

ABRAVA

CEDOC. Centro de Documentação e Informação

BOLETIM TRIMESTRAL Nº 01

Janeiro/Março - 2022

Publicações e indicações de leitura técnica, recebidas e sugeridas 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 Técnica
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/> www.abrava.com.br

LIVROS E PUBLICAÇÕES DIGITAIS

[ABRAVA. Boletim Econômico Termômetro AVAC-R – DEZEMBRO/21](#)

[ABRAVA - QAI. Cartilha Qualidade do Ar Interior: Garantia de segurança, saúde e bem-estar](#)

[BPIE Guidebook to European buildings efficiency](#)

[Manual de Desempenho ProAcústica](#)

[Manual de Escopo de Projetos e Serviços de Acústica](#)

[Manual ProAcústica para Qualidade Acústica de Auditórios](#)

[Eficiência Energética para pequenas e médias empresas](#)

[Como as empresas vêm contribuindo para a Neutralidade Climática](#)

[Guia do CEO para a COP26](#)

[Neutralidade Climática: Uma Grande Oportunidade](#)

[Protect with Broadcom optocouplers](#)

[REHVA. Indoor environment and energy efficiency in Educational Buildings. Part 1](#)

[Oportunidades de Financiamento em Eficiência Energética para pequenas e médias empresas - CEBDS](#)

[Neutralidade Climática: Uma Grande Oportunidade](#)

[Como as empresas vêm contribuindo para a Neutralidade Climática. CEBDS](#)

[Residential Indoor Air Quality Guide: Best Practices for Home Design, Construction, Operation, and Maintenance](#)

[ASHRAE Design Guide for Natural Ventilation. 2021](#)

[High Performance Buildings Simplified. 2019](#)

[Duct Systems Design Guide. 2021](#)

[Proclaiming the Truth, 2nd Ed. 2020](#)

[Advancing DCIM with IT Equipment Integration. 2019](#)

[Guideline 12-2020- Managing the risk of legionellosis associated with building water systems](#)

[Standard 90.1-2019 \(I-P Edition\) -- Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings \(ANSI Approved; IES Co-sponsored\)](#)

[HVAC Systems Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product \(Ventilation, Heating, Cooling\), By End-use \(Residential, Commercial, Industrial\), By Region \(APAC, North America\), And Segment Forecasts, 2021 - 2028](#)

[Sistemas de Climatização - com VAV e CAV - eBook](#)

[Illustrated Guide to Renewable Technologies. BSRIA. 2nd edition](#)

[Manual de Desempenho ProAcústica \(Nova Edição\)](#)

[Panorama Econômico. ABINEE. 2021](#)

ARTIGOS TÉCNICOS (links)

[Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](#)

[Renewables steadily increasing in heating and cooling](#)

[BSRIA showcases insight into the latest global HVAC trends](#)

[Proyecto de control en complejo comercial](#)

[AHRI. Terms and Technical Definitions](#)

[Obtenção de créditos LEED com soluções Prediais Mitsubishi Electric](#)

[Diseño electrónico de enfriamiento y/o calefacción](#)

[Comparación de sistemas de refrigeración para una aplicación comercial](#)

[El presente de los paneles aislados para cuartos fríos. P. 26](#)

[Control inteligente para um sistema de aire acondicionado solar \(III\)](#)

[Aplicación de un sistema de refrigeración transcrito](#)

[Siete preguntas sobre el monitoreo remoto de HVAC](#)

[Estudio: Algunos filtros de aire para interiores no eliminan compuestos orgánicos volátiles](#)

[¿Tenemos los refrigerantes del futuro?](#)

[Comparación de sistemas de refrigeración para una aplicación comercial](#)

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

BOLETINS TÉCNICOS DO SETOR (recebimento gratuito mediante cadastro)

[AMCA: artigos técnicos](#)

[Ashrae HVAC-R Industry News](#)

[BSRIA launches update to Water Treatment for Closed Heating and Cooling Systems](#)

[Climate Control Middle East](#)

[Energías Renovables](#)

[Engenharia Compartilhada](#)

[Indústria 4.0](#)

[Ipesi Informa](#)

[Natural Refrigerants](#)

[ProAcústica](#)

[R744.com](#)

[Shecco](#)

