


Mary
Editora

revista do
FRIO
& Ar Condicionado

ANO XXXIII - Nº406
Março/2024
Ar Condicionado
Refrigeração
Ventilação
Aquecimento



Equidade

JORNADA DO EMPODERAMENTO FEMININO NO HVAC-R

Controles

Sinergia entre IA e IoT
promove sistemas mais
exatos e eficientes

Evento

Road Show recebe
grandes investimentos,
cativando público

Gente do Frio

Vivi Oliveira: Nunca
desvie o foco do
seu objetivo



Nova Linha Multi Split

GMAX

VOCÊ MERECE O MELHOR!

Disponível nas capacidades:
18.000 BTU/h • 24.000 BTU/h
30.000 BTU/h • 36.000 BTU/h
42.000 BTU/h • 48.000 BTU/h



Espaço ocupado até **5x MENOR**

Simultaneidade até 150%

Função IA Smart



Combinação de algoritmo com IA que calcula o melhor ponto de operação do equipamento. Possibilita **redução** do consumo total em **até 10%**.

GREE
MAIOR FABRICANTE DE AR-CONDICIONADO DO MUNDO

f i y t d Greebrasil
gree.com.br
SAC: 0800 055 6188





EXPEDIENTE Revista do Frio

Publicação Mensal:

M.A.R.Y. Editora Refrigeração LTDA
Março/2024 nº 406

Diretora:

Mary Moreira

Editor:

Márcio de Andrade

Redação:

Ana Paula Basile
Mtb 762739

Marketing:

Luiz Gustavo Moreira Gondin

Departamento Comercial:

Josenaldo Elias - tel: (11) 99940-2228

Departamento Financeiro:

Nádia Moreira

Faturamento / Cobrança / Assinaturas:

Ivone Ribeiro Mascarenhas

Editoração Eletrônica:

Luiz Augusto Moreira Gondin

Designer Gráfico

Luiz Fernando Moreira Gondin

Correspondência:

Rua Ministro Rodrigo Otávio, 325
Jabaquara - São Paulo - SP - CEP 04342-050
Fone/Fax: (011) 5589-3006
(011) 5079-3030

Site: www.revistadofrio.com.br

e-mail: revfrio@revistadofrio.com.br

Reg. de Marcas e Patentes:

Nº 813260990
Registrado no 3º Serviço Registral de
P. Jurídica Civil sobre nº 0000003

Tiragem: 10.000 exemplares

Assinatura Anual: R\$ 90,00

Número Avulso: R\$ 9,60

Número atrasado (para remessa): R\$ 12,20

Exterior Aéreo:

Estados Unidos e América: US\$ 128,60
Portugal, Espanha e África: US\$ 167,18

Agradecemos a todos que colaboraram nesta edição

As matérias aqui publicadas não exprimem, necessariamente, a opinião da Revista, sendo de inteira responsabilidade de seus autores.

Editorial

Um teto todo seu

A luta da mulher por direitos em áreas profissionais não associados ao sexo feminino não é recente. Em meio às discussões sobre equidade, é lamentável constatar que ainda são recorrentes os relatos diários de assédio e violência contra a mulher. Conscientizar-se sobre essa realidade é o primeiro passo para promover mudanças efetivas.

Embora tenham ocorrido avanços significativos, ainda há muito a percorrer. Assim como em outras esferas, nosso setor tem sido palco de um crescente movimento em direção à equidade de gênero. Nos últimos cinco anos, temos presenciado no setor de HVAC-R um despertar para o empoderamento feminino em um ambiente tradicionalmente dominado por homens. Graças aos esforços das “meninas”, comprometidas em promover a igualdade feminina nas empresas, negócios e, principalmente no tratamento pessoal, hoje essas “mulheres”, não só são chamadas para o baile, mas também convidadas a dançar, garantindo a inclusão, o desenvolvimento profissional e empresarial, incluindo sua saúde e bem-estar.

Nesta edição, trouxemos uma matéria especial em comemoração ao Dia Internacional da Mulher, destacando o papel crucial das redes sociais no impulsionamento do empoderamento feminino no setor de HVAC-R, conectando mulheres de Norte a Sul do Brasil, na troca de experiências profissionais, pessoais e mentorias para ajuda mútua. Sim, ainda há um longo caminho a percorrer, mas também, há muito o que comemorar!

