

**VIII-050 - FORMAÇÃO EM PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA/PSA
COMO ESTRATÉGIA DE ADEÇÃO DO RESPONSÁVEL POR SISTEMA
DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO À
ELABORAÇÃO DO PSA**

Clementina dos Santos Feltmann⁽¹⁾

Arquiteta e Urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Silva e Souza. Sanitarista e Mestre em Saúde Pública/Saneamento Ambiental pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ENSP/Fiocruz. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa/CEP/ENSP. Coordenadora do Projeto de Formação em Plano de Segurança da Água para Sistemas de Abastecimento, da ENSP. Docente do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental/DSSA/ENSP da Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz.

Marcelo Guimarães Araújo⁽²⁾

Engenheiro Civil e Mestre em Engenharia Civil com ênfase Geotecnia, Mestre em Administração/Estratégia e Finanças. Doutor em Planejamento Ambiental, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pesquisador Adjunto do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental/DSSA/ENSP/Fiocruz.

Renato Castiglia Feitosa⁽³⁾

Engenheiro Civil, Mestre e Doutor em Engenharia Oceânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pós Doutorado na University of Sydney - Australia. Docente da Universidade Estácio de Sá. Pesquisador do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental/DSSA/ENSP/Fiocruz.

Teófilo Carlos Nascimento Monteiro⁽⁴⁾

Engenheiro Civil, Mestre em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo e Doutor em Civil Engineering (PhD) - University of Strathclyde. Coordenador da Equipe Técnica Regional de Água e Saneamento da Organização Pan-Americana de Saúde - Organização Mundial de Saúde (ETRAS) com sede em Lima, Peru. Licenciado dos cargos de Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e de Pesquisador Titular da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ENSP/Fiocruz.

Vinicius Santos Soares⁽⁵⁾

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estácio de Sá, Especialista em Administração de Sistemas de Informação pela Universidade Federal Fluminense/UFF. Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ENSP. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa/CEP/ENSP. Analista de Gestão em Saúde Pública do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental/DSSA/ENSP da Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz.

Endereço⁽¹⁾: Rua Aimoré, 73, Penha – Rio de Janeiro - RJ - CEP: 21070-230 - Brasil - Tel: (21) 2598-2486 - e-mail: feltmann@ensp.fiocruz.br e feltmannh@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho pretende fomentar a elaboração do Plano de Segurança da Água/PSA pelos responsáveis por sistemas de abastecimento de água para consumo humano por meio da oferta de curso de formação em PSA. O curso é gratuito, credenciado pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ENSP da Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz, destinado a profissionais com experiência e atuação em sistema de abastecimento de água, seja em gestão, projeto, operação, manutenção, laboratório, vigilância, pesquisa e membros de comitês de bacias. Assim, almeja contribuir para o atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em especial, ao de número 6, que é o de assegurar disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. O PSA compreende três componentes estratégicos: a avaliação e descrição do sistema; o monitoramento operacional; e a gestão. A elaboração do Plano simplifica a tomada de decisões ao apresentar bem definidas as medidas que devem ser implantadas para corrigir os perigos e diminuir os riscos. Espera-se com a formação de profissionais no tema, o maior controle social na qualidade e vigilância da água; o incentivo à participação social nas equipes de elaboração dos planos e a minimização dos riscos à saúde pública, decorrentes da gestão inadequada da água.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança da Água, Saúde Pública, Vigilância, Qualidade da Água, Saneamento.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde/OMS (2006) preconiza que o acesso à água potável é fundamental para a saúde, um dos direitos humanos básicos e um componente de políticas efetivas de proteção à saúde. As doenças relacionadas à contaminação da água potável têm um grande impacto na saúde das pessoas. Medidas destinadas a melhorar a qualidade da água potável proporcionam benefícios significativos para a saúde.

A elaboração do Plano de Segurança da Água/PSA é o meio mais eficaz para garantir sistematicamente a inocuidade da água potável e proteger a saúde pública. É um componente chave do marco para a segurança da água para consumo descrita nas Guias de Qualidade da Água Potável da Organização Mundial de Saúde/OMS (3ª.Ed., 2004).

O PSA contribui para o atendimento do sexto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável-ODS da Organização das Nações Unidas/ONU, que é o de assegurar disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos, o que vai ao encontro do exposto na Resolução/ONU nº 64/292, de 2010, que reconhece o acesso à água potável e ao saneamento como condições essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos.

