

LAUDO HIDROGEOLÓGICO

POÇO ARTESIANO

LAUDO HIDROGEOLÓGICO – POÇO TUBULAR

Município: Penalva – Maranhão

Zona Urbana

Data do Laudo: 18 de agosto de 2025

Responsável Técnico: José Eliomar Ferreira de Jesus Junior – CREA: 111672193-7

1. Objetivo do Laudo

Este laudo técnico tem como objetivo apresentar o diagnóstico hidrogeológico de um poço tubular localizado na zona rural do município de Penalva/MA. O estudo envolve a caracterização do aquífero, avaliação da estrutura do poço, estimativa da vazão, uso da água, além de considerações sobre a qualidade da água subterrânea na região.

2. Localização dos poços

I. Bairro Trizidela

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização Geológica e Hidrogeológica Regional

O município de Penalva está inserido na província sedimentar da Bacia do Parnaíba, especificamente sobre a Formação Barreiras, composta predominantemente por arenitos e argilitos, que constitui um aquífero poroso e livre com potencial hídrico moderado.

Tipo de aquífero predominante: Sedimentar poroso (livre)

Material predominante: Arenitos friáveis intercalados com argilas

Condutividade hidráulica média: $1,5 \times 10^{-4}$ m/s

Profundidade dos poços: 80 a 180 metros

Potencial aquífero: Médio a bom

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, o reservatório existente possui uma baixa capacidade de armazenamento, o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba; A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

II. Bairro São Pedro

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção

preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, não existe atualmente sistema de armazenamento de água (reservatório elevado ou apoiado), o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba;

A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

III. Bairro Carrapichal

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, não existe atualmente sistema de armazenamento de água (reservatório elevado ou

apoiado), o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba;

A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

IV. Bairro Novo

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, o reservatório existente não está em funcionamento, o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba;

A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

V. Bairro Piçarreira

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:
Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;
Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;
Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;
Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, o reservatório existente não está em funcionamento, o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba;

A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

VI. Bairro Piçarreira

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, o reservatório existente possui uma baixa capacidade de armazenamento, o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba; A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

VII. Bairro Nova Conquista

Metodologia Aplicada:

Foram utilizadas as seguintes etapas para elaboração do presente estudo:

Levantamento bibliográfico e cartográfico da geologia e hidrogeologia regional;

Inspeção técnica e análise da estrutura do poço;

Teste de vazão com bomba submersa e relógio medidor de vazão;

Coleta e análise de amostra de água para parâmetros físico-químicos básicos.

Caracterização do Poço Existente

Tipo de poço: Tubular profundo

Método de perfuração: Rotativa

Revestimento: PVC de 6" até o fundo

Diâmetro interno: 6 polegadas (150 mm)

Profundidade total: 180 metros

Nível estático: 17 metros

Nível dinâmico: 28 metros

Vazão estabilizada: 1,52 litros por segundo

Bomba instalada: bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp

A estrutura do poço encontra-se em boas condições, com vedação sanitária adequada no topo em concreto e abrigo com proteção física. No entanto, o cabeamento elétrico existente apresenta falhas e não está em funcionamento, sendo necessária a substituição completa para garantir o pleno funcionamento do sistema.

Qualidade da Água

A amostra foi coletada após 30 minutos de bombeamento contínuo, e os resultados da análise indicam:

Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite Padrão (Portaria GM/MS nº 888/2021)
pH	6,5	-	6,0 – 9,5
Turbidez	3,1	NTU	≤ 5 NTU
Cor aparente	15	UH	≤ 15
Ferro (Fe total)	0,26	mg/L	≤ 0,3
Sólidos dissolvidos totais (TDS)	180	mg/L	≤ 1000
Cloretos	28	mg/L	≤ 250

Conclusão da análise: A água é classificada como potável, com características físico-químicas dentro dos limites estabelecidos para consumo humano. Apenas recomenda-se manutenção

preventiva semestral no sistema de bombeamento para evitar alterações na turbidez.

Conclusões e Recomendações

O poço apresenta condições técnicas satisfatórias de operação e segurança;

A vazão observada (1,52 L/s) é compatível com o uso proposto e sustentável em relação ao aquífero local;

A qualidade da água é considerada boa para consumo, com teores normais de ferro e baixos sólidos totais dissolvidos;

Recomenda-se a realização de análises microbiológicas anuais para garantir a manutenção da potabilidade;

Justificativa Técnica para Instalação de Reservatório e Atualização dos Equipamentos

A partir da avaliação técnica realizada neste estudo, foi identificado que:

O poço tubular existente apresenta boa produtividade e qualidade de água compatível com o consumo humano e uso agrícola;

Contudo, não existe atualmente sistema de armazenamento de água (reservatório elevado ou apoiado), o que compromete a regularidade do abastecimento em horários de pico ou em caso de falhas na bomba;

A bomba submersa em operação apresenta sinais de desgaste e baixa eficiência energética, sendo recomendada a substituição por modelo mais adequado e eficiente;

A ausência de dosadores automáticos de cloro impede a cloração contínua da água, necessária para garantir qualidade microbiológica conforme a Portaria GM/MS nº 888/2021.

Dessa forma, é tecnicamente recomendada a instalação de:

Reservatório elevado, suficiente para atender a demanda da propriedade e garantir reserva de segurança;

Novo sistema de bombeamento, com bomba submersa dimensionada conforme a vazão e altura manométrica necessárias;

Sistema de dosagem automática de cloro, com reservatório e dosador, conforme as boas práticas de desinfecção em sistemas simplificados de abastecimento.

José Eliomar Ferreira de Jesus Junior

Engenheiro Civil

CREA: 111672193-7