

# **ABRAVA**

## **CEDOC. Centro de Documentação e Informação**

### **BOLETIM TRIMESTRAL Nº 04**

### **OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO – 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](mailto:cedoc@abrava.com.br) Site: <http://www.abrava.com.br/>

#### **LIVROS E PUBLICAÇÕES DIGITAIS/ Papel**

[ESG na Prática. V.4](#)

[Safety Protocols for Handling Cryogenic Liquids: Risks, Personal Protective Equipment, and Emergency Preparedness](#)

[Cooling technologies for sustainable data centres. 59th IIR Technical Brief on Refrigeration Technologies](#)

[The Role of Refrigeration in the Global Economy 3rd edition, 60th IIR Technical Brief on Refrigeration Technologies.](#)

[Why the Time Has Finally Come for Geothermal Energy](#)

[Cold Chain Technology Brief: Fishing Vessel Applications](#)

[Cold Chain Technology Brief: Walk-In Cold Rooms in Article 5 Countries](#)

[Technology Brief: Fishing Vessel Applications \(English version\)](#)

[International Weather for Energy Calculations, version 2.0: Appendix A. Complete Listing of the 3012 IWEC2 Weather Files](#)

[Cold Chain Technology Brief: Walk-In Cold Rooms in Article 5 Countries](#)

[Cold Chain Technology Brief: Commercial, Professional and Domestic Refrigeration](#)

[Cold Chain Technology Brief: Fishing Vessel Applications](#)

[Estratégias Net Zero: contribuições para definição de metas de redução e compensação de emissões de gases estufa](#)  
Morino, Camila Canesi; Ferrer, Josilene Ticianelli Vannuzini; Pietrobon, Thiago -. (acervo Cedoc/ papel)

[Guia da COP30](#)

[2025 ASHRAE Handbook—Fundamentals](#)

[Analog Devices - Power Management: Efficiently Powering Processors, FPGAs, and Microcontrollers](#)

[ECG na prática v. 4 ABRAIN, 2025 \(E-BOOK\)](#)

[Good Indoor Air Quality Must Become a Basic Human Right](#)

[Guia de boas práticas em eficiência energética. ABRAIN, 2025 \(E-BOOK\)](#)

[Burocracia na Construção: Estudo. FIESP/CIESP, 2023](#)

[Retro comissionamento: análise de sistemas HVAC em edifícios existentes. Artigos SMACNA Brasil v.1.](#)

[A importância do TAB em instalações de ar-condicionado. Testes, Ajustes e Balanceamento. Artigos SMACNA Brasil v.2](#)

[A importância da rede de Dutos. Artigos SMACNA Brasil v.3](#)

[A importância do HVAC-R no ESG Artigos SMACNA Brasil](#)

[Climatização para cozinhas. Artigos SMACNA Brasil v.4](#)

[Sistemas de ar-condicionado: tipos de sistemas](#) Artigos SMACNA Brasil v.5

[Condicionadores de ar: UTAs, fancoils e fancoletes](#) Artigos SMACNA Brasil v.6 (papel)

[Guia para a contratação de empresas especializadas em instalações de sistemas de ar-condicionado.](#) SMACNA Brasil. 2023

[Lucro verde: como aplicar ESCG e Economia Circular para tornar sua indústria sustentável e competitiva](#) (E-BOOK)

[Electrostatic Discharge \(ESD\) Protection Design Guide](#) (E-BOOK)

[Gelo gera eletricidade e desvenda mistério dos raios](#) (E-BOOK)

## ARTIGOS TÉCNICOS e LEGISLAÇÃO (links)

[Como mensurarmos o impacto real das edificações sustentáveis](#)

[Dopo il successo: evoluzione del Protocolo de Montreal per un futuro più cool](#) p. 24

[Il panorama della sostenibilità nella refrigerazione: dalle più recenti evoluzioni normative alle ultime tendenze di mercato](#)

[Valutazione dei futuri requisiti di progettazione ecocompatibile per i prodotti destinati al riscaldamento e il raffreddamento dell'aria](#)

[Conduzione delle verifiche periodiche delle serrande contro le sovrappressioni nei canali per distribuzione dell'aria](#)

[Fidelización estratégica: la nueva moneda en HVAC-R](#)

