

ABRAVA

CEDOC. Centro de Documentação e Informação

BOLETIM TRIMESTRAL Nº 02

ABRIL/JUNHO – 2025

Publicações e indicações de leitura técnica, recebidas pelo CEDOC. Centro de Documentação e Informação –Abrava
Artigos disponíveis para download. Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas em link.

ABRAVA. Associação Brasileira de Refrigeração, Ar-Condicionado, Ventilação e Aquecimento
CEDOC. Centro de Documentação e Informação / Biblioteca Especializada AVAC-R
Av. Rio Branco, 1492 – Campos Elíseos – São Paulo, SP - 01206-905 - Tel. (11) 3361-7266 - R. 219
E-mail: cedoc@abrava.com.br Site: <http://www.abrava.com.br/>

LIVROS E PUBLICAÇÕES DIGITAIS/ Papel

[ESG na prática. V.3](#)

[ESG: importância da matriz de materialidade na incorporação imobiliária](#)

[European Standardisation on Thermal Environment](#) p.9

[How tech will revolutionize decarbonization](#) p.12

[IIAR Releases Tool to Compare Refrigerants](#)

ARTIGOS TÉCNICOS e LEGISLAÇÃO (links)

[Advantages of Integrated Propane and CO2 Systems in Commercial Refrigeration Projects](#)

[Hidrogênio é extraído da água do mar por tecnologia industrialmente viável](#)

[Por que o Sol é mais eficiente em fazer a água evaporar?](#)

[Tecnologia de resfriamento para chips evita consumo excessivo de energia da IA](#)

[Advantages of Integrated Propane and CO2 Systems in Commercial Refrigeration Projects](#)

[Optimisation of thermal comfort and indoor air quality in educational environments](#)

[Intelligent Cooling Drives Efficiency and Sustainability in Data Centers](#)

[Refrigeração precisa reduzir o consumo de energia em 60% até 2050](#) p.10

[Hidrogênio é extraído da água do mar por tecnologia industrialmente viável](#)

[Subsidy Schemes and Their Impact on the Assessment of the Energy Performance of Buildings](#)

[Contribution to Commission Future Delegated Act on Whole Life-Cycle Global Warming Potential Reporting for Buildings](#)

[Standardizing On-Site SRI Audits: A Step Forward in Smart Building Implementation](#)

[Integrating Smart Readiness into Energy Performance Certification: A Unified Approach for Sustainable and Digitalized Buildings](#)

[Lowering System Temperatures Can Substantially Increase Beneficial Application of Heat Pumps in Existing Building Stock](#)

[Contribution to Commission Guidance on Phasing Out Financial Incentives for Stand-alone Boilers Powered by Fossil Fuels](#)

[What new Zero Emission Buildings can bring for HVAC?](#)

[Energy Efficient Buildings – Revised Calculation Methodology Open for Feedback](#)

[Seguridad y calidad en las instalaciones fotovoltaicas: el tamaño importa](#)

[HVAC Ductwork: Becoming Smarter and More Adaptive](#)

[Advantages of Integrated Propane and CO2 Systems in Commercial Refrigeration Projects](#)

[Optimisation of thermal comfort and indoor air quality in educational environments](#)

[Zero pollution monitoring and outlook 2025](#)

[Airborne Particles Measurement for IAQ in Residential Buildings](#)

[Air-cooled screw chiller reduces energy consumption in data center](#)

[Mover calor como onda resfria eletrônicos instantaneamente](#)

[Gestão na Indústria 4.0: Por que liderar é mais interessante do que chefiar?](#)

[Exploran nuevos dispositivos para transformar calor residual en electricidad](#)

[UNEF apunta al almacenamiento como una de las claves para asegurar la estabilidad del sistema eléctrico](#)

[10 Coisas Que Você Precisa Saber Sobre Qualidade do Ar Interno](#)

SITES DE INTERESSE DO SETOR HVAC-R + SUGESTÃO DE LITERATURA TÉCNICA

ABRAVA – Publicações – Cartilhas técnicas (download gratuito)

