

ABRAVA

CEDOC. Centro de Documentação e Informação

BOLETIM TRIMESTRAL Nº 01

Janeiro/Março – 2023

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 Especializada AVAC-R
Av. Rio Branco, 1492 – Campos Eliseos – 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

[CNI. Agenda Legislativa da Indústria de 2023](#)

[15th IIR-Gustav Lorentzen Conference on Natural Refrigerants \(GL2022\). Proceedings.](#) Trondheim, Norway, June 13-15th 2022.

[Como tecnologia e low-code alimentam a sustentabilidade e lealdade na indústria de produtos de consumo e varejo.](#) Siemens

[ESG na prática.](#) Abrainc, 2023

[Livro propõe estratégias para ajudar as cidades a lidar com as mudanças climáticas](#)

[Livro apresenta panorama da pesquisa em engenharia de materiais](#)

[Water-Energy-Food Nexus and Climate Change in Cities](#)

[Como tecnologia e low-code alimentam a sustentabilidade e lealdade na indústria de produtos de consumo e varejo.](#) Ebook

[Catálogo permite comparar consumo energético.](#) Revista IPESI Eletrônica Informática, nov./dez.22/ p.8

[Health-based target ventilation rates and design method for reducing exposure to airborne respiratory infectious diseases](#)

[Acordo Ambiental São Paulo \(São Paulo Environmental Agreement\)](#) São Paulo, Cetesb, out. 2021 (versão Inglês)

[Acordo Ambiental São Paulo: 91 casos de sucesso da Agenda Climática.](#) 2.ed. Nov. 2022 (versão português)

[Nota técnica 01.1 - Quantificação e Relato de Emissões de Gases de Efeito Estufa.](#) São Paulo, CETESB, 2021.

[Perguntas e Respostas sobre emissões de gases de efeito estufa \(GEE\) e Inventário GEE para o Acordo Ambiental São Paulo.](#) São Paulo, CETESB, 2021.

ARTIGOS TÉCNICOS e LEGISLAÇÃO (links)

[Analysis of Refrigerant Use for AC Equipment Maintenance](#)

[Increasing Ventilation In 1980s High-Rise Office Commercial Buildings](#)

[Technology Award: Odor Avoidance Primary IAQ Concern for Lab Design](#)

[Exploring a Multizone to Variable Volume HVAC Controls Retrofit](#)

[Which Free Cooling Technology Should We Select for Data Centers?](#)

[Vendas B2B: 8 passos para escalar as vendas na indústria](#)

[Conceitos da Indústria 4.0](#)

[O futuro da tecnologia: três tendências para você ficar de olho](#)

[Increasing Ventilation In 1980s High-Rise Commercial Office Buildings_](#) ASHRAE JOURNAL, nov.2022

[Como a qualidade do ar interno impacta sobre as práticas de ESG nas empresas](#)

[A COP27 e a indústria química brasileira](#) *Química e Derivados*, nov. 22. P.8

[CO²: Pros y contras em la nueva era de refrigerantes.](#) *ACR Latinoamerica*, dez. 2022. P.20

[Un hospital LEED Silver em processo.](#) *ACR Latinoamerica*, dez. 2022. P.26

[Recomendaciones para ele uso del refrigerante R290.](#) *ACR Latinoamerica*, dez. 2022. P.32

[Climatización y refrigeración para la seguridad alimentaria de la humanidad.](#) *ACR Latinoamerica*, dez. 2022. P.52

DNAE. ABRAVA. Depto. Nacional de Automação e Elétrica (Cedoc - Acervo Digital)

- 1) Manual REHVA 22 – Introdução à Automação, Controle e Gestão Técnica de Edifícios (traduzido);
- 2) Boletim técnico – Respostas aos questionamentos enviados ao DNAE;
- 3) Boletim técnico- Sistemas eficazes no controle da qualidade do ar interno;
- 4) Boletim técnico – Eficiência energética;
- 5) Boletim técnico- Automação predial mais inteligente e acessível;
- 6) Boletim técnico – Indústria intensifica investimentos em eficiência energética.