[The HumanIC Project: Human-centric indoor climate for Healthcare Facilities](#)

[Numerical study on natural ventilation of equipment rooms in underground subway stations](#)

[Água nos frigoríficos: mais controle, menos desperdício](#) p. 28

[Cargas refrigeradas, mais que controle de temperatura, uma questão de responsabilidade](#) p.24

[Cold Chain Technology Brief: Commercial, Professional and Domestic Refrigeration](#)

[Cold Chain Technology Brief: Walk-In Cold Rooms in Article 5 Countries](#)

[Como nasce a água dos planetas? Experimento revela a criação da água](#)

[Apenas 38% das empresas investem em prevenção às mudanças climáticas](#)

[QAI: Expectativas no ambiente de trabalho estão evoluindo](#)

[Como a tecnologia em QAI pode ajudar a enfrentar os surtos de Tuberculose no Brasil e no mundo](#)

[Bactérias em supermercados: o alerta da ciência para a qualidade do ar](#)

[Thinking Big: Large, Modular Fans for AI-Data-Center Heat Rejection](#)

[Optimizing Cold-Storage Environments with Air Curtains](#)

[Compliance em SST: Desastre ampliado](#)

[Inteligência Artificial já é realidade na Saúde e Segurança do Trabalho e pode ajudar a melhorar a área](#)

[O primeiro ar-condicionado surgiu para proteger papel em gráficas em 1902](#)

[With Growth, Heat Pump Water Heaters Are No Longer an Afterthought](#)

[Can Poor Air Quality Indoors Affect Your Eyes?](#)

[Um balanço sobre as legislações estaduais de Segurança Contra Incêndio relativas à geração de energia solar fotovoltaica](#)

[O papel da energia solar térmica na descarbonização na indústria](#)

[Enfriamiento radiante: Principios y aplicaciones en edificaciones de alto desempeño](#)

[Eficiencia térmica y eficiencia energética](#)

[Revolutionising refrigeration: design and optimisation of a rotary magnetic domestic refrigerator](#)

[Enfriamiento radiante: Principios y aplicaciones en edificaciones de alto desempeño](#)

[Phasedown of Hydrofluorocarbons: Reconsideration of Certain Regulatory Requirements Promulgated Under the Technology Transitions Provisions of the American Innovation and Manufacturing Act of 2020](#)

[Rooftop solar, batteries, heat pumps will help the grid handle data centers: Report](#)

Drastic Energy and Carbon Reductions in Office Headquarters

I cambio dei refrigeranti in Brasile e panoramica sulla qualità dell'aria interna - Samuel Vieira de Souza p. 25

Legionella just one of many HVAC risks, microbiologist says

Equadria com foco em eficiência energética: guia orientativo para projetos de edificações eficientes

Retrofit gera mais de R\$3 milhões de economia para operação de shopping

Checklists to Assess RAC Plant Sustainability

Nova geração de fluidos sintéticos impulsiona a refrigeração sustentável P.20

Mudanças climáticas podem reduzir drasticamente a recarga de aquíferos no Brasil

Cooling Data Centers: The New Energy Challenge of the Digital Revolution

Ventilación eficiente para la nueva vivienda modular

Enfriar los centros de datos: el nuevo desafío energético de la revolución digital

Segurança de Máquinas: Avaliação de Riscos

EPI: Mudanças na certificação

SST nas Pequenas Empresas: Flexibilização da NR 1

Eficiencia térmica y eficiencia energética

Seguridad contra incendios con ventiladores de alta eficiencia energética

Solución de refrigeración para el sector logístico

Atrito que esfria: Fenômeno inusitado esfria robôs sem energia externa

Gelo gera eletricidade e desvenda mistério dos raios

Escudo acústico bloqueia ruído sem bloquear passagem do ar

Movimento do calor é fotografado em escala atômica

Transição energética impulsiona o mercado global de bombas de calor p.28

OEWG-47 Side Event Highlights Urgent Need for Sustainable Cooling in Data Centres

Germany: IIR Junior Member C. Vering shows heat pumps can cut GHG emissions by 91%

Blueprint for a sustainable off-grid solar-powered cold room 20% cheaper than state of the art

IIR Cryogenics 2025 conference: Using Waste Cold Energy from Liquid Hydrogen to Save Energy on Nitrogen Liquefaction

Extreme Heat in Prisons Brings More Legal Challenges and Pressure to States

What skin temperature reveals about human comfort

Todas as unidades da eletricidade são medidas juntas pela primeira vez

Afinal, o que é um edifício saudável, em termos de qualidade do ar?