[Calculadora Segurança QAI. Qualidade Do Ar Interior](#)

[Eficiência energética no ar-condicionado: tecnologias aliadas às boas práticas](#)

[A Relação da Refrigeração e a eficiência energética](#)

[Qualidade do ar interno: garantia de saúde, segurança e bem-estar](#)

[Série Você Sabia? Conheça a legislação que você precisa saber](#) Mód. 1

[Série Você Sabia? Conheça sobre a aplicação e destinação de fluidos refrigerantes](#) Mód.2

[Série” Você Sabia? Tema: Boas Práticas de Manutenção em Sistemas de Refrigeração e Ar-Condicionado.](#) Mód.3

[Série” Você Sabia? Tema: Fluidos Refrigerantes.](#) Mód.4

WEEKLY UPDATE FROM ASHRAE, ANSI, ARI and SCC

ANSI – Publicações

[ANSI Standards Action Standards Action is ANSI's free weekly publication covering current standards development activities in the U.S. and internationally](#)

[Weekly Update from ANSI](#)

AHRI – Publicações

[2024 AHRI Policy & Procedures for the Development of Standards](#)

[Weekly Update from AHRI](#)

[AHRI Launches Efficiency Rating Calculators](#)

ASHRAE – Publicações

[IgCC® —International Green Construction Code: Powered by ANSI/ASHRAE/ICC/USGBC/IES Standard 189.1](#)

[Weekly Update from ASHRAE](#)

BOLETINS TÉCNICOS DO SETOR

[BOLETINS ECONÔMICOS ABRAVA](#)

[NFPA. National Fire Protection Association \(codes and standards\)](#)

REHVA

[Model Indoor Environmental Quality regulation aligning with new provisions of the 2024 EPBD recast](#)

[Guidebook 34: Instantaneous Wastewater Heat Recovery in Buildings was officially](#)

[Model Indoor Environmental Quality regulation aligning with new provisions of the 2024 EPBD Recast](#)

[EUROPEAN ENGINEERING SKILLS STRATEGY](#)

SMACNA BRASIL

[SMACNA. Guia de Garantia da Qualidade](#)

[SMACNA. Manual de Uso da Marca](#)

[SMACNA BRASIL. Artigos técnicos](#)

[SMACNA BRASIL. Normas e Especificações](#)

REVISTAS ELETRÔNICAS DO SETOR:

[ACR LATINOAMERICA N.1, 2025](#)

[ASHRAE JOURNAL Mar. 2025](#)

[ASHRAE Journal Podcast](#)

[CONDENSER. Winter 2025](#)

[ENERGIAS RENOVABLES Mar. 2025](#)

[ENERGIAS RENOVABLES Abr. 2025](#)

[ENERGIAS RENOVABLES Jun.2025](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Jan. 2025](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Fev. 2025](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Mar. 2025](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Abr. 2025](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Maio 2025](#)

[REVISTA DO FRIO. Jan.2025](#)

[REVISTA DO FRIO. Fev.2025](#)

[REVISTA DO FRIO. Mar.2025](#)

[REVISTA DO FRIO. Abr.2025](#)

[REVISTA DO FRIO. Maio 2025](#)

[THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL N.01/2025](#)

[THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL N.02/2025 \(Acesso apenas a assinantes, a partir deste número\)](#)

NORMAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS (LINKS)

[ISO. INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION_](#)

[ABNT NORMAS PUBLICADAS:](#)

[ABNT NBR 17207:2025 - Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecnologia da informação, de comunicação e de data center \(11/07/2025\)](#)

[ABNT NORMA CANCELADAS](#)

[ABNT NORMAS em consulta pública](#)

[AMCA Standards / Publications](#)

[EPA. Environmental Protection Agency - US](#)

[IIAR Standards / Publications:](#)

[ASHRAE Standards and Publications](#)

[ASHRAE Standards Errata](#)

[ASHRAE Standards Addenda](#)

