período analisado.</p> <p>Analisando as informações do controle da qualidade da água distribuída no distrito identificou-se que o plano de amostragem mensal definido para o sistema de distribuição foi cumprido integralmente, sendo que não foram registradas amostras fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde (Anexo IV).</p>
3	<p>Análise do contrato de concessão</p> <p>Foi analisado o contrato de programa assinado pela Prefeitura e pela concessionária. Destaca-se, dentre os documentos listados na cláusula vigésima segunda, o anexo II – Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), no qual consta, em seu tópico 4, os objetivos e metas, dentre eles o de "garantir o abastecimento de água a 100% da população, em prazo máximo de 4 (quatro) anos" para a localidade de Vendinhas, entre outras.</p> <p>Segundo informações disponibilizadas pelo prestador (Anexo I – item 4), o percentual de atendimento no distrito de Vendinhas é de 100%, estando de acordo com o objetivo do PMSB para o distrito.</p>
4	<p>Composição tarifária, revisão/reajuste</p> <p>Foi elaborado pela Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE), memorando CRE nº 380/2020, disponível para consulta pública no Processo SEI nº 2440.01.0001323/2020-16, que detalha as questões pertinentes a composição tarifária vigente, e os últimos reajuste e revisão tarifária havidos para a Copanor. Segue, abaixo alguns trechos bases do memorando citado:</p> <p>"Em função de especificidades dos serviços prestados nas regiões Norte e Nordeste do Estado de Minas Gerais, diferentemente do adotado para a Copasa, a partir da revisão tarifária de 2016, a Arsaie-MG havia definido por adotar para a Copanor o modelo de regulação pelo custo do serviço, na tentativa de vincular os preços aos custos do prestador, buscando atenuar o persistente desequilíbrio econômico-financeiro da Copanor sem perder de vista a modicidade tarifária. Nesse tipo de regulação, as tarifas são definidas de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, o que motiva revisões frequentes da tarifa. Entretanto, apesar da intenção inicial em realizar revisões tarifárias anuais para este prestador, percebeu-se que a grande dificuldade de entrega de informações por parte do prestador, especialmente no que tange aos seus custos de capital, não só contribuía por fortalecer a assimetria de informação já existente na abordagem de regulação por custo, como tornou necessário que as revisões fossem adiadas consecutivas vezes.</p> <p>Diante deste contexto, apesar dos problemas observados nos últimos anos para a execução das revisões tarifárias, a Arsaie-MG optou por manter o modelo de revisões tarifárias anuais de forma que a tarifa acompanhe a evolução dos custos incorridos pela Copanor, dado que este é um prestador que ainda deve</p>

	<p>expandir bastante o seu mercado de operação. Nessa linha, a manutenção de uma tarifa por 4 anos para a Copanor, como feito para a Copasa, poderia gerar distorções que causariam grandes impactos nos momentos de revisão tarifária.</p> <p>O processo atual de revisão (em andamento) também está sendo estruturado considerando a manutenção da aplicação do mecanismo de subsídio inter-regional entre Copasa e Copanor. Criado na revisão de 2017 pela Arsaie-MG, o modelo de subsídio estabelecido pela agência reguladora prevê aportes de R\$40 milhões líquidos anuais atualizados incluídos na tarifa da Copasa, de tal forma que os usuários da controladora passam a contribuir, via subsídio, com a capacidade de investimentos e manutenção de ativos da Copanor.</p> <p>A Copanor é autorizada a praticar uma tabela única de valores tarifários para todos os municípios atendidos pelos seus serviços de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento e tratamento sanitário). Atualmente conforme reajuste tarifário de 2020, reforçando-se ainda o aspecto de que o modelo de prestação regionalizada para a Companhia previa a aplicação de tarifas sensivelmente menores que aquelas praticadas pela Copasa (exigência estabelecida na Lei Estadual 16.698/2007 que criou a Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais – Copanor).</p> <p>A Arsaie-MG está promovendo a revisão tarifária de 2021, que trata, dentre outros assuntos, de mudanças da cobrança pelos serviços de saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário) para o próximo ciclo de 4 anos”.</p>
5	<p>Verificar a qualidade da água para consumo humano (coloração escura e mau gosto)</p> <p>Foram analisadas as informações da qualidade da água, para consumo humano, de agosto a dezembro de 2020. Constatou-se que o plano de amostragem mensal definido para o sistema de distribuição foi cumprido integralmente (Anexo IV). Também não foram registradas amostras fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde (Anexo IV).</p> <p>No intuito de ampliar a fiscalização a respeito da qualidade da água para consumo humano que é distribuída no distrito, embora as análises do sistema de distribuição se apresentaram satisfatórias, foram analisadas as análises da qualidade da água para consumo humano do SAA de Capelinha, de onde o caminhão pipa busca água para abastecer o sistema de Vendinhas.</p> <p>Os resultados da qualidade da água, para consumo humano, do SAA de Capelinha podem ser visualizados no relatório técnico-operacional GFE nº 08/2021, disponível no Processo SEI nº 2440.01.0001324/2020-86, a partir da Consulta Pública online³. Salienta-se, resumidamente, que embora o plano de amostragem mensal definido para o sistema não tenha sido cumprido integralmente, a qualidade da água para consumo humano, na saída do tratamento, encontra-se dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde.</p> <p>Concluindo, a qualidade da água distribuída em Vendinhas, se mostrou adequada conforme os resultados das análises realizadas. Não obstante, salienta-se a importância da realização de inspeções e manutenções periódicas nas unidades do sistema, atendendo as resoluções expedidas pela Arsaie-MG como forma de garantir a qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.</p>

