



## 1. DAS NECESSIDADES DE AQUISIÇÃO DE INSUMOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA

Os municípios são os titulares e responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, conforme a Lei nº 11.445 (Marco Legal do Saneamento Básico). Cabe a eles garantir que a água distribuída atenda consistentemente aos padrões de potabilidade.

A vigilância da qualidade da água é realizada pela autoridade de saúde pública municipal, que avalia e fiscaliza os planos de amostragem e a operação das Estações de Tratamento de Água (ETAs).

Em resumo, o nível de complexidade não é fixo para todos os municípios, mas sim uma exigência técnica e legal para que a água fornecida atinja o padrão de segurança e qualidade estabelecido na Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde.

- **Marco Legal:** As Deliberações CIB-SUS/MG nº 4.496/2023 e 4.498/2023 habilitaram 100% dos municípios mineiros para a gestão plena da média e alta complexidade.
- **Responsabilidades:** O município passa a ser responsável por planejar, contratar, regular e auditar os serviços de saúde MAC em seu território, recebendo os recursos federais diretamente.
- **Apoio Técnico:** A SES-MG (Secretaria de Estado de Saúde) criou materiais de apoio, como a "Planilha Base para Recursos MAC (Média e Alta complexidade)" e instrutivos, para auxiliar os municípios nessa transição e estruturação.

### 1.1. Vantagens e Desafios:

- **Vantagens:** Mais autonomia, melhor integração dos níveis de atenção, agilidade na contratação de serviços, qualificação do atendimento à população.
- **Desafios:** Aumento da responsabilidade financeira e técnica, necessidade de profissionais capacitados (Químicos, Engenheiros químicos, Farmacêuticos) para elaboração de projetos, auditoria, finanças, além das questões políticas e jurídicas (gestores em administração, contabilidade engenharia, gestão e outras áreas afins).



**Em Resumo:** A Gestão Plena em MG é um movimento de descentralização do SUS para os municípios, dando-lhes maior controle sobre os serviços de saúde mais complexos, buscando maior eficiência e resolutividade, mas exigindo grande capacidade de gestão

## 2. RESPONSABILIDADES E ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

- **Municípios:** Pela Lei Nacional do Saneamento (Lei nº 11.445/2007), os municípios são os titulares dos serviços de saneamento básico, incluindo o abastecimento de água potável. Eles são responsáveis por elaborar e atualizar seus Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e podem delegar a prestação do serviço (como para a Copasa ou serviços autônomos), mas mantêm a responsabilidade pelo planejamento e fiscalização.
- **VIGIAGUA (Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano):** Coordenado pelo Ministério da Saúde e executado pelas Secretarias de Saúde estaduais e municipais, o VIGIAGUA monitora a qualidade da água fornecida à população, avaliando os riscos à saúde com base na Portaria 888/2021.
- **Arsae-MG (Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais):** É a agência que regula e fiscaliza a prestação dos serviços de água e esgoto em Minas Gerais, orientando os municípios sobre a adequação às normas nacionais e estaduais.
- **FUNED (Fundação Ezequiel Dias):** Laboratório de referência em Minas Gerais que realiza análises da qualidade da água para consumo humano.

## 3. ANÁLISE DA POTABILIDADE DA ÁGUA

A análise da potabilidade da água verifica parâmetros físico-químicos (como pH, turbidez, cloro) e microbiológicos (como *E. coli* e coliformes totais) para garantir que a água seja segura para consumo humano. O responsável pelo sistema de abastecimento deve realizar verificações diárias ou mensais, dependendo do porte do sistema, e manter laudos de potabilidade.

Para requisitar uma análise da qualidade da água em Minas Gerais, cidadãos e responsáveis podem acessar os serviços disponibilizados pelo governo estadual ou laboratórios credenciados.

#### 4. LEGISLAÇÃO E VIGILÂNCIA

Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 888**, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacopeia Brasileira**, 6ª edição. Brasília: Anvisa, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira>> . Acesso em 29 set. 2022.