Além disso, destacamos o aumento dos Road shows pelo Brasil, que têm se mostrado uma estratégia eficaz para ampliar oportunidades de negócios, fortalecer marcas e estabelecer redes de contatos.

No setor industrial, que busca recuperar sua posição de destaque no PIB brasileiro, observamos o impacto significativo da Zona Franca de Manaus no segmento de HVAC-R, posicionando-se como um ponto estratégico para seu crescimento.

Outro tema bem atual, a Inteligência Artificial (IA) e a Internet das Coisas (IoT) foram associadas ao setor de controles, na matéria que ressalta as novas tecnologias na prática, impulsionando o setor rumo a uma maior eficiência e sustentabilidade.

Aguardemos o término das águas de março para colhermos os efeitos positivos deste “super verão”. Agora, é concentrar e planejar os próximos ciclos.

Boa leitura!

08 Gente do Frio

Viviane Oliveira: Desistir nunca foi uma opção!

12 Equidade

Conectando mulheres do setor de HVAC-R

22 Controles

IA e IoT em prol da automação inteligente, monitoramento remoto e análise preditiva

28 Evento

Road Show: Formato sinaliza investimentos e crescimento no calendário de eventos do setor

38 Indústria

Vantagens significativas da ZFM estão nos incentivos fiscais e localização estratégica

46 Case

Montreal Canadense: Do Brasil para o mundo!

50 Frio em Foco

Anunciantes

Armacell	33
Brasil Soldas	21
Circuito dos Instaladores	06/07
Climario	11
Climario Solar	57
Disparcon	15
Distriar	25
Elitech	59
Forming Tubing	43
Frigelar	05
Frimec	51
Fujitsu	09
Gree	02
Harris Soldas	31
Industras Tosi	35
Klea Koura	29
Multivac	39
Óleo Montreal	13
PCI	49
Pescan	17
Poloar	60
Refri-Leste	37
Rocktec	47
Senai	53
Troféu Oswaldo Moreira	55
Uni Refrigeração	19
VR Metalúrgica	45

na FRIGELAR tem **TUDO!**

Para refrigeração e ar-condicionado



Refrigeração Comercial • Refrigeração Doméstica
Ar-Condicionado e Peças • Ferramentas • Câmaras Frias