³ Acessível por meio da página

https://www.sei.mg.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0

4. 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 Arsae nº 131/2019 (Art. 33, 34, 35)	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Atendimento ao público	Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de: - ligação de água, em agosto de 2020 para o prazo de 7 dias úteis (Tabela 2); - vistoria para ligação de água em outubro de 2020 para os prazos de 3 e 5 dias úteis (Tabela 2).

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 Arsae nº 129/2019 (Art. 27 e 28) Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 19 e 20)	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
SES	Esquema Hidráulico (Croqui) do sistema desatualizado.


5. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Dirceu Alves Machado Júnior – Masp. 1.371.333-4

Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 01/02/2021

ANEXO I – Formulário de Descrição Técnico-Operacional do distrito de Vendinhas



Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

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

1. Nome do Município/Localidade		
Capelinha/Vendinhas		
2. Prestador de Serviço		
Nome do Prestador de Serviço: COPASA Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais		
Funcionário responsável pelo preenchimento: Eduardo Martins Lemos		
Data de preenchimento: 12/01/2021		
3. Aspectos Gerais		
População total do município: 356		
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 1		
Por quem é realizada a recomposição asfáltica? MS Engenharia-Terceirizada		
O sistema é integrado com outros municípios? Se sim, quais? Não		
4. População Atendida		
Nº de habitantes atendidos: 356	Percentual de atendimento: 100%	
Nº de ligações reais: 136	Nº de ligações potenciais: 0	
Nº de ligações factíveis: 28	Nº de economias: 165	
5. Manancial(is)		
Observação :	A localidade é abastecida por caminhão-pipa a água e oriunda da ETA de Capelinha.	
6. Captação(ões)		
Nome: A localidade é abastecida por caminhão-pipa a água e oriunda da ETA de Capelinha.	Vazão média captada:	Coordenadas (UTM ou geográficas) do ponto de captação:
7. ETA(s) ou		
1	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):	Nome: não se aplica
	Cap. Nominal (l/s):	Vazão média (l/s):
		Tempo de funcionamento (h/dia):
2	Tipo:	Nome:

Arsa-e-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
 Rod. Papa João Paulo II, 4001 - Ed. Gerais, 12º andar | CEP 31630-901 - Belo Horizonte - MG
 Telefones: (31) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112 | www.arsae.mg.gov.br

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

Cap. Nominal (l/s):	Vazão média (l/s):	Tempo de funcionamento (h/dia):
---------------------	--------------------	---------------------------------

8. Estação de Tratamento de Água

a. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada e na saída da ETA?	Sim () Não (x)
b. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	Não se aplica
c. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	Não se aplica
d. Possui licenciamento ambiental?	Sim () Não () NA (X)
e. Possui UTR?	Sim () Não () NA (X)
f. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	
g. O plano de amostragem exigido na legislação vigente é cumprido?	Sim (x) Não ()
h. A estrutura do laboratório está em condições compatíveis com a demanda?	Sim () Não (x)