O controle da qualidade da água distribuída e sua vigilância são essenciais para a garantia da proteção da saúde da população atendida. O conhecimento a respeito das ações necessárias para esse controle propicia uma reflexão crítica sobre a prática profissional e a responsabilidade socioambiental.

No campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) os conhecimentos adquiridos no curso contribuirão para ações de Vigilância da Qualidade da Água para consumo humano, participação na formulação da política e na execução de ações de Segurança da Água.

A oferta do curso poderá incentivar a implementação dos Planos de Segurança da Água nas Estações de Tratamento de Água/ETA para consumo humano, contribuir para a atualização dos conhecimentos dos profissionais envolvidos, chamar a atenção da população atendida para a importância do cuidado com os mananciais e, promover a saúde pública e ambiental.

OBJETIVO

Fomentar a elaboração do Plano de Segurança da Água/PSA pelos responsáveis por sistemas de abastecimento de água para consumo humano por meio da oferta de curso de formação em PSA.

PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA/PSA

O PSA é uma proposta racional para o controle dos riscos e permite identificar, ao longo da fonte, na captação, no tratamento e na distribuição, os riscos inerentes, por meio da aplicação de medidas de controle para prevenir a transmissão de enfermidades devidas à má qualidade da água.

Os PSAs baseiam-se em um enfoque preventivo e integram conceitos de avaliação e gestão de riscos e constituem o marco para a segurança do sistema de abastecimento de água e faz parte das estratégias de promoção e proteção à saúde da Organização Pan-Americana da Saúde/OPAS, da Organização Mundial da Saúde/OMS.

O elemento-chave do PSA para evitar os perigos relacionados com a bacia, captação, tratamento, distribuição e consumo, é a identificação dos pontos críticos, de modo que, ao exercer um controle sobre esses pontos, permite-se que os problemas de qualidade possam ser detectados e corrigidos antes mesmo que o produto saia para a distribuição e/ou consumo, minimizando a análise por amostragem da água no sistema de distribuição, que difere do controle total de qualidade, o qual é mais de reação do que de prevenção.

A determinação da segurança, ou de qual risco pode ser considerado aceitável em circunstâncias concretas, é um assunto que diz respeito ao conjunto da sociedade e, por isso, depende de cada país decidir o que é mais vantajoso: adotar as normas nacionais ou locais ou as diretrizes ou valores de referência mundiais.

A formação da equipe do PSA precisa contar com profissionais com experiência e conhecimentos suficientes que abranjam a extração, o tratamento e a distribuição de água e os perigos que possam afetar a segurança da água em todo o sistema de distribuição. A equipe é vital para fazer com que todas as pessoas relacionadas à segurança da água, tanto do serviço de abastecimento de água como de fora, compreendam e aceitem a metodologia de PSA.

Um PSA contempla visitas às instalações para atestar os conhecimentos, a informação e os esquemas do processo necessários ao serviço de abastecimento de água. É importante a atenção à opinião daqueles que trabalham ali ou nas bacias de captação e têm informações detalhadas que talvez não estejam anotadas nos registros do serviço. A avaliação, atualização, compilação ou reelaboração dos procedimentos operacionais regulamentados são componentes integrais da estratégia do PSA.

Um PSA detecta tanto os riscos associados à qualidade da água, como situações que podem afetar de alguma forma a infraestrutura e o serviço proporcionado pelo prestador.

São objetivos do PSA

- Minimizar a vulnerabilidade e a contaminação da água nas fontes de abastecimento;
- Reduzir a contaminação da água por meio de processos adequados de tratamento e promover a aplicação de boas práticas na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água;
- Prevenir a contaminação e recontaminação da água durante o armazenamento e distribuição da água potável até o local de consumo;
- Administrar adequadamente os riscos em cada um dos componentes do sistema de abastecimento de água desde a captação até o consumidor final.

O PSA é uma ferramenta para o prestador do serviço de água potável na gestão de riscos sanitários, ambientais, tecnológicos e para a sustentabilidade de seu sistema de água. Dentre outras ações, o PSA ajudará a identificar as ameaças naturais em todo o sistema, como também, os componentes do sistema que necessitam de investimentos para serem aprimorados.

A aplicação do PSA apresenta benefícios para a sociedade e para os prestadores visto que propiciará a aptidão para respostas a evento ou ameaça que possa aumentar a vulnerabilidade do sistema em aspectos estruturais e operacionais e, por conseguinte, o manejo adequado dos riscos do sistema de água potável.

A obtenção da melhoria da qualidade da água na fonte de abastecimento devido a atividades de prevenção na microbacia, também é um benefício do PSA.