Incêndios florestais e a era do "piroceno": como a tecnologia pode proteger a saúde e o ar que respiramos

Fatores que influenciam a sobrevivência e disseminação de patógenos no ar: Dra Nelzair Vianna, PhD, analisa estudo científico

Transição energética impulsiona o mercado global de bombas Decalor

28 Soluções e aplicações de bombas de calor

Bombas de calor proporcionam alta eficiência em sistemas de AVACR

Menor custo de operação e ganhos ambientais impulsionam bombas de calor

Bomba de calor é uma tecnologia estratégica para a descarbonização

Ventilación eficiente para la nueva vivienda modular

## **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 Proposed American National Standards  
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**

BSR/AHRI Standard 920-202x (SI/I-P) (consulta pública)  
AHRI Standards Manual of Style Now Available  
2024 AHRI Policy & Procedures for the Development of Standards  
**Weekly Update from AHRI**  
AHRI Launches Efficiency Rating Calculators

### **AMCA – Publicações**

2025 Update on U.S. Fan-Efficiency Codes and Regulations  
AMCA Store Out.2025

### **ASHRAE – Publicações**

IgCC® —International Green Construction Code: Powered by ANSI/ASHRAE/ICC/USGBC/IES Standard 189.1  
Weekly Guidelines and Standards **Update from ASHRAE**

#### **ASHRAE HANDBOOKS ON LINE:**

2025 ASHRAE Handbook—Fundamentals  
2024 ASHRAE Handbook—HVAC Systems and Equipment  
2023 ASHRAE Handbook—HVAC Applications  
2022 ASHRAE Handbook—Refrigeration

### **BOLETINS econômicos do Setor**

BOLETINS ECONÔMICOS ABRAVA

### **IIF/IIR - PUBLICAÇÕES**

Final proceedings of the 4th IIR-Gustav Lorentzen Conference on Natural Working Fluids at Purdue. (FREE DOWNLOAD)  
1st IIR International Conference on Refrigeration Adapting to Rising Temperatures (FREE DOWNLOAD)  
NADCA Standard: 2025 Edition for the Assessment, Cleaning, and Restoration of HVAC Systems (FREE DOWNLOAD)

### **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 - Publicações**

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  
ACR LATINOAMERICA N.2, 2025  
ACR LATINOAMERICA N. 3, 2025  
ACR LATINOAMERICA N. 4, 2025  
ACR LATINOAMERICA N. 5, 2005

AMCA INMOTION 2025

ASHRAE JOURNAL (acesso para assinantes)

[ASHRAE Journal Podcast](#)

[CONDENSER. Winter 2025](#)

[CONDENSER. Spring 2025](#)

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Mar. 2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Abr. 2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Jun.2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Jul./Ago.2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Set.2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Out.2025

[ENERGIAS RENOVABLES](#) Nov.2025

[FORMAZIONE REFRIGERAZIONE](#) N.9, NOV. 2025

[INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION - REVUE INTERNATIONALE DU FROID.](#) vol. 179, nov.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](#) Mai. 2025

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

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

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

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

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

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

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

[REVISTA NACIONAL DA CARNE](#) 2025 (todos exemplares)

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

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

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

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

[REVISTA DO FRIO.](#) Mai 2025

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

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

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

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

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

[REVISTA DO FRIO](#) Nov 2025

[REVISTA DO LEITE](#) DEZ.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)

[THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL](#) N.05/2025

## **NORMAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS (LINKS)**

### **[ABNT NORMAS PUBLICADAS](#) - [Acervo Cedoc \( consulta\)](#)**

[ABNT NBR ISO 13349-2:2025](#) - [Ventiladores - Vocabulário e definições de categorias - Parte 2: Categorias](#)

[ABNT NBR ISO 13350:2025](#) - [Ventiladores - Ensaio de desempenho de jato-ventiladores \(JET FANS\)](#)

[ABNT NBR 13598:2025](#) - [Aplicação de vasos de pressão para refrigeração](#)