9. Elevatórias – EAB e EAT

Nome	Quantidade de CMB e potência	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)
Não se aplica		

10. Reservatórios

Nome	Capacidade (m³)	Data da última inspeção sanitária	Bairros atendidos pelo reservatório
REL	30	07/12/2020	Toda a localidade
TOTAL	30	-	

A reservação atual atende à demanda local? Sim (x) Não ()

11. 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 enviada para a ETA?	
b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	100%

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

c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	NA
d. Qual a previsão/projeto para atendimento?	NA
e. Qual a idade média do parque de hidrômetros?	Em renovação o parque de hidrômetros
f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	Não () Sim (x) <u>3</u> setores
g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	Sim () 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)?	

10. Extensão total da Rede de Distribuição

1.716m

11. Percentual de hidrometração

100%

12. Perdas no sistema mensal (em %)

14,13%

Eduardo Martins Lemos

Assinatura do responsável pelo preenchimento

Manoel Ediclan dos Santos Freitas P/ Eduardo Martins Lemos

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Eduardo Martins Lemos
Técnico Químico
COPANOR-NP 400855
CRQ 022003476

ANEXO II – Declaração da situação atual do abastecimento no distrito de Vendinhas



COPASA SERVIÇOS DE SANEAMENTO INTEGRADO DO NORTE
E NORDESTE DE MINAS GERAIS S/A.

DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO

Diamantina, 14 de janeiro de 2021.

Ao Senhor
Henrique Barcelos
Coordenador Técnico de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços
Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do
Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG

Referência / Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água de Vendinhas

Senhor Coordenador,

Em atenção à demanda em referência, a COPASA Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A – COPANOR declara que o Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Vendinhas, pertencente ao município de Capelinha, está em situação de abastecimento habitual em relação a demanda existente.

Atenciosamente,

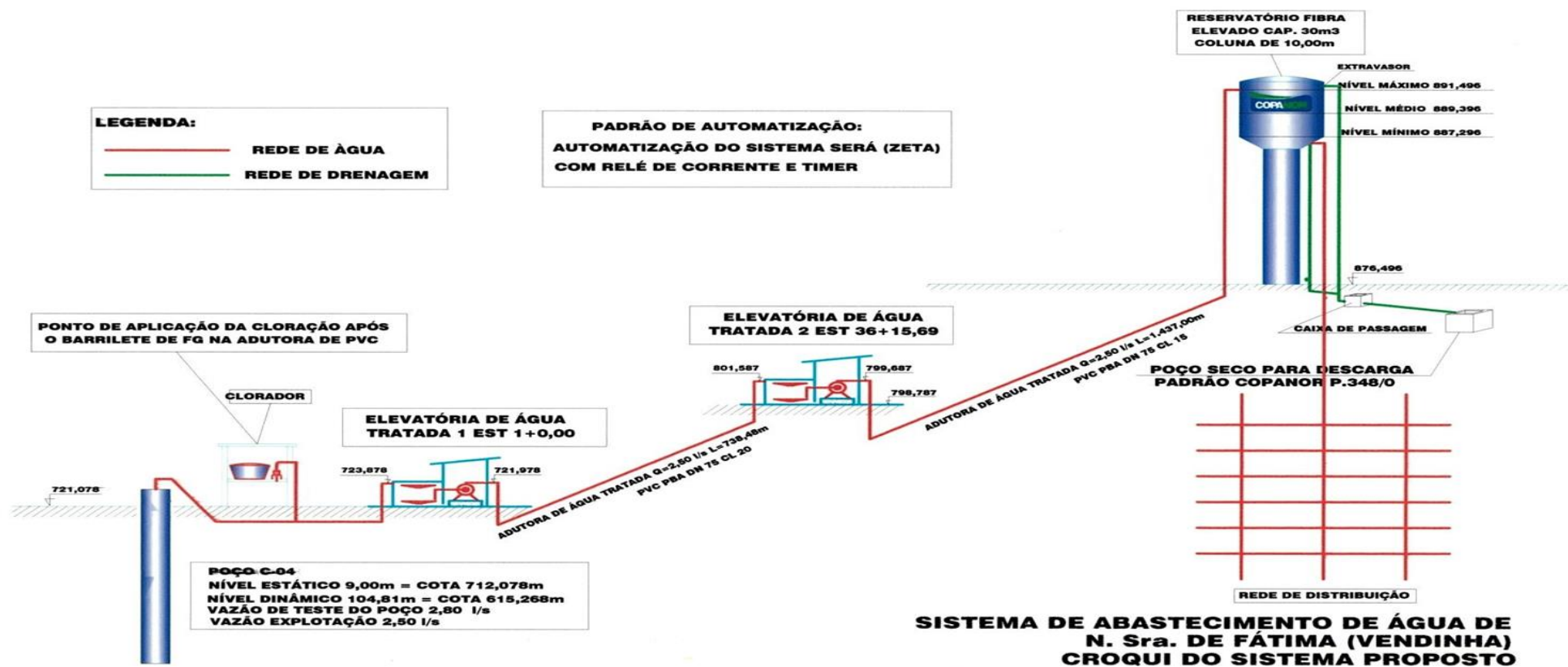
Manoel Ediclan dos Santos Freitas
Supervisor do Núcleo Operacional de Diamantina