#### 5. PROBLEMAS RELACIONADOS AO NÃO TRATAMENTO E CONTROLE DA ÁGUA.

A falta de tratamento da água, regulada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e pelo Ministério da Saúde, causa graves problemas de saúde pública, como doenças diarreicas (cólera, febre tifoide, amebíase), hepatite A, leptospirose, parasitoses (esquistossomose) e até a proliferação de mosquitos vetores (dengue, zika), além de impactos ambientais como a poluição de ecossistemas e a escassez de água potável, sobrecarregando o sistema de saúde e afetando a qualidade de vida.

##### 5.1. Problemas de Saúde

- **Doenças de Veiculação Hídrica**: Cólera, hepatite A, febre tifoide, giardíase, amebíase, shigeloses e doenças diarreicas são comuns pela ingestão de água contaminada.
- **Parasitoses**: Esquistossomose, ascariíase e outras verminoses.
- **Leptospirose**: Associada ao contato com água contaminada por urina de animais.
- **Vetores de Doenças**: Reservatórios de água sem tratamento adequado viram criadouros para mosquitos como o da Dengue, Zika e Chikungunya.
- **Mortalidade Infantil**: A falta de saneamento e água tratada está ligada a altas taxas de mortalidade infantil.



## 5.2. Problemas Ambientais e Sociais

- **Poluição da Cadeia Alimentar:** Contaminantes da água podem entrar na cadeia alimentar.
- **Degradação de Ecossistemas:** Poluição de rios e mares, eutrofização (proliferação de algas) e morte de fauna aquática.
- **Escassez de Água Potável:** A poluição reduz a disponibilidade de água segura para consumo.
- **Sobrecarga do Sistema de Saúde:** Aumento de internações e gastos públicos.

## 6. LEGISLAÇÃO E VIGILÂNCIA

- **ANVISA/SUS:** A ANVISA e o SUS atuam através do Programa VIGIAGUA, com normas como a [Portaria GM/MS Nº 888/2021](#) (que estabelece o padrão de potabilidade), fiscalizando a qualidade da água para consumo humano e monitorando os sistemas de abastecimento.
- **Responsabilidade:** Municípios e estados são responsáveis por garantir a qualidade da água, com dados monitorados pelo Ministério da Saúde.

Em resumo, a falta de tratamento de água, mesmo sob fiscalização, resulta em um ciclo vicioso de doenças e degradação ambiental, sendo um desafio central para a saúde pública brasileira, que busca a universalização do saneamento básico.

Os objetivos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) relacionados ao tratamento de água concentram-se em **proteger e promover a saúde da população**, garantindo a **segurança sanitária da água para consumo humano**. A ANVISA atua na regulação e fiscalização para assegurar que a água distribuída atenda aos padrões de potabilidade e não represente riscos à saúde.

Os principais objetivos incluem:

- **Regulação e Normatização:** Estabelecer e fiscalizar o cumprimento das normas e padrões de potabilidade de água para consumo humano em todo o território nacional. A principal legislação vigente é a [Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021](#) (que substituiu as anteriores, como a Portaria 2.914/2011), emitida pelo Ministério da Saúde, mas com a vigilância sanitária (que inclui a ANVISA) como órgão fiscalizador.



- **Garantia de Qualidade:** Assegurar que a água, desde a fonte de captação (manancial) até o ponto de consumo, seja submetida a um processo de tratamento eficaz que elimine impurezas, materiais orgânicos e microrganismos patogênicos (como bactérias e vírus).
- **Monitoramento e Vigilância:** Promover ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano (através do programa VIGIAGUA, em conjunto com Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais) para garantir o acesso contínuo à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade.
- **Prevenção de Doenças:** Evitar a transmissão de doenças de veiculação hídrica (como cólera, febre tifoide, giardíase, entre outras) por meio do controle rigoroso dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água.
- **Gestão de Riscos:** Implementar uma abordagem preventiva e sistêmica de risco em toda a cadeia de abastecimento de água, desde a captação, tratamento, armazenamento e distribuição, para identificar e mitigar potenciais perigos à saúde.

## 7. ESTIMATIVAS DE DESPESAS

### CONSUMO DE MATERIAIS LABORATORIAIS

Referência Legal: Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) – Art.6º, XXII; Art. 18; Art. 40; Art. 41; Art. 75, inciso III.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO ESPECÍFICO PARA LABORATÓRIO DO

DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE PARACATU-MG.

Norma Técnica: Portaria GM/MS nº 888/2021 – Procedimentos de Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano.