Compre através



Loja



Site



App



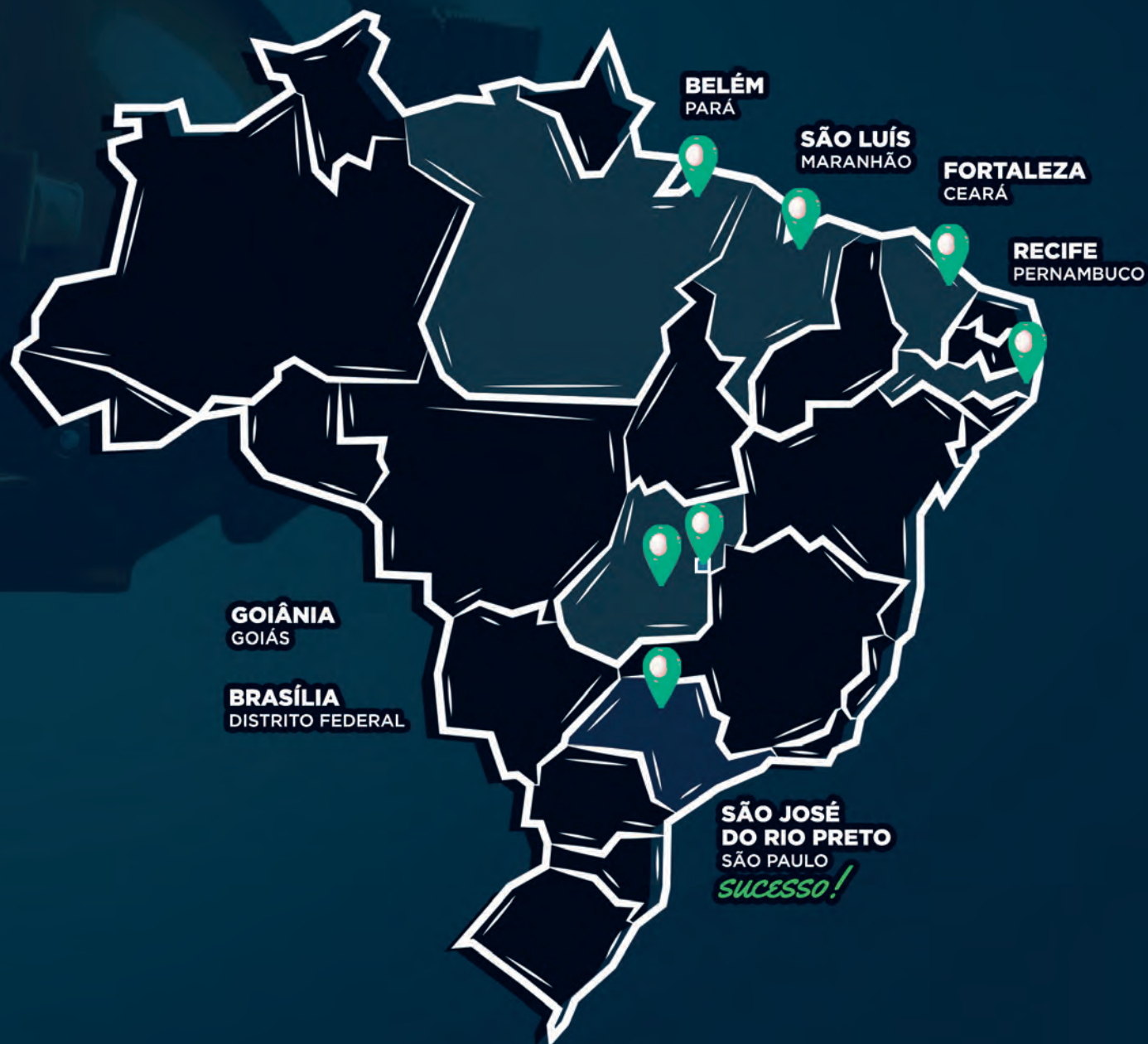
Whatsapp

frigelar.com.br

(51) 99802 8999

FRIGELAR

O “Circuito dos Instaladores” é uma iniciativa da **Revista do Frio** em parceria com o **Senai** e pretende visitar todas as regiões do Brasil.





Circuito dos Instaladores

BRASÍLIA-DF

25 e 26 abril

18h às 22h

INSCREVA-SE JÁ




200 VAGAS PRESENCIAIS
ESCANEE O QR CODE AO LADO



LOCAL

SENAI TAGUATINGA
ST. C NORTE ÁREA ESPECIAL 2
TAGUATINGA, BRASÍLIA - DF
72115-700 - AUDITÓRIO BLOCO C

TRANSMISSÃO

AO VIVO   

PATROCÍNIO



Viviane Oliveira: Desistir nunca foi uma opção!

Para ela, obstáculo é aquilo que você enxerga quando tira os olhos do seu objetivo

Foi em fevereiro de 2011, que Viviane da Silva Oliveira teve seu primeiro contato com o mundo da refrigeração e ar-condicionado, através de uma amiga. Viviane foi visitar sua colega que trabalhava na recepção da Escola Senai Oscar Rodrigues Alves, em São Paulo (SP), e daí surgiu o convite.