[ASHRAE, ANSI, and SCC. Weekly Standards Updates \(NOVO\)](#)

[ANSI/ASHRAE Standard 41.2-2022, Standard Methods for Air Velocity and Airflow Measurement](#)

[IIAR. Catálogo](#) (gratuito para Membros IIAR)

[ISO. International Standard Organization](#)

[ANSI/AHRI](#)

[AHRI ANNOUNCES STANDARDS REVISION PROJECTS](#)

[AHRI Standard 1380-2019 \(I-P\) - Demand Response Through Variable Capacity HVAC Systems in Residential and Small Commercial Applications.](#)

[AHRI Guideline M-2020 \(R2025\) - Unique Fittings and Service Ports for Flammable Refrigerant Use](#)

[ANSI/AHRI Standard 390-2025 \(SI/I-P\), Performance Rating of Single Package Vertical Air-Conditioners and Heat Pumps.](#)

[BSR/AHRI Standard 1530-202x \(I-P\) - Demand-Flexible Commercial Electric Storage Water Heaters](#)

[BSR/AHRI Standard 810-202x \(SI/I-P\), Performance Rating of Automatic Commercial Ice-Makers](#)

[AHRI - publicadas](#)

[AHRI Standard 350-2025 \(SI/I-P\), Sound Performance Rating of Non-Ducted Indoor Air-Conditioning and Heat Pump Equipment.](#)

[AHRI Standard 700-2024 \(SI\), Specification of Refrigerants.](#)

[AHRI Standard 1340-2024 \(I-P\), Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-Conditioning and Heat Pump Equipment.](#)

[BSR/AHRI Standard 1250-202x \(I-P\), Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers](#)

OUTRAS ENTIDADES

[NOM-011-ENER-2025](#), Eficiência energética em condicionadores de ar tipo central, pacote o dividido. Limites, métodos de prueba y etiquetado.

Normas Brasileiras Publicadas

[ABNT NBR ISO 9001:2015 Emenda 1:2024](#) [Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos](#)

[Handbook 22000:2024](#)

ABNT NBR ISO 22000:2019 - Sistemas de gestão da segurança de alimentos

[ABNT NBR 17185:2024](#)

Gestão do conhecimento em gerenciamento de projetos — Requisitos

[ABNT NBR ISO 13349-1:2024](#)

Ventiladores - Vocabulário e definições de categorias - Parte 1: Vocabulário;

[ABNT NBR 17175:2024](#)

Sistemas de ventilação em túneis rodoviários e urbanos - Requisitos.

[ABNT NBR 11360:2024](#)

Isolantes térmicos de lã de vidro - Flocos - Especificação que revisa a norma ABNT NBR 11360:2020

[ABNT NBR 11361:2024](#)

Mantas termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação que revisa a norma ABNT NBR 11361:2020.

[ABNT NBR 11362:2024](#)

Feltros termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação, que revisa a norma ABNT NBR 11362:2013.

[ABNT NBR 11363:2024](#)

Tubos termoisolantes à base de lã de rocha — Especificação

[ABNT NBR ISO/IEC 30134-1:2024](#) [Tecnologia da informação — Data centers — Indicadores-chave de desempenho Parte 1: Visão geral e requisitos gerais](#)

[ABNT NBR 11358:2024](#)

Painéis termoisolantes à base de lã de vidro — Especificação

Normas Brasileiras Confirmadas

[ABNT NBR 13206:2010](#)

Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos – Requisitos

[ABNT NBR 14665:2001](#)

Sistema de refrigeração com gás R134a - Requisitos

Normas Brasileiras em Revisão

CB-55/ABNT/ABRAVA – Conheça e Participe: reuniões e votação de Normas brasileiras do setor

Para informações e interesse em participar das COMISSÕES DE ESTUDOS, enviar e-mail para: cb-055@abnt.org.br

O CB-055 é coordenado pelo Eng. Oswaldo Bueno e secretariado por Clara Lúcia.

