

ABRAVA

CEDOC. Centro de Documentação e Informação

BOLETIM TRIMESTRAL Nº 04

OUTUBRO/DEZEMBRO – 2024

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

[Quality Management for Buildings](#)

[Instantaneous Wastewater Heat Recovery in Buildings](#)

[Sociedade civil deve participar de discussão por transição climática, diz Mary Robinson](#)

[Países devem buscar soluções locais para a transição energética](#)

[Consenso de Belém: um pacto pela transição justa](#)

[Domestic heat pumps using hydrocarbons - Current status and market overview in Europe](#)

[COMMISSION NOTICE on phasing out financial incentives for stand-alone boilers powered by fossil fuels under the recast Energy Performance of Buildings Directive](#)

[Publicações – Proteção da Camada de Ozônio – Brasil. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima](#)

[World Energy Outlook 2024: cooling drives electricity demand, especially in developing countries \(restrito a membros IIF\)](#)

[Guia CEBDS COP 29](#)

[Disclosure de natureza em um país megadiverso: estudo de caso do setor de finanças e desenvolvimento](#)

[Ten technical guidelines for air conditioning in shopping centres](#)

[Estudo de Caso 3: Projeto Demonstrativo de Melhor Contenção de HCFC-22 em Supermercados](#)

[Relatório com Informações sobre Tecnologias/Equipamentos de Baixo GWP para Ar-Condicionado Residencial](#)

[Estudo de Caso 2: Projeto Demonstrativo de Melhor Contenção de HCFC-22 em Supermercados](#)

[Ficha técnica 1: Projeto Demonstrativo de Melhor Contenção de HCFC-22 em Supermercados](#)

[Treinamento e Capacitação para Boas Práticas em Sistemas de Ar Condicionado do Tipo Janela e Mini-split \(ver arquivo em anexo\)](#)

[Treinamento e Capacitação para Boas Práticas em Sistemas de Refrigeração Comercial \(ver arquivo em anexo\)](#)

[Boletim Informativo – Aplicação do HFO em Equipamentos de Refrigeração Comercial](#)

[Volume 1 – Manual sobre Sistemas de Água Gelada: Conceitos sobre Chillers e Sistemas de Água Gelada\).](#)

[Volume 2 – Manual sobre Sistemas de Água Gelada: Aplicações – Projeto, Instalação e Operação\)](#)

[Volume 3 – Manual sobre Sistemas de Água Gelada: Análises Técnico-Econômicas e Estratégias de Otimização de Sistemas\)](#)

[Ar Condicionado: Guia Prático sobre Sistemas de Água Gelada](#)

[Gerenciamento e destinação final de substâncias que destroem a camada de ozônio \(SDOs\) e de alternativas como os hidrofluorcarbonos \(HFCs\)](#)

[Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs \(PBH\) - Etapa 2](#)

[Folder sobre a estratégia do PBH - Etapas 1 e 2](#)

[Cartilha - Esclarecimentos sobre a conversão do Setor de Espumas de Poliuretano no âmbito do PBH](#)

[Guia 3 de Boas Práticas - Manutenção de Sistemas de Refrigeração](#)

[Guia 2 de Boas Práticas - Características de Sistemas de Refrigeração em Condições Seladas](#)

[Guia 1 de Boas Práticas - Controle de Vazamento](#)

[Orientações para uso seguro de fluidos frigorigênicos hidrocarbonetos](#)

[Ações Brasileiras para a Proteção da Camada de Ozônio](#)

[Brazilian actions for the protection of the ozone layer. English Version](#)

ARTIGOS TÉCNICOS e LEGISLAÇÃO (links)

[Technological management of maintenance in air conditioning \(II\)](#)

[Technological management of maintenance in air conditioning \(II\)](#)

[Let's learn more about the R32](#)

[The ever-evolving cold chain](#)

[Cooling System Cleaning/Compressor Burn](#)

[The EPBD recast boosts smart-ready buildings](#) P.4

[The new rating for building smart readiness: the Smart Readiness Indicator](#) P. 8

[The SRI – from an experimental to a regulatory instrument](#) P.11

[Smart Readiness Indicator certification pathways and EPC systems](#) P.14

[Preliminary Insights of SRI assessments supported by SRI2market](#) P.18

[The Smart by Powerhouse & SRI Framework: Towards a Smarter Norwegian Building Stock](#) P.23