“Ela me perguntou se eu não gostaria de fazer o curso de refrigeração e ar-condicionado, aí pensei: Por que não! Na época, eu trabalhava como cobradora de ônibus e foi muito difícil conciliar trabalho e estudo. No primeiro semestre de 2011, fiz o FIC, um curso de formação continuada na época. Assim, quando terminei o curso, seguindo conselhos dos professores para fazer o técnico, me inscrevi e passei! Lembro que foi com muita dificuldade, mas desistir não era opção. Me formei em 2013, e hoje estou cursando

Engenharia Mecânica. Sou grata por ter persistido”, diz Viviane. Já em 2012, ela começou a trabalhar como mecânica de ar-condicionado e teve oportunidade de conhecer diversos tipos de equipamentos. “Com vários tipos de atuação profissional nessa trajetória, pude fazer muitas amizades que vão se perpetuar para a vida toda. Venci muitos desafios que até hoje, infelizmente temos como mulheres, além da falta de oportunidades. Enfrentar o olhar



Viviane acalenta um sonho: ter seu próprio canal digital e ser uma inspiração para outras mulheres

de julgamento sem ao menos ter a oportunidade de mostrar todo meu conhecimento é muito doloroso. Porém, considero minha maior conquista profissional, poder sempre indicar mulheres para adentrarem o nosso setor e ser uma inspiração para as que querem mudar de profissão, iniciando na climatização. Eu explico como é e elas ficam felizes e interessadas em fazer o curso, isso me deixa muito feliz”.

Produzido 100% no Brasil, mantendo o padrão de qualidade japonesa



Sustentável



Econômico



Silencioso

Linha Essencial

GARANTIA
2 ANOS
peças e componentes
5 ANOS
compressor



Escaneie
o QR Code
e visite
nosso site

Ela é enfática ao dizer que a atuação da mulher no setor de HVAC-R e em outros segmentos, é uma conquista que, aos poucos, ganhou espaço com o empoderamento feminino.

“Hoje, vemos mulheres dirigindo ônibus, caminhão, pilotando avião. Coisas que, se fosse há tempos, seria um absurdo, não é? É muito gratificante e inspirador vermos que podemos fazer qualquer mudança, basta querer. Minha força é saber que lá na frente vão ter muitos obstáculos ao longo desse caminho e temos que nos apoiar,

umas às outras para podermos prosseguir. É isso que temos que colocar em prática”.

Ela acrescenta que o mercado ainda está se adaptando às contratações de mulheres, tanto para cargos administrativos quanto para trabalhos em campo. “Ainda estamos engatinhando para isso, precisamos incentivar e divulgar as ações de mulheres empenhadas em obter conhecimento fazendo cursos técnicos, e por mais que não saibam de absolutamente nada, já saem com a mente mais evoluída”.



Nesses 13 anos de atuação no setor, ela adquiriu conhecimento prático através de várias empresas do segmento

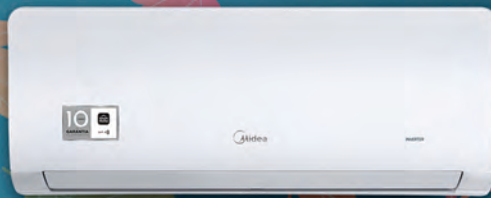
Nunca é tarde para recomeçar

Nascida em São Caetano do Sul (SP), Viviane acalenta um sonho: Ter seu próprio canal digital.

“Atividades em canais digitais no momento é muito importante para a divulgação de mulheres no setor. Fico deslumbrada com mulheres que já estão na profissão há mais de 20 ou 30 anos. É muito gratificante quando nos encontramos em eventos e desfrutamos da companhia de mulheres fortes e dedicadas. É uma inspiração sem tamanho”.

Para Viviane, a família minha é a sua base. Nos momentos de lazer, ela gosta de estar entre amigos, ler um bom livro e ficar com seus pets. Caminhadas também fazem parte do seu dia a dia. Ela revela que sua maior conquista pessoal foi ter comprado sua casa própria e tirar sua habilitação.

“Essas conquistas foram através de muito trabalho, esforço e dedicação, por isso, deixo uma mensagem: Nunca é tarde para um recomeço! Obstáculo é que aquilo que você enxerga quando tira os olhos do seu objetivo. Nós podemos tudo! Não deixem ninguém te desanimar! Vai valer a pena”, conclui.



 **ClimaRio**



X **TREME**
SAVE **Connect**



O calor desaparece, a economia fica!