[ABNT NBR 12085:2025](#) - [Avaliação de exposição individual a material particulado em suspensão no ar — Método de ensaio gravimétrico](#)

[ABNT NBR ISO 22043](#) - [Conservadores para sorvetes - Classificação, requisitos e condições de ensaio.](#)

[ABNT NBR 15848-2024](#) – [Sistemas de condicionamento de ar e ventilação: procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior](#)

[ABNT NBR 16400-40:2025](#) – [Ar interno. Parte 40: Sistemas de gestão da qualidade do ar interno](#)

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

### **[ABNT NORMA CANCELADAS](#) ou [PROPOSTAS DE CANCELAMENTO:](#)**

[ABNT NBR ISO 29463-1:2021](#) - [Filtros e meios filtrantes de alta eficiência para remoção de partículas ar Parte 1: Classificação, ensaio de desempenho e identificação \(proposta de cancelamento\)](#)

**ABNT NBR ISO 16890-3:2019- Filtros de ar para ventilação em geral Parte 3: Determinação da arstância inicial e da resistência ao fluxo de ar versus a massa de pó de ensaio acumulada (proposta de cancelamento)**

**ABNT NBR ISO 14644-4:2004 - Salas limpas e ambientes controlados associados Parte 4: Projeto, construção e partida**  
**Prazo:** 12/01/2026

### **ABNT NORMAS EM CONSULTA PÚBLICA/REVISÃO**

**Projeto de Revisão ABNT NBR ISO/IEC 27701 - Segurança da informação, segurança cibernética e proteção da privacidade — Sistemas de gestão da privacidade da informação — Requisitos e orientações**

**Projeto ABNT NBR ISO 7240-18 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 18: Dispositivos de entrada/saída**  
**Prazo:** 05/01/2026

**Projeto ABNT NBR ISO/IEC 22237-2 - Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data center - Parte 2: Construção de edificações**  
**Prazo:** 12/01/2026

**Projeto de Revisão ABNT NBR 11966 - Emissões atmosféricas em dutos e chaminés de fontes estacionárias — Determinação de velocidade e vazão**  
**Projeto ABNT NBR 17270 - Planejamento de amostragem em dutos e chaminés de fontes estacionárias**  
**Prazo:** 29/01/2026