Nos casos de emergência acerca dos perigos e riscos a que o sistema está exposto, a simples consulta ao PSA fornecerá as informações necessárias para a atuação em resposta ao perigo.

O PSA define as prioridades das necessidades de investimento para a realização de melhorias sustentáveis na infraestrutura dos sistemas.

METODOLOGIA

O Curso de Formação em Plano de Segurança da Água/PSA para Sistemas de Abastecimento tem o objetivo de capacitar profissionais para a elaboração, implantação, desenvolvimento, execução e acompanhamento do PSA para sistemas de abastecimento. É um curso gratuito, de formação continuada para nível básico, sem exigência de graduação, tendo como perfil do candidato, profissionais com experiência e atuação em sistema de abastecimento de água, seja em gestão, projeto, operação, manutenção, laboratório, vigilância, pesquisa e membros de comitês de bacias.

Sendo importante na equipe do PSA a participação da sociedade, o curso oferta vagas para membros dos Comitês de Bacia Hidrográfica/CBH, que são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição dos CBH permite que

todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão.

O curso é presencial com 60 (sessenta) horas, será ministrado por aulas teórico-práticas e participativas, estudos de caso com a apresentação de situações problemas por meio de textos e fotos, de forma a compartilhar ideias, promover e enriquecer o debate. O sistema de avaliação compreende participação em aula, elaboração e apresentação individual e em grupo de atividades propostas durante o curso.

É parte importante e imprescindível do curso a visita técnica às instalações de uma Estação de Tratamento de Água/ETA, seguida de apresentação e debate de relatório com as percepções e proposições dos alunos, que constituirão o pré-projeto do PSA da ETA visitada.

A complementação do pré-projeto resultante do curso poderá contar com apoio técnico de profissionais do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental/DSSA/ENSP, que poderão, também, colaborar nos procedimentos de gestão, revisão periódica e atualização dos resultados do PSA.

RESULTADOS ESPERADOS

A realização do curso propicia um estudo sobre a ETA visitada e, espera-se como resultado, a elaboração e a implementação de seu PSA.

A conclusão do curso permitirá que o aluno egresso esteja apto para:

- Traçar medidas para assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água;
- Contribuir para ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano;
- Fazer avaliação sistemática do sistema sob a perspectiva dos riscos à saúde;
- Detectar possíveis riscos no sistema de abastecimento;
- Propor medidas visando a minimizar a vulnerabilidade e a contaminação da água nas fontes de abastecimento;
- Prevenir a contaminação e a recontaminação da água durante o armazenamento e distribuição da água até o lugar do consumo;
- Promover a aplicação de boas práticas na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água;
- Promover o gerenciamento adequado dos riscos em cada um dos componentes do sistema de abastecimento;
- Participar na formulação da política e na execução de ações para a segurança da água.

Pretende-se com essa iniciativa contribuir de forma mais incisiva para:

- O maior entendimento da importância do PSA para a proteção da saúde pública e ambiental;
- A disseminação da metodologia do PSA;
- A implementação e efetivação do PSA em diversas localidades ampliando, assim, os seus benefícios.

CONCLUSÕES

A formação em Plano de Segurança da Água é uma iniciativa para a disseminação da metodologia da OPAS/OMS que, sendo ministrada em uma Estação de Tratamento de Água contribuirá para a implementação e efetivação do PSA no âmbito nacional.

A elaboração do PSA está prevista no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 05/2017 (que revogou a Portaria nº 2.914/2011), que define como competência do responsável pelo Sistema de Abastecimento de Água para Consumo Humano, manter a avaliação sistemática do sistema sob a perspectiva dos riscos à saúde, com base na qualidade da água distribuída, conforme os princípios dos Planos de Segurança da Água (PSA) recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ou definidos em diretrizes vigentes no País.

Ratifica-se a relevância de ações para o atendimento à Agenda 2030, em especial ao sexto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável/ODS da Organização das Nações Unidas/ONU, que é o de assegurar

disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. A implementação do PSA contribui para o alcance das metas desse ODS, com o desafio de serem atingidas até 2030, destacam-se aqui três dentre elas:

- Alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos;
- Proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos;
- Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

O acesso a serviços de água, saneamento e higiene adequados e de qualidade é um fator determinante para a melhoria da saúde e o bem-estar da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guias de Qualidade da Água Potável da Organização Mundial de Saúde/OMS (3ª.Ed., 2004).
2. Guías para la calidad del agua potable. Primer Apéndice a la Tercera Edición.Volumen 1.Recomendaciones OMS, 2006.
3. ONUBR. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em 25/9/2018.