Wi-Fi: Controle TOTAL pelo app MSmartLife além de Google e Alexa



EcoNoite: função que economiza até 70% de energia



AirGuardian: tripla filtragem, elimina até 99,9% de vírus e bactérias

APROVEITE AS OFERTAS NAS LOJAS FÍSICAS E NO NOSSO SITE

VISITE NOSSO SITE:

WWW.CLIMARIO.COM.BR

CONHEÇA NOSSAS LOJAS FÍSICAS

Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Pará (EM BREVE), Maranhão (EM BREVE)

ACESSE NOSSAS REDES



@climariooficial





Conectando mulheres do setor de HVAC-R

Plataformas e iniciativas empresariais abrem caminhos para que mais mulheres ingressem e prosperem em um setor tradicionalmente dominado por homens

Nas últimas décadas, houve uma crescente conscientização global sobre a importância da equidade de gênero em todos os setores da sociedade, alcançando o mercado de HVAC-R no Brasil há aproximadamente cinco anos. O empoderamento feminino no setor de HVAC-R tem ganhado força nos últimos anos, impulsionado significativamente pelas redes sociais e grupos empresariais focados em promover a inclusão e a diversidade.

Neste cenário, as plataformas digitais tornaram-se ferramentas significativas para conectar mulheres no setor de HVAC-R, permitindo a troca de experiências, conhecimentos e oportunidades. Grupos no WhatsApp, Facebook, LinkedIn, e Instagram, além de canais no YouTube dedicados ao tema, têm proliferado, oferecendo oportunidades para discussão, aprendizado e suporte mútuo,

permitindo compartilhar suas histórias de sucesso, desafios superados, experiências profissionais e pessoais, inspirando outras a perseguirem suas carreiras no setor.

“Vejo muitos avanços através de eventos e movimentos para discutirmos o tema, como o Grupo Elas no AVAC-R e o Comitê de Mulheres da Abrava (Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento), atualmente os mais representativos em nosso setor”, revela Graciele Davince, empresária, mentora da Rede Mulher Empreendedora e diretora da Eletrofrigor. “Muitas mulheres começam a empreender em nosso segmento como parceiras de maridos profissionais. Os grupos que vêm sendo formados e os inúmeros eventos promovidos tem gerado senso de pertencimento e mais segurança, como também a busca por qualificação técnica e em gestão, e conseqüentemente, ao longo



**MONTREAL[®]
CANADENSE**
HIGH PERFORMANCE LUBRICANTS

A **Montreal Canadense** destaca-se como uma renomada indústria química e fabricante de Óleos Lubrificantes de alto desempenho. Possuímos o Registro NSF H1, certificando a adequação de nossos Lubrificantes para o maquinário empregado na Indústria de Alimentos e Bebidas. Cumprimos rigorosamente as normas estabelecidas pelo Título 21 CFR 178.3570 da Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos, assegurando a conformidade de nossos produtos para aplicações que envolvam possível contato com alimentos.

Além disso, os lubrificantes da linha Food Grade da Montreal Canadense são cuidadosamente formulados em nossa fábrica, que possui a certificação ISO 9001. Esta certificação atesta o compromisso da nossa empresa com padrões internacionais de qualidade, garantindo aos nossos clientes produtos que atendem aos mais elevados requisitos de desempenho e segurança.

Características, Vantagens e Benefícios Potenciais:

Os **Óleos Montreal Canadense** tem excelente estabilidade em altas temperaturas, mais limpeza do evaporador, menores tempos de parada e redução de custo de manutenção, boa compatibilidade e bom comportamento em viscosidade, temperatura, pressão em relação aos gases refrigerante de amônia e dióxido de carbono, garante alta eficiência do sistema e retorno adequado do óleo em projetos de refrigeração, notáveis propriedades anti-desgaste, alto índice de viscosidade e isento de parafina.

Linha POE 100% Sintético	ISO VG 15	ISO VG 22	ISO VG 32	ISO VG 46	ISO VG 68	ISO VG 100	FATOR 175PZ	SW 220
NSF H1	X	X	X	X	X	X	X	X
Nº REG.NSF H1	168873	168875	168877	168878	168879	168880	168851	168874

Linha Fator BSE +	FATOR BSE 32	FATOR BSE 55	FATOR BSE 170	MONTREAL GREAT ARCTIC SUPER PLUS	ISO VG 68	ISO VG 220
NSF H1	X	X	X	NSF H1	X	X
Nº REGISTRO NSF H1	168848	168849	168850	NUMERO REGISTRO NSF H1	168871	168872



Saúde e Segurança:

Com base na informação disponível, não é esperado que este produto cause efeitos adversos à saúde quando utilizado nas aplicações a que é destinado e seguidas as recomendações indicadas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químico (FISPQ). As FISPQ encontram-se disponíveis em nosso site www.oleomontreal.com.br de acordo com a legislação, e deve-se utilizar este produto apenas nas aplicações pretendidas.