REVISTAS ELETRÔNICAS DO SETOR

[ACR LATINOAMERICA 25-1, Feb 24, 2022](#)

[REVISTA DO FRIO. FEV.2022](#)

[IIAR CONDENSER. Fev.2022](#)

[REVISTA ABRAVA REFRIGERAÇÃO & CLIMATIZAÇÃO. Fev.2022](#)

[REVISTA ABRAVA REFRIGERAÇÃO & CLIMATIZAÇÃO. MAR.2022](#)

[REVISTA DO FRIO, dez. 2021](#)

[REHVA JOURNAL, Dec. 2021](#)

NORMAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS

ASHRAE – Últimas Normas Publicadas – 2019/2022

[ASHRAE 15-2019 \(PACKAGED W/ 34-2019\) - Standard 15-2019 \(packaged w/ Standard 34-2019\) -- Safety Standard for Refrigeration Systems and Designation and Classification of Refrigerants \(ANSI Approved\)](#)

[Guideline 36-2021 -- High-performance sequences of operation for hvac systems](#)

[ASHRAE Standard 55-2020 -- Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy \(ANSI Approved\)](#)

[ASHRAE Standard 62.1 User's Manual. 2021 – Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings \(ANSI Approved; IES Co-sponsored\)](#)

[ASHRAE. Standard 90.1-2019 \(I-P Edition\) -- Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings \(ANSI Approved; IES Co-sponsored\)](#)

[ASHRAE/SMACNA Standard 126-2020 - Method of Testing HVAC Air Ducts](#)

[ASHRAE Standard 135-2020 -- BACnet - A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks \(ANSI Approved\)](#)

[ANSI/ASHRAE/ASHE Standard 170-2021 - Ventilation of Health Care Facilities](#)

[ANSI/ASHRAE Standard 188-2021 - Legionellosis: Risk Management for Building Water Systems \(Revised Standard 188 Replaces Language\)](#)

ABNT/CB-055: Norma Brasileira publicadas

[24.02.2022 - ABNT NBR ISO 5149-2:2022 - Sistemas de refrigeração e bombas de calor - Segurança e requisitos ambientais - Parte 2: Projeto, construção, ensaios, identificação e documentação](#)

[24.02.2022 - ABNT NBR ISO 5149-2:2022 - Sistemas de refrigeração e bombas de calor - Segurança e requisitos ambientais - Parte 2: Projeto, construção, ensaios, identificação e documentação](#)

[26.10.2021 : ABNT NBR 17003:2021 - Sistemas solares térmicos e seus componentes - Coletores solares - Requisitos gerais e métodos de ensaio, desenvolvida pela CE-055:003.001 Comissão de Estudos de Equipamentos e sistemas para aproveitamento térmico da energia solar](#)

[09.11.2021 a ABNT NBR ISO 29463-1 Filtros e meios filtrantes de alta eficiência para remoção de partículas ar - Parte 1: Classificação, ensaio de desempenho e identificação elaborada pelo ABNT/CEE-138 Equipamentos para limpeza do ar e outros gases, com o apoio do ABNT/CB-055.](#)

RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS EM GERAL/ABRVA-

[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 frigorificação.](#)

[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 ASHRAE/AHRI E OUTRAS ENTIDADES ESTRANGEIRAS, EM REVISÃO

BSR/AHRI Standard 1520-202x (SI/I-P)

ATUALIZAÇÃO E PUBLICAÇÃO: ASHRAE/AHRI E OUTRAS:

[EUROVENT Document Library](#)

[AHRI Publishes New Standard 340/360](#)

[Update on Low-GWP Refrigerant Building Code State Legislation](#)

[IIAR Standards Review](#)

[UL Standards Sales Site](#)

[The NADCA Standard: 2021 Edition: for the Assessment, Cleaning, and Restoration of HVAC Systems](#) (free download)

[ANSI/IIAR 2-2021 is a standard for the design of safe closed-circuit ammonia refrigeration systems](#)

Normas e Handbooks Ashrae: Adendos, Erratas e Correções

[ASHRAE Handbook Online](#)

[Ashrae Handbook Corrections](#)

[Normas e Handbooks Ashrae: Manuals](#)

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 ou VENDA, consulte Cedoc

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

POSICIONAMENTO DOS PROJETOS ATUALIZADO EM 12/08/2021. PROJETOS CONCLUÍDOS:

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

ABNT/CB-055 /Abrava

Clara Lúcia H. M. Bastos (secretaria)

Oswaldo de Siqueira Bueno (Gestor) / Tel.: 3361.7266 r.124 - E-mail: cb-055@abnt.org.br

NORMAS Brasileiras Publicadas (relacionadas ao setor até Mar.2022)

ABNT NBR 7256:2021 - *Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações, que revisa a norma ABNT NBR 7256:2005.*

ABNT NBR 15960:2021 - *Fluidos refrigerantes - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) - Procedimento*, que revisa a norma ABNT NBR 15960:2011.