[Standardized On-Site Smart Readiness Indicator \(SRI\) Audits.](#) P.27

[The PHOENIX solution – A versatile upgrading tool for making buildings smart](#) P. 32

[Integrating Submetering and NILM for Building Smart Readiness](#) P. 37

[How does building technology enable robust sustainability reports \(ESG\) for buildings?](#) P.41

[Results from the application of smart-ready Technologies](#) P.46

[Development and Evaluation of a Multi-Zone VAV HVAC System with Demand-Controlled Ventilation for Energy-Efficient Homes](#) P.52

[Preparing the ground for an effective SRI – 6 lessons from early test phases](#) P. 56

[Alliesthesia is used to differentiate thermal pleasure from thermal neutrality and acceptability.](#) P.60

[Procesos de deshumidificación \(1\)](#) p. 29

[La eficiência energética em aire acondicionado](#) p. 33

[Seis passos para avaliar la calidad del aire en proyectos de ventilación mecánica](#) p.42

[Ahorro de energía en el almacenamiento de manzanas em atmosfera controlada.](#) P.40

[Technological management of maintenance in air conditioning \(II\)](#)

[Let's learn more about the R32](#)

[Responses to MOP-35 Decisions: XXXV/6: Updated information on very short-lived substances. XXXV/8: Feedstock uses. XXXV/9: Abating emissions of carbon tetrachloride.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Technology and Economic Assessment Panel \(TEAP\) Responses to Decisions: XXXV/6: Updated information on very short-lived substances. XXXV/8: Feedstock uses XXXV/9: Abating emissions of carbon tetrachloride](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[46th meeting of the Open-ended Working Group of the Parties: Additional information on very short-lived substances - Rev 2/ Draft decision on additional information on very short-lived substances - Rev.1](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Draft decision on additional information on very short-lived substances.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Report of the technology and economic assessment panel.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Report of the technology and economic assessment.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer report of the technology and economic assessment: Panel may 2024. volume 1: progress report.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Montreal Protocol On Substances That Deplete The Ozone Layer Report Of The Technology And Economic Assessment Panel Decision Xxxv/11 Task Force Report On Life Cycle Refrigerant Management May 2024.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Agenda item 5 Enhancing the global and regional atmospheric monitoring of substances controlled by the Montreal Protocol.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Gaps in the Global Coverage of Atmospheric Monitoring of Controlled Substances and Options to Enhance such Monitoring.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Draft decision on further strengthening Montreal Protocol institutions: next steps.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Draft decision on avoiding unwanted imports of energy inefficient products and equipment.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Maximising the Montreal Protocol's Potencial for urgente global climate action.](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Climate Taking Industrial Action Preventing emissions of nitrous oxide \(N2O\) to protect the climate and ozone layer](#) In: 46th OEWG. Montreal, 8-12 July 2024.

[Ar-condicionado de precisão: psicrometria.](#) Alexandre Alberico. (artigo digital/Arquivo.Cedoc. em 7 de outubro de 2024

[CO2 Emissions from air conditioning](#) *Industria & Formazione* P. 7

[Could Global RACHP achieve a Real Net Zero?](#) *Industria & Formazione* P.9

[EU F-Gas Regulation 3.0. Because we can](#) *Industria & Formazione* P.13

[New F-Gas Regulation 3.0. sets ambitious plan for industry.](#) *Industria & Formazione* P. 16

[The New European policy framework](#) p. 19

[New F-Gas Regulation 3.0.: A key leap forward in the Certification of European RACHP Contractors](#) *Industria & Formazione* P. 23

[Sustainabliity must be sustainable.](#) *Industria & Formazione* P. 25

[Business opportunities from European Union and United States Regulations Requiring Climate-friendly refrigerants.](#) *Industria & Formazione* P. 28

[Current status and future prospects of refrigerants transitio n](#) *Industria & Formazione* P. 32

[Accelerating efforts towards carbon neutrality 2050 in Japanese Industry](#) *Industria & Formazione* P. 35

[Where to now? The path forward for refrigeration transiction.](#) *Industria & Formazione* P. 39

[Why clean cooling is the preferred solution in Norway.](#) P. 42

[The refrigerante transition in Brazil under MP Owerview on the IAQ in Brazil \(available ozone\)](#) Souza, Samoel. *Industria & Formazione* p.45

[Towards the reduction of HFC Substances in the RAC Sector](#) *Industria & Formazione* P. 48

