PROGRAMA DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DA REDE DE ÁGUA POR MEIO DE ENSAIOS INTERLABORATORIAIS. (PCQAI)

1. INTRODUÇÃO

A qualidade da água destinada ao consumo humano é um dos pilares da saúde pública e da vigilância sanitária. A confiabilidade dos resultados obtidos nos laboratórios responsáveis pela análise desses parâmetros é, portanto, essencial para garantir a segurança da população e o cumprimento dos padrões estabelecidos pela legislação vigente, como a Portaria GM/MS nº 888/2021. Nesse cenário, a implantação de ensaios de controle de qualidade por meio de análises interlaboratoriais constitui uma prática fundamental para assegurar a competência técnica e a rastreabilidade dos resultados, em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.

2. JUSTIFICATIVA

A variabilidade analítica e a possibilidade de erros nos processos laboratoriais de ensaio podem comprometer seriamente a avaliação da potabilidade da água. A participação em programas interlaboratoriais reconhecidos nacional e internacionalmente tem como objetivos:

a. Garantir a confiabilidade dos resultados analíticos em amostras de água para consumo humano;
b. Cumprir os requisitos estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde;
c. Detectar falhas sistemáticas ou pontuais nos métodos analíticos empregados;
d. Promover a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade dos laboratórios;
e. Subsidiar processos de acreditação conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

A adoção dessa prática é especialmente crítica para laboratórios que realizam análises físico-químicas e microbiológicas para fins de monitoramento e controle da qualidade da água distribuída à população.

3. OBJETIVOS

a. Implantar rotinas de participação em programas de ensaios interlaboratoriais, com foco em análises físico-químicas e microbiológicas de água para consumo humano;
b. Avaliar o desempenho analítico dos laboratórios, garantindo precisão, exatidão e rastreabilidade nos resultados;
c. Atender às exigências legais e normativas, incluindo a Portaria GM/MS nº 888/2021 e a ABNT NBR ISO/IEC 17025;
d. Padronizar os procedimentos analíticos entre diferentes laboratórios realizam análise da qualidade de água para consumo humano;
e. Promover ações corretivas e preventivas com base nos resultados dos ensaios interlaboratoriais;
f. Elevar a credibilidade dos laboratórios junto aos órgãos fiscalizadores, prestadores de serviço e à população;
g. Fortalecer a gestão da qualidade e a competência técnica dos profissionais envolvidos nas análises laboratoriais.

4. RESULTADOS ESPERADOS

a. Participação regular e documentada em ensaios interlaboratoriais reconhecidos, com base em critérios técnicos e estatísticos.
b. Melhoria da precisão e confiabilidade dos resultados emitidos em laudos de potabilidade da água.
c. Identificação e correção de desvios analíticos, contribuindo para a melhoria contínua dos processos.
d. Conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025, reforçando a capacidade técnica do laboratório.
e. Melhoria no desempenho técnico em auditorias e fiscalizações de órgãos ambientais e sanitários.

f. Produção de relatórios de avaliação crítica com base nos dados de comparação interlaboratorial.
g. Reforço da transparência, credibilidade e segurança sanitária, garantindo o fornecimento de água segura à população.

5. ESCOPO DO PROGRAMA

O escopo do programa está descrito na tabela abaixo:

Participantes:	Laboratórios de rede de água do estado da Paraíba
Tipo de análise:	Análises Microbiológicas
Tipo de Resultado:	Qualitativo
Parâmetros:	Pesquisa de Coliformes totais e Escherichia coli
Referência normativa:	Portaria GM/MS nº 888/2021
Metodologia:	Standard Methods for the Examination of Water and Waster - 9223B Enzime Substrate Coliform Test.

6. CRONOGRAMA

ETAPAS	**PERÍODO**
Inscrição	16 a 18 de jun/2025
Período da avaliação da inscrição	19 e 20 de jun/2025
Envio das amostras	23 de jun/2025 a 29 de ago/2025
Período de envio de resultados	01 a 05 de set/2025
Período de processamento dos dados	08 a 12 de set/2025
Período e emissão de relatórios	15 a 19 de set/2025

7. DETALHAMENTO DO PROCESSO

a. INSCRIÇÃO NO PROGRAMA

- As inscrições dos laboratórios participantes serão realizadas por meio deste FORMULÁRIO ONLINE.
- Após a inscrição a comunicação entre o NUPMA/LACEN/PB e os laboratórios participantes será por email.
- Cada laboratório participante receberá um código específico para cada rodada do programa.