ABNT NBR 15569:2020 Emenda 1:2021 - *Sistema de aquecimento solar de água em circuito direto - Requisitos de projeto e instalação*

ABNT-NBR 13789-1997 (Projeto: 00:02.023-002:1996) - *Terminologia - Princípios e métodos - Elaboração e apresentação de normas de terminologia*

ABNT ISO/TR 21506:2021 Errata 1:2022 - *Gerenciamento de projetos, programas e portfólios (gratuito)*

ABNT NBR 15220-2:2022 - *Desempenho térmico de edificações*

ABNT NBR 15976:2022 - *Redução das emissões de fluidos refrigerantes em equipamentos e instalações estacionárias de refrigeração e ar-condicionado — Requisitos gerais e procedimentos*

ABNT NBR 16035-1/6: 2022 - *Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção*

ABNT NBR 16983:2022 - *Controle de fumaça e calor em incêndio*

ABNT NBR ISO 10497:2022 - *Ensaio de válvulas - Requisitos de ensaio de fogo*

NORMAS Brasileiras (Canceladas)

ABNT NBR 15747-1:2009 - *Sistemas solares térmicos e seus componentes - Coletores solares Parte 1: Requisitos gerais*

ABNT NBR 15747-2:2009 - *Sistemas solares térmicos e seus componentes - Coletores solares*

Substituídas Por: ABNT NBR 17003:2021 - *Sistemas solares térmicos e seus componentes — Coletores solares — Requisitos gerais e métodos de ensaio*

NORMAS Brasileiras (Confirmadas)

ABNT IEC/TR 60079-16:2009 - *Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas. Parte 16: Ventilação artificial para a proteção de casa de analisadores*

Projetos de normas/projetos brasileiros em consulta pública / Revisão/ Legislação pertinente:

Projeto de Revisão ABNT NBR 16401-1 - *Instalações de condicionamento de ar - Sistemas centrais e unitários Parte 1: Projetos das instalações*

Projeto de Revisão ABNT NBR 16401-2 - *Instalações de condicionamento de ar - Sistemas centrais e unitários Parte 2: Parâmetros de conforto térmico*

Projeto de Revisão ABNT NBR 16401-3 - *Instalações de condicionamento de ar - Sistemas centrais e unitários Parte 3: Qualidade do ar interior*

Encerrada consulta em: 14/03/2022

Projeto ABNT NBR 17037 - *Qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente - Padrões referenciais*

Consulta até: 13/04/2022

NORMAS Brasileiras (em revisão)

ABNT NBR 10156:1987 - *Desinfecção de tubulações de sistema público de abastecimento de água – Procedimento*

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

<https://www.abnt.org.br/normalizacao>

Eventos Nacionais e Internacionais AVAC 2021 a 2023

MATERIAL DISPONÍVEL PARA DOAÇÃO

MÍDIA IMPRESSA E DIGITAL:

- Coletânea DNPC. Depto. Nacional de Empresas Projetistas e Consultores: Artigos Técnicos. 161p. (Livro)
- Qualidade em instalações de aquecimento solar: boas práticas. 43p. (Livro)
- Manual sobre sistemas de água gelada PNUD/MMA. 3 vol. .
- Aquecedor solar em sua casa: melhor opção em água quente. (Folder)
- Energia solar térmica: participação na matriz energética e contribuições socioeconômicas ao Brasil. (Folder)
- Aquecedores solares de água no “Minha casa, Minha vida”. (Folder)
- Eficiência de coletores solares e comparações entre tubos evacuados e coletores planos (Folder)
- FEBRAVA 2015. Ilha Meio Ambiente. 2015 (CDR)
- Catálogo DAIKIN. 2013. (CDR)

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.**