## 8. CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente memorial de cálculo objetiva demonstrar, de forma clara e tecnicamente justificada, a estimativa de consumo dos materiais laboratoriais necessários para o cumprimento das determinações da Portaria GM/MS nº



888/2021, que estabelece os parâmetros de potabilidade da água e determina a execução periódica de coletas, análises e ações corretivas para o controle da qualidade da água destinada ao consumo humano. O município de Paracatu-MG possui aproximadamente 240 pontos de abastecimento em condições sem sistema de tratamento adequado, abastecidos majoritariamente por poços artesianos, com distribuição por meio de caixas d'água. Tais pontos demandam amostragens periódicas mensais, considerando-se ainda a necessidade de coletas adicionais em decorrência de denúncias ou identificação de não conformidades. A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 18, §1º, inciso I, estabelece que a descrição da necessidade da contratação deve ser precisa e clara, e em seu art. 75, inciso III, autoriza a contratação direta por dispensa de licitação quando comprovada a situação que possa comprometer a continuidade do serviço público essencial, como no caso do monitoramento da qualidade da água.

## **CRITÉRIOS DE CÁLCULO**

Os quantitativos aqui estimados foram obtidos com base em:

Número de locais atendidos (240 pontos), conforme planilha em anexo;

Periodicidade mensal das análises;

Exigências técnicas da Portaria GM/MS nº 888/2021;

Experiência operacional do Departamento de Vigilância Ambiental (VIGAM);

Necessidade de suprimento adicional para situações de não conformidade, denúncias e imprevistos. Ressalta-se que os materiais descritos são de natureza essencial e específica, não sendo passíveis de substituição por itens genéricos, sob pena de comprometimento da precisão analítica e consequente risco à saúde pública. Todavia, tais itens são considerados bens comuns, conforme o art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, por se tratarem de insumos laboratoriais usuais de mercado, não se caracterizando como bens de luxo.

## **10. AS PRINCIPAIS DIFICULDADES**

A Unidade de Vigilância em Saúde da Prefeitura Municipal de Paracatu tem o Município de Unaí como referencia na execução das análises de controle e potabilidade da água. Os itens defasados em momento anterior se deve os seguintes aspectos:

Repetibilidade na aquisição de matérias obsoletos ou não adequados (por exemplo ao consumo humano e que tenha Registro no Ministério da Saúde), visto que, a experiencia prévia advinha do senso comum, evidenciando que o aprendizado no cenário do outro município, que também passa por transformações e avanços tecnológicos.



No levantamento de mercado para licitações de serviços de testes de coliformes fecais incluem a especificidade técnica do serviço, a escassez de fornecedores em determinadas regiões e a flutuação de preços.

#### 10.1. Dificuldades no Levantamento de Mercado

- **Especificidade Técnica:** Os serviços laboratoriais para análise de coliformes fecais exigem métodos específicos, como o uso de substratos cromogênicos definidos (ex: ONPG-MUG) ou métodos baseados em fibra óptica com nanopartículas, que podem não ser oferecidos por todos os laboratórios. Isso torna a comparação de propostas técnicas um desafio.
- **Número Limitado de Fornecedores:** Em muitas localidades, o número de laboratórios credenciados e capacitados para realizar esses testes é restrito. A falta de concorrência dificulta a obtenção de uma "cesta de preços" variada e pode levar a preços mais elevados.
- **Variação de Preços e Insumos:** Os preços dos testes e dos insumos necessários (kits de análise, reagentes) podem variar significativamente, e a obtenção de cotações fidedignas diretamente dos fornecedores pode ser um desafio, exigindo, muitas vezes, justificativas detalhadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

#### 11. CONCLUSÃO

Portanto o presente estudo, pretende complementar os itens defasados em licitação anterior de forma fundamentada e transparente, os quantitativos necessários de insumos laboratoriais essenciais para cumprimento das exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021, assegurando a continuidade das atividades do VIGAM e a preservação da saúde pública. A estimativa observa os princípios da eficiência, transparência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sendo suficiente para subsidiar a instrução processual e compor os autos do Documento de Gerenciamento da Demanda (DGD).

JOÃO PAULO BORGES LISBOA  
Farmacêutico/BioMCs  
CRF-MG 16345  
Matrícula:138208450