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

BOLETINS TÉCNICOS DO SETOR (recebimento gratuito mediante cadastro)

[BOLETINS ECONÔMICOS ABRAVA](#)

SMACNA BRASIL

[SMACNA BRASIL. Artigos técnicos](#)

[SMACNA BRASIL. Normas e Especificações](#)

REVISTAS ELETRÔNICAS DO SETOR:

[ACR LATINOAMERICA](#) Janeiro 2023

[ACR LATINOAMERICA](#), Dezembro 2022

[ASHRAE JOURNAL' PODCAST](#)

[REVISTA ABRAVA](#), Dezembro 2022

[REVISTA ABRAVA](#), Fevereiro 2022

[REVISTA DO FRIO](#), Janeiro 2023

[REVISTA DO FRIO](#). Fevereiro 2023

[REVISTA SBCC](#). 2012 A 2019

NORMAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS

AHRI

[2014 \(Reaffirmed 2023\) Standard for Performance Rating of Indoor Pool Dehumidifiers](#)

AHRI Includes Additional Revisions to Standards 420 and 421: Performance Rating of Forced-Circulation Free-Delivery Unit Coolers for Refrigeration for Public Review Period

AHRI Standards Open for Public Review and Comment

AHRI has issued a call for comments on the following standards:

Public Review/Deadline: March 27

- BSR/AHRI Standard 1200-202x (I-P), Performance Rating of Commercial Refrigerated Display Merchandisers and Storage Cabinets
Public Review/Deadline: April 16
- AHRI Standard 140-202x (I-P), Evaluation of Air Conditioning and Heating Equipment Test Stands
Public Review/Deadline: May 7
- AHRI Standard 420-202x (I-P), Performance Rating of Forced-Circulation Free-Delivery Unit Coolers for Refrigeration
- AHRI Standard 421-202x (SI), Performance Rating of Forced-Circulation Free-Delivery Unit Coolers for Refrigeration

ASHRAE

STANDARDS ERRATA

ABNT/CB-055:

Normas Brasileiras publicadas

ABNT NBR 16277:2017 - Auditoria de projetos - Orientações para desenvolvimento e execução

ABNT NBR 15220-2:2022 Errata 1:2023 - Desempenho térmico de edificações. Parte 2: Componentes e elementos construtivos — Resistência, transmitância térmica — Métodos de cálculo

ABNT NBR 16641:2023 - Reservatórios termossolares — Requisitos específicos para utilização em sistemas de acumulação de energia solar térmica — Segurança mecânica e elétrica

ABNT NBR 17018:2023 - Instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos para instalações em locais especiais — Instalações para canteiros de obras de construção e de demolição

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Errata 3:2023 - Atmosferas explosivas. Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais

ABNT NBR IEC 60695-1-30:2023 - Ensaio relativos aos riscos de fogo. Parte 1-30: Orientações para avaliação do risco de fogo em produtos eletrotécnicos — Processo de ensaio de pré-seleção — Diretrizes gerais

ABNT NBR ISO 52017-1:2023 - Desempenho energético de edificações — Cargas térmicas de calor sensível e latente e temperaturas internas Parte 1: Procedimentos de cálculo genérico

ABNT PR 1016:2023 - Segurança contra incêndio em edifícios e acervos de interesse cultural

Número Projetos em Consulta

Projeto ABNT NBR 17095 - Cabines de segurança biológica classe II (CSB) - Projeto, características e ensaios de desempenho

Término: 24/04/2023

Projeto ABNT NBR ISO 14067 - Gases de efeito estufa - Pegada de carbono de produtos - Requisitos e orientações sobre quantificação

Término: 27/04/2023

Projeto de Revisão ABNT NBR 10899 - Energia solar fotovoltaica - Terminologia

Término: 24/04/2023

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

PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO ABNT/CB-055 - COMITÊ BRASILEIRO DE REFRIGERAÇÃO, AR-CONDICIONADO, VENTILAÇÃO E AQUECIMENTO (maio 2022)