### **NORMAS BRASILEIRAS PUBLICADAS RELACIONADAS AO SETOR**

<b>ABNT NBR ISO 13350:2025</b>	Ventiladores - Ensaio de desempenho de jato-ventiladores (JET FANS)
<b>ABNT NBR ISO 13349-2:2025</b>	Ventiladores - Vocabulário e definições de categorias - Parte 2: Categorias
<b>ABNT NBR 13598:2025</b>	Aplicação de vasos de pressão para refrigeração
<b>ABNT NBR 12085:2025</b>	Avaliação de exposição individual a material particulado em suspensão no ar — Método de ensaio gravimétrico
<b>ABNT NBR 17207:2025</b>	Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecnologia da informação, de comunicação e de data center
<b>ABNT NBR 17207:2025</b>	Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecnologia da informação, de comunicação e de data center
<b>ABNT NBR 13598:2025</b>	Aplicação de vasos de pressão para refrigeração
<b>ABNT NBR 12085:2025</b>	Avaliação de exposição individual a material particulado em suspensão no ar — Método de ensaio gravimétrico
<b>ABNT NBR 13598:2025</b>	Aplicação de vasos de pressão para refrigeração
<b>ABNT NBR 12085:2025</b>	Avaliação de exposição individual a material particulado em suspensão no ar — Método de ensaio gravimétrico
<b>ABNT NBR 17207:2025</b>	Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecnologia da informação, de comunicação e de data center
<b>ABNT NBR 10719:2025</b>	Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação
<b>ABNT NBR 16818:2020 Emenda 1:2025</b>	Ensaio não destrutivo-Termografia infravermelha— Procedimento para aplicações do método da termografia infravermelha
<b>ABNT NBR 17193:2025 Emenda 1:2025</b>	Segurança contra incêndios em instalações fotovoltaicas — Requisitos e especificações de projetos — Uso em edificações
<b>ABNT NBR 17257:2025</b>	Sistemas fixos de água nebulizada para proteção contra incêndio — Requisitos
<b>ABNT NBR IEC 60079-11: 2025</b>	Atmosferas explosivas
<b>ABNT NBR ISO 11139:2023/Emenda 1 :2025</b>	Esterilização de produtos para saúde — Vocabulário de termos utilizados em normas de esterilização, equipamentos e
<b>ABNT NBR ISO 12354-3:2025</b>	Acústica de edificações — Estimativa do desempenho acústico nas edificações por meio do desempenho de elementos
<b>ABNT NBR ISSO 16000-26:2025</b>	Ar Interior
<b>ABNT NBR ISO 19650-1:2022 Errata 2:2025</b>	Organização e digitização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) - Gestão da informação usando modelagem da informação da construção
<b>ABNT NBR ISO 19650-2:2022 Errata 2:2025</b>	Organização e digitização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) - Gestão da informação usando a modelagem da informação da construção
<b>ABNT NBR ISO 19650-3:2025</b>	Organização e digitização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) — Gestão da informação usando modelagem da informação da construção
<b>ABNT NBR ISO 19650-4:2025</b>	Organização e digitização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) — Gestão da informação usando modelagem da informação da construção
<b>ABNT NBR ISO 19650-5:2025</b>	Organização e digitização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM)
<b>ABNT NBR ISO 7240-7:2025</b>	Sistemas de detecção e alarme de incêndio
<b>ABNT NBR ISO/IEC 20924:2025</b>	Internet das coisas (IoT) e gêmeos digitais — Vocabulário
<b>ABNT NBR NM ISO 16809:2025</b>	Ensaio não destrutivo - Medição ultrassônica de espessura
<b>ABNT NBR 17185:2024</b>	Gestão do conhecimento em gerenciamento de projetos — Requisitos
<b>ABNT NBR ISO 13349-1:2024</b>	Ventiladores - Vocabulário e definições de categorias - Parte 1: Vocabulário;
<b>ABNT NBR 17175:2024</b>	Sistemas de ventilação em túneis rodoviários e urbanos - Requisitos.
<b>ABNT NBR 11360:2024</b>	Isolantes térmicos de lã de vidro - Flocos - Especificação que revisa a norma ABNT NBR 11360:2020
<b>ABNT NBR 11361:2024</b>	Mantas termo isolantes à base de lã de vidro - Especificação que revisa a norma ABNT NBR 11361:2020.
<b>ABNT NBR 11362:2024</b>	Feltros termo isolantes à base de lã de vidro - Especificação que revisa a norma ABNT NBR 11362:2013.
<b>ABNT NBR 11363:2024</b>	Tubos termo isolantes à base de lã de rocha — Especificação
<b>ABNT NBR ISO/IEC 30134-1:2024</b>	Tecnologia da informação — Data centers — Indicadores-chave de desempenho Parte 1: Visão geral e requisitos gerais
<b>ABNT NBR 11358:2024</b>	Painéis termo isolantes à base de lã de vidro — Especificação
<b>ABNT NBR ISO 9001:2015 Emenda 1:2024</b>	Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos. processos relacionados
<b>ABNT NBR ISO 22043</b>	Conservadores para sorvetes - Classificação, requisitos e condições de ensaio.
<b>ABNT NBR 15848: 2023</b>	Sistemas de condicionamento de ar e ventilação: procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno
<b>ABNT NBR 16000-40: 2023</b>	Ar Interno: Parte 40: Sistemas de gestão da qualidade do ar interno
<b>ABNT NBR 15848: 2023</b>	Sistemas de condicionamento de ar e ventilação: procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno
<b>ABNT NBR 16000-40: 2023</b>	Ar Interno: Parte 40: Sistemas de gestão da qualidade do ar interno
<b>ABNT NBR 16000-40: 2023</b>	Ar Interno: Parte 40: Sistemas de gestão da qualidade do ar interno
<b>ABNT NBR ISO 22000:2019</b>	Sistemas de gestão da segurança de alimentos

## RENABRAVAS: PUBLICADAS

RENABRAVA 13 - Práticas recomendadas para manuseio seguro de fluidos refrigerantes inflamáveis (A2; A2L E A3; B2L; B2 E B3) 2025

## 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](#)

**ABNT NBR 14518:2020 (Errata 1:2025)** - [Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.](#)

Para acessá-la: [www.abntcatalogo.com.br](http://www.abntcatalogo.com.br)