Normas Brasileiras em CONSULTA PÚBLICA

Projeto ABNT NBR ISO 21506 [Gerenciamento de projetos, programas e portfólios — Vocabulário](#)

Projeto de Revisão ABNT NBR ISO 3834-4 [Requisitos da qualidade para a soldagem por fusão de materiais metálicos Parte 4: Requisitos elementares da qualidade](#)

Prazo: 11/08/2025

Projeto de Emenda 1 ABNT NBR ISO 28000 - [Segurança e resiliência — Sistemas de gestão de segurança — Requisitos](#)

Projeto ABNT NBR ISO 7240-29 - [Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 29: Detectores de incêndio por vídeo](#)

Projeto ABNT NBR ISO 56001 - [Sistema de gestão da inovação — Requisitos](#)

Prazo: 11/08/2025

OBS. Os projetos de normas brasileiras, estão disponíveis exclusivamente para *visualizar e imprimir*, mediante cadastro prévio, até a data limite no link

<http://www.abntonline.com.br/consultanacional>

SUBCOMITÊS ABNT-CB 55/ABRAVA

Categoria: SCB 055:002 - Condicionamento de Ar e Ventilação

Categoria: SCB-055:001 - Refrigeração

Categoria: SCB 055:003 – Aquecimento

Categoria: SCB 055:004 – Terminologia

CE-055:000.001 Comissão de Estudos de Medições em Campo

Categoria: Comissões de Estudos Especiais

Categoria: CE-024:103.005 Comissão de Estudos de Sistemas de controle do movimento da fumaça de incêndio

Categoria: CE-099:004.005 Comissão de Estudos de Qualificação de Pessoas

RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS EM GERAL/ABRAVA

(RENABRAVAS)

1- Execução de serviços de limpeza e higienização de sistemas de distribuição de ar

2- Qualidade do ar interior em sistemas de condicionamento de ar e ventilação para conforto

3- Sistemas de condicionamento de ar para conforto térmico

4 – Proteção contra congelamento de coletores solares térmicos

5 – Guia para uso e aplicação dos fluidos frigoríficos

6 – Guia para inspeção de sistemas de ar-condicionado

7 – Cartilha de orientação sobre manutenção de sistemas de climatização – PMOC

8 – Uso de produtos químicos em sistemas de AVAC-R

9 – Renovação de Ar em Sistemas de AVAC-R Para Reduzir o Risco de Contaminação de Pessoas com o Vírus SARS- CoV-2

10 – Plano de Tratamento Químico Visando Longas Paradas e Retomadas em Sistemas AVAC-R

11 - Manejo de filtros de ar e sistemas de filtragem (filtração) em sistemas de climatização (AVAC-R)

12 – Introdução Informações relevantes sobre o eSocial e as Normas Regulamentadoras – NRs

RECOMENDAÇÕES E LEGISLAÇÃO

[CONAMA 03: Padrões da qualidade do ar, previsto no Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR](#)

[CONFEA. NORMATIVOS:](#) Dispõe sobre a fiscalização das atividades de instalação e manutenção de sistemas condicionadores de ar e de refrigeração.

[MINISTÉRIO DA SAÚDE - 12/05/1998](#) - Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país, em substituição a Portaria MS 930 / 92

[ANVISA -16/01/2003](#) - [Legislação brasileira com os padrões e parâmetros de avaliação de qualidade do ar de ambientes climatizados](#)

[RESOLUÇÃO - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003](#)

[PORTARIA 2.914 -ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária](#) - [Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.](#)

[Decreto 7467 - Prefeitura Municipal de Florianópolis - 15/09/2009](#) - [Protocolo para vigilância microbiológica da qualidade do ar, regulamenta as práticas de higienização, limpeza, desinfecção e controle da qualidade](#)

[Lei 2132/2011 -Prefeitura Municipal de São Sebastião -16/05/2011](#) - [Dispõe sobre as medidas de limpeza, manutenção, operação e controle de todos os componentes dos sistemas](#)