Lista de Projetos

055:000.001-001	Medição de sistemas de ventilação — Desempenho em campo	Comissão
055:000.002-001-40	Ar interior — Parte 40: Sistema de gestão da qualidade do ar interior	Comissão
055:000.002-002	Medição da qualidade do ar do túnel rodoviário	Comissão
055:001.002-001	Refrigeradores de bebidas comerciais — Classificação, requisitos e condições de ensaio	Comissão
055:001.004-005-2-89	Aparelhos elétricos domésticos e similares – Segurança – Parte 2-89: Requisitos particulares para aparelhos de refrigeração comercial e máquinas de fazer gelo com uma unidade de refrigeração ou motor-compressor incorporado ou remoto	Comissão
055:002.001-002	Capela de Exaustão Química - Método de Ensaio	Comissão
055:002.003-005	Sistemas de ventilação e climatização em ambientes de tecn. da informação, comunicação e missão crítica e data center	Comissão
055:002.006-001	Sistemas de ventilação em túneis rodoviários — Requisitos	Comissão
ABNT NBR 16255	Sistemas de refrigeração para supermercados — Diretrizes para o projeto, instalação, operação e manutenção	Análise da Cons.Nacional pela CE
ABNT NBR 16401-1	Instalações de condicionamento de ar — Sistemas centrais e unitários Parte 1: Projetos das instalações	Análise da Cons.Nacional pela CE

Para informações e interesse em participar das comissões de estudos, enviar email para cb-055@abnt.org.br

O CB-055 é coordenado pelo Engº 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

RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS EM GERAL/ABRAVA

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 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 Faiair de controle da qualidade do ar no interior de edifícios. (25 p.)

OBS: Disponíveis para Consulta GRATUITA no recinto ou VENDA, consulte Cedoc

Normas internacionais Publicadas

AHRI has published the following new standards:

AHRI 220-2022 (SI), Reverberation Room Qualification and Testing Procedures for Determining Sound Power of HVAC Equipment

AHRI 230-2022 (SI), Sound Intensity Testing Procedures for Determining Sound Power of HVAC Equipment

AHRI 250-2022 (SI), Performance and Calibration of Reference Sound Sources

AHRI 530-2022 (SI), Performance and Calibration of Reference Sound Sources

AHRI Standard 1430-2022 (I-P), Demand-Flexible Electric Storage Water Heaters

AHRI Publishes Revision

AHRI has revised AHRI Standard 1160-2022 (I-P), Performance Rating of Heat Pump Pool Heaters. View the standard here.

AHRI Publishes Revisions for Standards 1360 and 1361:

AHRI Standard 1360-2022 (I-P), Performance Rating of Computer and Data Processing Room Air Conditioners,

AHRI Standard 1361-2022 (SI), Performance Rating of Computer and Data Processing Room Air Conditioners.

AHRI has issued a call for comments on the following standards:

BSR/AHRI Standard 550/590-202x (I-P), Performance Rating of Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Using the Vapor Compression Cycle (Limited to revision in Section 2.2.). Public Review/Deadline: January 02, 2023

BSR/AHRI Standard 551/591-202x (SI), Performance Rating of Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Using the Vapor Compression Cycle (Limited to revision in Section 2.2.)

BSR/AHRI Standard 600-202x (I-P), IEER Performance Rating of Water/Brine-Source Heat Pumps (new standard) Public Review/Deadline: January 16, 2023

AHRI Standard 680 (I-P)-2015, Performance Rating of Residential Air Filter Equipment (reaffirmation as an American National Standard)

AHRI Standard 681 (SI)-2015, Performance Rating of Residential Air Filter Equipment (reaffirmation as an American National Standard)

AHRI Standard 850-2013 (I-P), Performance Rating of Commercial and Industrial Air Filter Equipment (reaffirmation as an American National Standard)

AHRI Standard 851-2013 (SI), Performance Rating of Commercial and Industrial Air Filter Equipment (reaffirmation as an American National Standard)

Obs. Please see more information regarding these standards here. To submit comments, email this form to AHRI_Standards@ahrinet.org. Contact: Karl Best.

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-R 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. (**Disponível Somente V.3**)
- 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 (CD)
- Catálogo DAIKIN. 2013. (CD)

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.**