## NORMAS ESTRANGEIRAS: Alterações, Publicações e Em Revisão

### AMCA Standards / Publications

UPDATE: [AMCA HVAC-Damper Publication 502 - Damper Application Manual for Heating, Ventilating, and Air Conditioning.](#)

### ANSI/AHRI/ASHRAE:

[ASHRAE Standard 62.1 Calculators](#)

[ASHRAE Standard 169-2021, Climatic Data for Building Design Standards](#)

[Ahsrae Guideline 13-2024 -- Specifying Building Automation Systems \(supera anterior\\_](#)

[ASHRAE Standards and Publications;](#)

[Standard 15.2-2022 -- Safety Standard for Refrigeration Systems in Residential Applications \(ANSI Approved\)](#)

[ASHRAE Amendments, rulings, supplements, and errata](#)

[ASHRAE Standards Addenda](#)

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

[ASHRAE 52.2-2025 - Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size \(update\)](#)

### AHRI ANNOUNCES STANDARDS REVISION PROJECTS

[AHRI Standard 575-2025 \(SI/I-P\)](#), Method of Measuring Machinery Sound Within an Equipment Space

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

[ANSI/ASHRAE Standard 41.3-2022](#), Standard Methods for Pressure Measurement

[ANSI/AHRI Standard 1400-2025 \(I-P\)](#) - Performance Rating of Indirect Water Heaters

[AHRI Standard 930-202x \(SI/I-P\)](#) - Performance Rating of Heat Exchangers in Series with Dehumidification Cooling Apparatus

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

### AHRI - publicadas

[ANSI/AHRI 1250-2025 \(I-P\)](#) [Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers](#)

[ANSI/AHRI 1251-2025 \(SI\)](#) [Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers](#)

[AHRI 1250 \(I-P/2020\)](#) [Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers](#)

[AHRI 1251 \(SI/2014\)](#) [Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers \(with Errata\)](#)

[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.](#)

[AHRI 1250 \(I-P\) and 1251 \(SI\):](#) [Performance Rating of Walk-in Coolers and Freezers](#)

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

### EPA. Environmental Protection Agency - US

#### IIAR Standards / Publications:

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

#### IIAR PUBLIC REVIEW STANDARDS

[IIAR 5 – Startup of Closed-Circuit Ammonia Refrigeration Systems: Brief Summary \(IIAR 5-2025 vs. IIAR 5-2019\)](#)

[IIAR 6 – Inspection, Testing, and Maintenance of Closed-Circuit Ammonia Refrigeration Systems](#)

[IIAR 7 – Operating Procedures for Closed-Circuit Ammonia Refrigeration Systems](#)

### ISO. INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION

#### OUTRAS ENTIDADES

[NOM-011-ENER-2025](#), [Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado.](#)

## 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 email para [cb-055@abnt.org.br](mailto:cb-055@abnt.org.br)

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

### 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

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

### **NORMAS BRASILEIRAS PUBLICADAS:** arquivo CEDOC: consulta

ABNT NBR ISO 13350:2025	<a href="#">Ventiladores - Ensaio de desempenho de jato-ventiladores (JET FANS)</a>
ABNT NBR ISO 13349-2:2025	<a href="#">Ventiladores - Vocabulário e definições de categorias - Parte 2: Categorias</a>
ABNT NBR 13598:2025	<a href="#">Aplicação de vasos de pressão para refrigeração</a>
ABNT NBR 12085:2025	<a href="#">Avaliação de exposição individual a material particulado em suspensão no ar — Método de ensaio gravimétrico</a>
ABNT NBR ISO 22043	<a href="#">Conservadores para sorvetes - Classificação, requisitos e condições de ensaio</a>
ABNT NBR 17207:2025	<a href="#">Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecnologia da informação, de comunicação e de data center</a>
ABNT NBR 15848: 2023	<a href="#">Sistemas de condicionamento de ar e ventilação: procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno</a>
ABNT NBR 16000-40: 2023	<a href="#">Ar Interno: Parte 40: Sistemas de gestão da qualidade do ar interno</a>

### **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
- 13 - Práticas recomendadas para manuseio seguro de fluidos refrigerantes inflamáveis (A2; A2L E A3; B2L; B2 E B3) **(NOVA - out.2025)**

### **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)**