

CURSO ON-LINE AO VIVO - 40 HORAS

**Curso: Capacitação Profissional para Industrialização e Comercialização de
Água Mineral Natural e Potável de Mesa (Água Natural)**

5 de maio a 24 de junho de 2026

Invista no aperfeiçoamento e qualificação de sua equipe

Apresentação:

Dando continuidade ao Programa de Educação Profissional da Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais e atendendo as exigências dos órgãos regulamentadores ANVISA, ANM e CODEX ALIMENTARIUS, a ABINAM promoverá em **2026** curso *on-line* ao vivo sobre “**Capacitação Profissional para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural**” 100% *on-line*. Abordagem teórica com demonstrações práticas *on-line*.

O treinamento e o desenvolvimento dos recursos humanos do setor de água mineral natural são imprescindíveis para garantir a formação de profissionais especializados, atualizados e com competência para enfrentar os desafios impostos às indústrias de águas minerais naturais, com vista a melhoria de processos e a garantia de um produto seguro ao consumidor.

Local: *On-line* ao vivo plataforma Zoom

Carga Horária: 40 horas/aula.

Horário: terças-feiras e quartas-feiras das 14h às 17h (três horas por dia).

Meses: maio e junho de 2026 – Total de 40 horas

Período das aulas:

Maio: 5;6;12;19;20;26 e 27/05/2026

Junho: 2;9;10;16;17;23 e 24/06/2026

Observação: A ABINAM se reserva o direito de adiar, reagendar ou cancelar o curso se não houver *quorum*, ficando isenta de qualquer sanção ou indenização.

Docente:

Profa. Dra. Petra Sanchez Sanchez

Graduada em Farmácia e Bioquímica pela USP com Pós-Graduação em Saúde Pública (USP) e doutorado em Ciências / Microbiologia Ambiental (USP). Realizou vários cursos de extensão e especialização nos Estados Unidos, Canadá e Europa em Microbiologia de Águas e de Alimentos. Exerceu a função de pesquisadora científica e cargos de direção na Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) nos Laboratórios de Análises Ambientais (1970 a 1998). Suas atividades de pesquisadora científica e de ensino, tem se concentrado nas áreas de ciências ambientais, microbiologia de águas e educação ambiental. Exerceu o cargo de professora titular no curso de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da e docente do curso de Pós-graduação em Engenharia e Higiene do Trabalho *lato sensu* na Universidade Presbiteriana Mackenzie- São Paulo (1997 a 2015). Atualmente ministra aulas como professora externa convidada da UPM, ministrando a disciplina Educação para Biossegurança. É Presidente do Comitê Científico da Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais (1996 até a presente data). Membro suplente da Comissão de Crenologia do Ministério de Minas e Energia - ANM. Conselheira da *International Council of Bottled Water Associations* – ICBWA, representando o Brasil na ICBWA em conjunto com o geólogo Carlos Alberto Lancia, presidente da ABINAM/SINDINAM.

Objetivos do Curso:

- Fornecer aos profissionais, técnicos e empresários da indústria de água mineral natural, envolvidos no processo de industrialização, comercialização e controle de qualidade, subsídios teóricos, treinamento técnico e conhecimentos necessários para a implantação e/ou aprimoramento das Boas Práticas de Fabricação (BPF), Boas Práticas de Higiene, POPs, Armazenagem, Manuseio e Transporte, bem como proporcionar conhecimentos sobre os principais Fundamentos da Microbiologia de Alimentos, com foco em águas minerais envasadas.
- Apresentar e discutir os conceitos e as práticas do controle de qualidade e importância das análises microbiológicas, físico-químicas e químicas. Métodos e procedimentos dos principais parâmetros utilizados no controle de qualidade das águas minerais naturais: Coliformes totais e *E.coli*, Esporos de *Clostridium perfringens* / Clostrídios sulfito-redutores, Enterococos, *Pseudomonas aeruginosa* e Bactérias heterotróficas.
- Promover o entendimento do sistema APPCC na indústria de água mineral, visando garantir a segurança preventiva das águas minerais naturais envasada e melhoria da gestão da qualidade e aumento da produtividade.
- Comentar a legislação nacional e internacional de águas minerais naturais, e potável de mesa, e apresentar os novos padrões microbiológicos físico químicos para águas envasadas segundo as Resoluções da ANVISA, ANM/CODEX.

