



CURSO

HÍBRIDO

22 E 23.ABRIL.2025



FUNDAMENTOS E METODOS PARA SELEÇÃO DE FILTROS DE AR APLICANDO NOVAS NORMAS BRASILEIRAS ABNT

OBJETOS

Apresentar fundamentos sobre a filtragem de ar e a metodologia de cálculo para aplicação de filtros tendo como base a **NBR ISO 16890-1:2018**, que substituiu a **NBR 16101:2012**. Analisar como estas novas ferramentas para seleção de filtros estão em conformidade com a nova norma NBR 16401: 2024 - Instalações de ar-condicionado em sistemas centrais e unitários. Avaliar alternativas de controle da concentração de partículas no ar interior. Ao final do curso o participante deve estar capacitado a realizar cálculos que relacionam as vazões de ar e os processos de filtragem, selecionar os filtros e dimensionar o sistema de movimentação de ar capaz de atingir objetivos da instalação AVAC.

PROGRAMAÇÃO

O curso será ministrado em **formato híbrido** (Presencial e Remoto) em duas etapas para facilitar um melhor aproveitamento do seu conteúdo:

- **Etapa 1:** Fundamentos (2 horas – Dia 22/04 das 19h00 às 21h00 horas)
- **Etapa 2:** Metodologia, cálculos e aplicações (8 horas dia 23/04 das 8h30 às 17h30 horas)

CONTEÚDO:

- Introdução e Fundamentos. Simbologia, Grandezas e características de processos de filtragem do ar; Histórico das normas de filtragem desde a NBR16.101.
- Concentração do material particulado e efeitos sobre a saúde humana;
- Metodologia para calcular efeito de processo de filtragem. Balanço de massa de material particulado em um ambiente em função de parâmetros;
- Propriedades dos aerossóis e distribuição do tamanho do material particulado em áreas urbanas e rurais;
- Processo de determinação da eficiência de filtros: cálculos de acordo com a norma NBR 16890-1; Aplicações relacionadas à norma NBR16.401.
- Características dos meios filtrantes fibrosos;
- Efeito do tipo de sistema de ventilação sobre a concentração do material particulado

PUBLICO A QUE SE DESTINA

Engenheiros, Arquitetos, Técnicos, Projetistas e Consultores que atuam nas áreas de climatização, profissionais da área da saúde e segurança do trabalho.

PALESTRANTE

Paolo Troville é professor associado no Politécnico de Torino, na Itália. Possui mais de 30 anos de experiência na aplicação de normas para ensaio de filtros de ar. Ele é responsável científico do Laboratório de Tecnologia dos aerossóis (www.aerosoltech.polito.it). É co-autor do livro: **“Filtragem de ar em sistemas HVAC”** em inglês, italiano, português e japonês publicado pela REHVA (Federação das Associações de HVAC na Europa). É Membro **Fellow** da **ASHRAE**, recebeu o prêmio DSA (*Distinguished Service Award*) da ASHRAE e o Prêmio Paolo Scolari pela UNI (Istituto Italiano di Normazione) em reconhecimento do seu extenso trabalho na área de limpeza e higiene do ar.



**PAOLO
TRONVILLE**

Foi Chairman dos principais Comitês Técnicos Normativos Internacionais como ISO/TC142 entre 2005 e 2016 sendo atualmente Chairman do CEN/TC 195 desde 2006.

IDIOMA, DATA, HORÁRIO E LOCAL

Curso ministrado em português, por um dos maiores especialistas internacionais, com proposta diferenciada para melhor aproveitamento e aprofundamento:

- **10 horas/aula divididas em 2 etapas: 2 horas + 8 horas**

Datas e Horários:

- **Etapa 1:** 22 de Abril - das 19h00 às 21h00 horas
- **Etapa 2:** 23 de Abril - das 08h30 às 17h30 horas

Local/Presencial: Auditório ABRAVA: Avenida Rio Branco, 1492 - Campos Elíseos – São Paulo - SP

INSCRIÇÕES: Até dia 16 de abril de 2025
VAGAS LIMITADAS por ordem de inscrição

FICHA DE INSCRIÇÃO

Para acessar a ficha de inscrição

CLIQUE AQUI !

INVESTIMENTO

PRESENCIAL

ASSOCIADO

300,00

NÃO ASSOCIADO

450,00

ESTUDANTES *

200,00

* Será solicitado comprovante que cursa Graduação

ONLINE

ASSOCIADO

400,00

NÃO ASSOCIADO

550,00

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Informações adicionais com Alex Amorim ou Selma Lima pelo tel. (11) 3361-7266 ou e-mail: curso@smacna.org.br. **Estacionamento GRATUITO** no local com número de vagas limitado - (Será respeitada a ordem de chegada).

ATENÇÃO: Cancelamento com 72 horas de antecedência será devolvido o valor parcial da inscrição. Não será devolvido o valor da inscrição em caso de desistência ou não comparecimento no curso.

Reservamo-nos o direito de cancelar o curso caso não atinja o número mínimo de participantes.

- Pagamento via boleto bancário com vencimento em 02 dias úteis.
- O participante só poderá realizar o curso mediante o pagamento do boleto bancário;
- O boleto será enviado após a formação de quórum mínimo para sua realização;
- Certificados serão emitidos para participantes com frequência registrada
- A apostila para alunos que optaram pelo curso "Online" será enviada impressa via correios
- Os alunos que optaram pelo curso "Online" receberão o Certificado no formato digital

APOIO INSTITUCIONAL