[Lei 1457/2010 -Prefeitura Municipal de Manaus - 10/05/2010](#) [Dispõe sobre limpeza e inspeção de aparelhos condicionadores de ar e central de ar condicionado, na forma que menciona.](#)

[Decreto 688 - Prefeitura Municipal de Manaus - 03/11/2010](#) - [Regulamenta a Lei nº 1457, de 10 de maio de 2010, que dispõe sobre a limpeza e inspeção de aparelhos condicionadores de ar e central de ar condicionado na forma que menciona, e dá outras providências](#)

[Deliberação CREA – CE - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - 08/03/2013](#) - [Dispõe sobre os Profissionais Habilitados a responsabilizarem-se pelos serviços referentes a projeto, fabricação, inspeção, instalação e manutenção.](#)

[RDC 208 -ANVISA- Agencia Nacional de Vigilância Sanitária -01/08/2013-](#) [Regulamento técnico para neutralizador de odor](#)

[Resolução SMA 100](#) [Secretaria de Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo - 17/10/2013](#) - [Regulamenta as exigências para os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, objeto de apreciação pelos órgãos integrantes do SEAQUA](#)

[Portaria DAEE 2069 -](#) [Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos Estado de São Paulo - 19/09/2014](#) -[Legislação do Estado de São Paulo que disciplina a utilização de recursos hídricos, provenientes de rebaixamento de lençol freático em edificações](#)

[Portaria FEPAM nº 37/2016 - Fundação Estadual De Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM - 09/05/2016](#) - [Dispõe sobre a exigência de implantação da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 nos laboratórios que realizam amostragem e análises ambientais no Estado do Rio Grande do Sul e estabelece a obrigatoriedade de estarem acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO](#)

[Lei 13.589 - Presidência da República - 04/01/2018](#) -[Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes](#)

Normas internacionais recebidas

FAIAR

NIBF 500001: 2019 - [Norma iberoamericana FAIAR de control de calidad de aire en interiores en edificios.](#) (47 p.)

NIBF 500001: 2019 - [Faiar Ibero-American standard for air quality control inside buildings.](#) (25 P.)

NIBF 500001: 2019 - [NIBF 500001. Norma Ibero-Americana Faiar de controle da qualidade do ar no interior de edificios.](#) (25 p.)

OBS: Disponíveis para Consulta GRATUITA no recinto

MATERIAL DISPONÍVEL PARA DOAÇÃO

MÍDIA IMPRESSA E DIGITAL

- 2023 SMACNA Brasil. Destaques do ano: Empreendimentos premiados (**novo**)
- Aquecedor solar em sua casa: melhor opção em água quente. (Folder)
- Aquecedores solares de água *no Programa Minha casa, Minha vida*. (Folder)
- Coletânea DNPC. Depto. Nacional de Empresas Projetistas e Consultores: Artigos Técnicos. 161p. (Livro). (Últimos exemplares)
- Eficiência de coletores solares e comparações entre tubos evacuados e coletores planos (Folder)
- Eficiência energética no ar-condicionado ([versão digital](#))
- Energia solar térmica: participação na matriz energética e contribuições socioeconômicas ao Brasil. (Folder)
- FEBRAVA 2015. Ilha Meio Ambiente. Cartilhas 2015 (CD)
- Manual sobre sistemas de água gelada PNUD/MMA. (**Disponível Somente V.3**)
- Qualidade do ar interno: garantia de saúde, segurança e bem-estar. ABRAVA/PNQAI ([versão digital](#))
- Qualidade em instalações de aquecimento solar: boas práticas. 43p. (Livro)
- Relação da refrigeração e a eficiência energética. Abrava/Procel ([Versão digital](#))

OBS: Distribuição gratuita.

Pedidos podem ser feitos por e-mail, telefone ou através do nosso site e serão atendidos pela ordem de chegada e conforme a disponibilidade do material. **Despesas de envio para volumes com mais de 300g serão enviados como encomenda a ser paga pelo requerente.**

EVENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS 2025/2026
(atualização permanente)