- Conscientizar os profissionais e empresários responsáveis pela industrialização da água mineral, quanto à importância e benefícios da melhoria do controle do processo produtivo com foco nas expectativas dos consumidores e no atendimento aos requisitos das legislações dos órgãos regulamentadores nacionais e internacionais.

Público-Alvo:

O treinamento se destina a profissionais, empresários e técnicos que trabalham na indústria de águas minerais naturais e potável de mesa, nas áreas de produção ou que desejem trabalhar no setor, assim como, para estudantes e estagiários em formação, gerentes e responsáveis técnicos pela industrialização e comercialização.

Metodologia:

Exposição de conteúdo teórico com demonstrações práticas 100% *on-line* ao vivo e interação com os alunos através do **Chat** e **Voz** da plataforma Zoom e com apostila em formato digital.

- O acesso as aulas são individuais, sendo proibido compartilhar o *link* do treinamento com outras pessoas não escritas.
- O *link* para acessar o curso será enviado no e-mail cadastrado dois dias antes de cada módulo e o conteúdo a ser ministrado será enviado com um dia de antecedência.
- O curso não será gravado, portanto, o aluno deverá estar conectado na data e horário estabelecidos, e poderá ser acessado de qualquer local, desde que haja conexão com a internet durante as aulas e acesso a computador (preferencial), celular ou tablete.

Certificado: Será fornecido certificado de forma digital.

Conteúdo Programático

Módulo 1

Fundamentos da Microbiologia de Alimentos Aplicados a Indústria de Água Mineral Natural e Potável de Mesa (água natural).

- Introdução
- Microbiologia de alimentos, com foco em águas minerais naturais envasadas e águas de consumo humano.
- Noções gerais sobre micro-organismos (bactérias/fungos/protozoários/algas/cianobactérias/vírus)
- Doenças de veiculação hídrica e principais vias de transmissão.
Patógenos emergentes de veiculação hídrica. Epidemias/Pandemias selecionadas com água de consumo humano.
- Requisitos básicos de um indicador de contaminação fecal e de organismos indesejáveis.
- Biofilme na indústria de águas minerais. Mecanismo de ação dos desinfetantes.
- Conceitos básicos sobre a importância do controle microbiológico na planta da indústria, de águas minerais naturais, amostragem, transporte e conservação de amostra de água.
- Avaliação microbiológica da água mineral – indicadores de qualidade
Conceitos básicos sobre os principais parâmetros microbiológicos, físico-químicos e químicos utilizados no controle da água mineral natural e Potável de Mesa (Água Natural)
- Significado, aplicação e metodologia das análises microbiológicas.
Coliformes totais e *E.coli*, Esporos de *Clostridium perfringens* / Clostrídios sulfito-redutores, Enterococos, *Pseudomonas aeruginosa* e Bactérias heterotróficas.
Principais parâmetros físico-químicos e químicos de rotina: Medição de pH, condutividade e ozônio.

Módulo 2

Boas Práticas de Fabricação (BPF) na Indústria de água mineral natural e Potável de Mesa (água natural).

- Aspectos relativos às Boas Práticas de Higiene na indústria de água mineral e sua importância para a qualidade do produto.
- Requisitos básicos para implantação de Programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) na Planta de águas minerais naturais e água potável de mesa.

Higiene do pessoal; Edificações e instalações internas e externas; Manejo e controle de resíduos sólidos e águas de esgoto; Sistemas de controle integrado de pragas (insetos, roedores e pássaros); Proteção do recurso hídrico e captação; reservatório para armazenamento e sistemas de condução; Operações de envase e exigências essenciais; Manutenção preventiva dos equipamentos; Controle dos fornecedores de insumos e embalagens.