b. COLETA E ENVIO DAS AMOSTRAS

- A coleta de amostras será realizada pelo NUPMA/LACEN/PB e enviada para os laboratórios da rede de laboratórios de análise de água para consumo humano do estado da Paraíba;
- Para cada amostra enviada será realizada as análises correspondentes no NUPMA/LACEN/PB;
- As amostras serão identificadas por código;
- As amostras serão enviadas para o laboratório participante em caixa térmica sob refrigeração por meio de gelo reciclável (gelox);
- Ao receber o material, o participante deve inspecionar a integridade dos itens e preencher o CHECK-LIST informando as condições de recebimento das amostras;
- Ao participante que reportar alguma não conformidade no item enviado, poderá requisitar sua substituição, desde que respeitada todas as datas do cronograma inicial;
- O NUPMA/LACEN/PB irá avaliar a disponibilidade e viabilidade de substituição do item conforme cronograma;
- Não havendo possibilidade de substituição, o laboratório não será avaliado;
- Caso o laboratório não envie informação sobre as condições de recebimento, será considerado que o item de ensaio foi recebido em condições adequadas;
- Deve acompanhar as amostras do formulário impresso para transferência do resultado;
- O formulário impresso também conterá procedimento de manuseio e outras informações relacionadas aos itens de ensaio, bem como, as orientações para preenchimento de FORMULÁRIO DE RESULTADOS das análises realizadas.

c. ENVIO DOS RESULTADOS

- Após a realização das análises, o laboratório participante deve preencher o FORMULÁRIO DE RESULTADOS;
- O prazo para realização das análises e envio dos resultados está informado no cronograma estabelecido no item 6 desta nota técnica;
- O correto preenchimento dos resultados e a veracidade dos dados, assim como seu envio, são de total responsabilidade do participante;
- As alterações nos resultados poderão ser realizadas dentro do período estipulado no cronograma estabelecido no item 6 desta nota técnica;
- Encerrado o prazo não será mais possível lançar os resultados;
- Obedeça ao prazo, pois o cumprimento deste também faz parte de sua avaliação.

d. ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS LABORATÓRIOS

- Os participantes serão avaliados no método inscrito, conforme a concordância de seus resultados com o valor designado pelo laboratório provedor da amostra;
- A avaliação será individual para cada ensaio realizado;
- O laboratório participante terá seu desempenho classificado como:

SATISFATÓRIO	INSATISFATÓRIO	NÃO AVALIADO
quando receber “adequado” para todos os itens de ensaio avaliados;	quando receber no mínimo um resultado “inadequado” na avaliação;	quando não realizar os ensaios ou não justificar a não realização.

e. RELATÓRIO

- O relatório da rodada será enviado aos participantes em PDF por email
- O participante deverá realizar uma análise crítica da avaliação e definir ações de melhoria e correção para os resultados discordantes;
- Caso seja de interesse, o participante poderá entrar em contato com o provedor para troca de informações e consenso de opiniões;

f. CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

- O provedor mantém a confidencialidade das informações obtidas, dos resultados e da avaliação de desempenho atribuindo um código único para cada laboratório participante.
- A designação deste código é realizada de forma automática pelo software SGN.
- O responsável pelo laboratório deverá manter a confidencialidade em relação ao seu código e não o divulgar a terceiros.
- O laboratório participante deve evitar a troca de informações sobre resultados com outros participantes além de não divulgar seus resultados até a emissão do relatório.

8.REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 17043:2024 - Avaliação da Conformidade – Requisitos gerais para a competência de provedores de ensaio de proficiência. Rio de Janeiro, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 — Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. Disponível em: https://www.abntcatalogo.com.br. Acesso em: 28 maio 2025.

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Standard Methods for the Examination of Water and Waster: 9223B Enzime Substrate Coliform Test. USA, 2023

João Pessoa, 11 de junho de 2025

gov.br Documento assinado digitalmente
ALDENAIR DA SILVA TORRES
Data: 11/06/2025 14:20:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ALDENAIR TORRES
Diretora Geral

gov.br Documento assinado digitalmente
EMANUEL PEREIRA FELINTO
Data: 11/06/2025 12:40:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EMANUEL FELINTO
Gerente do Núcleo de Produtos e Meio Ambiente (NUPMA)