[Sustaible cooling in Africa.](#) *Industria & Formazione* P. 50

[Developing regional Cenres of Excellence for sustainable cooling.](#) *Industria & Formazione* P. 51

[Tackling the climate crisis: meeting targets and keeping commitments whit an Empowered Workforce.](#) *Industria & Formazione* P. 57

[The state of women in the HVACR Industry in Ibero-America.](#) *Industria & Formazione* P. 60

[You cannot be wht uou cannot see: the International Network of women in Cooling`s Role in workforce equity.](#) P. 63

[AI and HVAC: Introction to what`s in store](#) *Industria & Formazione* P. 66

[Recent development of air source heat pumps in Chine.](#) *Industria & Formazione* P. 70

[Mobile air conditioning: decarbonization and environmental sustainability](#) *Industria & Formazione* P. 74

[Simultaneous use of air and solar evaporators in a C02 Heat Pump to maximize the use of renewable resources.](#) *Industria & Formazione* P.

Heat Pumps in the residential sector: future scenario of application, technical challenges and opportunities of integration with renewable sources. *Industria & Formazione* P. 79

Gestão de Riscos: Corrigindo erros

Sustainable, affordable cooling can save tens of thousands of lives each year

The role of HFCs in mitigating 21st century climate change

CO2 emissions from air conditioning

Methodological ANNEX - NI 57 CO2 emissions from air conditioning (English version)

LEED v5: Second public comment open Sept. 27 to Oct. 28

O seu prédio está preparado para as mudanças climáticas?

Certificação de cidades é o futuro do nosso bem-estar e qualidade de vida

Como proteger ambientes internos da fumaça dos incêndios

Como escolher o melhor purificador de ar para situações de poluição extrema

Optimizing Air Ventilation Rates for Indoor Environmental Quality and Energy Consumption

Holistic performance evaluation of integrated solar systems for sustainable building practices

To be or not to be regulated: indoor air pollution in Turkish schools

Sport and thermal comfort, recommendations from the world of research

Exergy-optimum morphing air-to-air heat recovery ventilation

Higher Ambient Particulate Pollution due to summer fires associated with a Higher Incidence of COVID-19 in the wider area of Athens Greece

Particle removal with an innovative wet scrubber concept

Air duct design for circularity

Evaluating the impact of future climate scenarios on HVAC system performance

Sunfly “Smart Home Multi-Energy Complementary Management System”

Acoustic Assessment of a Novel Visor Concept with Aerodynamic Sealing for Medical Protection

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

ABRAVA – Publicações (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](#)

ASHRAE – Publicações

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

BOLETINS TÉCNICOS DO SETOR

[BOLETINS ECONÔMICOS ABRAVA](#)

REHVA

[EUROPEAN ENGINEERING SKILLS STRATEGY](#)

SMACNA BRASIL

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

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

[Prêmio Destaques do ano Smacna 2023](#)

[SMACNA BRASIL. Artigos técnicos](#)

[SMACNA BRASIL. Normas e Especificações](#)

REVISTAS ELETRÔNICAS DO SETOR:

[ACR LATINOAMERICA N.1, 2024](#)

[ACR LATINOAMERICA N.2, 2024](#)

[ACR LATINOAMERICA N.5, 2004](#)

[ASHRAE JOURNAL jan. 2024](#)

[ASHRAE JOURNAL. AHR Expo. 2024. Product & Show](#)

[ASHRAE JOURNAL Set. 2024](#)

[ASHRAE Journal Podcast](#)

[REVISTA ABRAVA Climatização e Refrigeração Jan. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Climatização e Refrigeração Fev. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Climatização e Refrigeração Mar. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Climatização e Refrigeração Abr. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Climatização e Refrigeração Mai 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Jun. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Jul. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Ago. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Set. 2024](#)

[REVISTA ABRAVA Refrigeração & Climatização Out. 2024](#)

[REVISTA FRIGONEWS: Guia de Fornecedores 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Jan. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Fev. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Mar. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Abr. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Maio 2024](#)

[REVISTO Do FRIO. Jun. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Jul. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Ago. 2024](#)

[REVISTA DO FRIO. Set.2024](#)

[REVISTA ISCI - Inteligência na Segurança Contra Incêndio. n.1/2024](#)

[THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL. N.01/2024](#)

[THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL. N.02/2024](#)

THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL. N.03/2024

THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL. N.04/2024

THE REHVA EUROPEAN HVAC JOURNAL. N.05/2024

NORMAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS

ISO. International Standards Organization

ISO 916:2020 - Testing of refrigerating systems: Essais des machines frigorifiques. (ACERVO CEDOC para consulta)

ISO 916:2020 - Teste de sistemas de refrigeração. ACERVO CEDOC para consulta)

ABNT NORMAS PUBLICADAS SETEMBRO/ DEZEMBRO 2024

ABNT NBR 17037:2023 Errata 2:2024 - Qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente - Padrões referenciais
PUBLICADA: Data: 07.10.2024

ABNT NBR 11363:2024 Errata 1:2024 - Tubos termo isolantes à base de lã de rocha — Especificação
ABNT NBR 16035-1:2022 Errata 1:2024 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção
ABNT NBR 16035-5:2022 Errata 1:2024 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção
ABNT NBR 16035-2:2024 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção
ABNT NBR 16035-3:2024 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção
ABNT NBR 16035-4:2024 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos para a construção
PUBLICADA: 25/09/2024

ABNT NBR IEC 60942:2020 Errata 1:2024: Eletroacústica — Calibradores de nível sonoro
ABNT NBR ISO 9223:2024: Corrosão de metais e ligas — Corrosividade de atmosferas — Classificação, determinação e estimativa
PUBLICADA: 26/09/2024

ABNT NBR IEC 61183:2024: Eletroacústica — Calibração de sonômetros em incidência aleatória e em campo difuso
ABNT NBR 11752:2024 - Materiais celulares de poliestireno para isolamento térmico na construção civil e refrigeração industrial — Especificação
PUBLICADA: 27/09/2024

ABNT NBR 11363:2024 Errata 1:2024 - Tubos termo isolantes à base de lã de rocha — Especificação
PUBLICADA: 25/09/2024

ABNT NORMA CANCELADAS - SETEMBRO 2024

ABNT NBR ISO 6817:1999: Medição de vazão de líquido condutivo em condutos fechados - Método utilizando medidores de vazão eletromagnéticos
ABNT NBR ISO 9104:2000 - Medição de vazão de fluidos em condutos fechados - Métodos para avaliação de desempenho de medidores de vazão eletromagnéticos para líquidos
CANCELADAS: 11/09/2024

ABNT NORMAS em consulta pública

AMCA Standards / Publications

ASHRAE Standards and Publications

2023 ASHRAE Handbook HVAC Applications (I-P) (acervo físico CEDOC)

2024 ASHRAE Handbook HVAC Systems and Equipment (I-P) (acervo físico CEDOC)

ASHRAE Standards Errata

ASHRAE Standards Addenda

IIAR. Catálogo (gratuito para Membros IIAR)

ISO. International Standard Organization

ISO 916:2020 - Testing of refrigerating systems: Essais des machines frigorifiques. (ACERVO CEDOC para consulta)

ISO 916:2020 - Teste de sistemas de refrigeração. (ACERVO CEDOC para consulta)

ANSI/AHRI Standards

AHRI Announces Standards Revision Projects:

AHRI Standard 1020-202x (SI) - Performance Rating of Direct, Indirect, and Hybrid Evaporative Cooling Units.

AHRI Standard 365-202x (SI/I-P) - Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-Conditioning Condensing Units
STC: Commercial Unitary

AHRI Standard 1365-202x (SI/I-P) - Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-Conditioning and Heat Pump Condensing Units
STC: Commercial Unitary
Public Review Deadline: January 1, 2025

AHRI Standard 390 (I-P), Performance Rating of Single Package Vertical Air Conditioners and Heat Pumps.

AHRI Reafirmadas:

AHRI 460: Performance Rating of Remote Mechanical-Draft Air-Cooled Refrigerant Condensers

AHRI 490 (I-P) and 491 (SI): Performance Rating of Remote Mechanical-Draft Evaporatively-Cooled Refrigerant Condensers

AHRI Standard 491-2011 (R2024) (SI), Performance Rating of Remote Mechanical-Draft Evaporatively-Cooled Refrigerant Condensers

AHRI Standards Open for Public Review and Comment:

AHRI Announces New Standards Projects

AHRI Announces Two Standards Revision Projects:

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 email para 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

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 - *Faiair 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 edificios.* (25 p.)

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

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>

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 na *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 2024
(atualização permanente)