P/ Eduardo Martins Lemos

Eduardo Martins Lemos
Técnico Químico
COPANOR-NP 400855
CRQ 022003476

Rua Mar de Espanha, 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte – MG – CEP: 30.330-900 –
copanor@copasa.com.br

ANEXO III – Croqui esquemático do SAA do distrito de Vendinhas no município de Capelinha



SAA VENDINHAS

PROCESSO Nº 2440.01.0001323/2020-16

ANEXO IV – Registro do controle da qualidade da água para consumo humano do sistema de abastecimento de água do distrito de Vendinhas no município de Capelinha entre os meses de agosto a dezembro de 2020

Controle da qualidade da água do distrito de Vendinha - Capelinha/MG														
Amostras coletadas Rede de distribuição														
Período	Físico-químicas										Bacteriológicas			
	nº de amostras exigido	Cloro Residual Livre			Cor			Turbidez			nº de amostras exigido	Coliformes totais		E.coli
		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
agosto/2020	10	10	0	0,4 a 1,3	10	0	2,5 a 2,5	10	0	0,13 a 0,26	10	10	0	0
setembro/2020	10	10	0	1,0 a 1,5	10	0	2,5 a 2,5	10	0	0,53 a 0,60	10	10	0	0
outubro/2020	10	10	0	1,0 a 1,5	10	0	2,5 a 2,5	10	0	0,45 a 0,58	10	10	0	0
novembro/2020	10	10	0	1,0 a 1,5	10	0	2,5 a 2,5	10	0	0,54 a 0,59	10	10	0	0
dezembro/2020	10	10	0	1,0 a 1,5	10	0	2,5 a 2,5	10	0	0,59 a 0,64	10	10	0	0
TOTAL	50	50	0	-	50	0	-	50	0	-	50	50	0	0
Unidade		mg/L (miligrama por litro)			uH (unidade Hazen)			uT (unidade de turbidez)			-			
Valores permitidos*		0,2 a 5,0			≤ 15						***			
Valores recomendados*		≤ 2,0			-			≤ 5,0						
* 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														

Controle da qualidade da água do distrito de Vendinha - Capelinha/MG						
Amostras coletadas Rede de distribuição						
Período	Físico-químicas					
	Flúor			pH		
	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo
agosto/2020	10	0	0,67 a 0,78	10	0	6,59 a 7,02
setembro/2020	10	0	0,65 a 0,75	10	0	6,00 a 7,60
outubro/2020	10	0	0,73 a 0,91	10	0	7,00 a 7,80
novembro/2020	10	0	0,65 a 0,81	10	0	7,00 a 7,80
dezembro/2020	10	0	0,67 a 0,70	10	0	6,80 a 7,20
TOTAL	50	0		50	0	
Unidade	mg/L (miligrama po litro)			pH		
Valores permitidos*	≤ 1,5			-		
Valores recomendados*				de 6,0 a 9,5		
* 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						