- Processo de Industrialização e sanitização utilizados na planta de águas minerais.
Higienização de equipamentos, utensílios e canalização: limpeza, desinfecção de embalagens entre análises e consumo.
Lavagem e desinfecção de embalagens.
- Teste para avaliar a eficiência da máquina lavadora e higienizadora de garrações retornáveis (teste a ser realizado na planta).
- Sistema de gestão: programas de treinamento e atualização dos manipuladores e funcionários responsáveis pela produção.
- Programas de Treinamento e atualização: exigências da ANVISA/ANM e CODEX ALIMENTARIUS.
- Saúde e higiene pessoal dos manipuladores de alimentos e conceitos de segurança alimentar e ambiental/ conduta pessoal / visitantes.
- Principais etapas para manutenção e garantia da qualidade da água mineral natural e água potável de mesa.
- Importância dos garrações retornáveis na sustentabilidade e o tripé ambiental econômico e social.
- Elaboração do manual de boas práticas de fabricação - Exercício em grupo: Estudo dirigido
- A importância do manual de boas práticas de fabricação.
- Manual de biossegurança na indústria de águas minerais naturais - exercício em grupo: estudo dirigido.

Módulo 3

Procedimentos Operacionais Padronizados – POP's – Pré-requisito para a implantação do Sistema APPCC.

Módulo 4

Boas Práticas de Armazenagem, Manuseio, Estocagem, Transporte, Distribuição e Revenda de Águas Minerais Naturais.

Módulo 5

Fundamentos sobre a análise de perigos e Pontos Críticos de Controle na Indústria de Águas Minerais Naturais e Água Potável de Mesa (água natural) - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC.

O sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), se caracteriza por um enfoque preventivo dos riscos sanitários veiculados por alimentos, e tem demonstrado ser uma poderosa ferramenta de gestão que permite uma maior segurança alimentar para o consumidor, assim como garante maior eficácia na utilização de recursos técnicos e econômicos na indústria.

O Plano APPCC foi adaptado para atender as necessidades específicas da água mineral natural e Água Potável de Mesa (água natural) e as novas recomendações do Codex Alimentarius e OMS / ISO 22.000.

- Benefícios do APPCC.
- Histórico e conceitos do Sistema APPCC na indústria de água mineral natural.
- Relação do APPCC com as Boas Práticas de Fabricação (BPF) na garantia da qualidade da água mineral natural e Água Potável de Mesa (água natural).
- Programa de pré-requisitos do plano APPCC.
- Os 7 princípios do sistema APPCC.
- As 12 etapas para implementação do Plano APPCC.
- Conhecendo os perigos de origem física, química, biológica e microbiológica de significância para a saúde pública.
- Formação da equipe multidisciplinar: Necessidade de formação contínua.
Elaboração do fluxograma de processo.
Etapas Preliminares.
Identificação dos perigos potenciais.
Determinação dos PCC's (árvore decisória).
- Árvore decisória para determinação dos pontos críticos.
- Diagrama e sequência lógica para aplicação do APPCC.
- Identificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC).
- Medidas de controle.
Determinação dos limites críticos para os pontos críticos de controle (PCC).
Sistema de Vigilância e Monitorização dos Pontos Críticos de Controle (PCC).

- Ações corretivas quando o limite for excedido.
- Noções sobre Recolhimento (RECOL)
- Revisão do APPCC.
- Gerenciamento / Atualização do Plano de APPCC exercício em grupo – Estudo dirigido.

Módulo 6

Legislação Nacional e Internacional de Águas Minerais naturais e Água Potável de Mesa (água natural)

- Breve histórico das legislações de águas envasadas CODEX, FDA, ANVISA e ANM.
- Aspectos fundamentais de uma boa legislação.
- Critérios microbiológicos para águas minerais e Água Potável de Mesa (água natural)
- RDC – Resolução ANVISA Nº 724 e Instrução Normativa – IN Nº 161 de 1º de julho de 2022
- Substâncias químicas de risco a saúde
RDC – Resolução ANVISA Nº 717, de 1º de julho de 2022
- Portaria SUVISA Nº 4.325 de 16 de dezembro de 2025 – Rio de Janeiro.
- Portaria GM/MS Brasil Nº 888 de 2021 e OMS WHO de 2021 Água de Consumo Humano e rede pública de
- Principais legislações vigentes relativas a águas minerais naturais: ANM/ ANVISA / CODEX Alimentares.
- Importância das normas ABNT: embalagens plásticas - garrações retornáveis.