Rua Brooklin, 192 - Chácara Marco
Barueri - SP - CEP: 06419-080
+ 55 (11) 2042-6904 / 4168-1419

compras@oleomontreal.com.br

www.oleomontreal.com.br

do tempo, esses movimentos geram também melhor qualidade de vida para ela e sua família. Fico feliz em poder viver esse momento de tanta transformação para todas nós, mulheres, e poder ouvir relatos em muitas conversas de avanços, e numa pequena porção, poder inspirar mais e mais mulheres a buscarem seu espaço em qualquer segmento. Sabemos que o caminho é longo, no entanto, vejo grandes avanços nos últimos anos, alavancados pelos movimentos femininos que dão visibilidade ao tema, pela questão da diversidade estar em evidência, além dos indicadores do sucesso da produtividade e do bom resultado em empresas que tem a mulher e a diversidade em seus quadros. A pandemia trouxe à tona grandes desafios para as mulheres que são mães, e nesse campo é necessário criar iniciativas públicas, com alcance em massa, que possam acolher as crianças em período escolar, num ambiente educativo de qualidade e segurança, para que mais mulheres tenham acesso ao trabalho, benefícios esses não só para o mercado de HVAC-R”, acrescenta Graciele.

14



Graciele Davince, mentora da Rede Mulher Empreendedora e diretora da Eletrofrigor

Neste contexto, as redes sociais facilitaram a mentoria e o networking entre mulheres, desde estudantes que buscam orientação até profissionais experientes dispostas a compartilhar seus conhecimentos.

Movimentos expressivos de dois grupos do setor, como o Comitê de Mulheres da Abrava e o Grupo Elas no AVAC-R, chamam a atenção com iniciativas específicas para capacitar mulheres em habilidades técnicas e de liderança, preparando-as para cargos de responsabilidade.

“O fato de o tema equidade de gênero estar entre os ODSs (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) que compõe a Agenda 2030, proposto pela ONU (Organização das Nações Unidas) e firmado por diversos países - entre eles o Brasil, seguramente fortaleceu as ações relacionadas a ele, trazendo as discussões para fóruns de maior importância e representatividade. O setor HVAC-R, assim como diversos setores da economia brasileira e mundial, vem se esforçando para tratar o tema da equidade de gênero com ações mais efetivas do que no passado, quando já se falava sobre o assunto, mas nenhuma atitude era tomada em relação a ele. Considero que, especificamente em nosso setor, este movimento vem ganhando força desde 2018, quando pela primeira vez em uma premiação do setor as mulheres deixaram de ser apenas homenageadas e passaram a ser indicadas aos prêmios – podendo mostrar que estavam qualificadas e preparadas para integrar o grupo dos profissionais de referência do nosso setor. Desde este acontecimento, muitos movimentos liderados por mulheres se formaram e as ações em prol do tema só aumentaram. Posso dizer que a evolução não é na velocidade que eu gostaria, mas ela está sendo construída de maneira sólida em nosso setor, que para mim é o que fará a diferença no futuro, não pode ser apenas ‘modinha’ se queremos um cenário diferente lá na frente. Acredito que as ações acabaram sendo muito impactadas com a pandemia da Covid, não só impedindo a evolução do tema, mas em alguns casos, como podemos ver em dados estatísticos disponíveis, houve retrocessos, um triste exemplo disso é o aumento da violência doméstica. Felizmente, acredito que as ações estão de volta ao seu curso normal, e que com o trabalho e a união de mulheres e homens, em prol deste assunto tão importante para o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade, teremos uma realidade diferente num futuro próximo”, diz Priscila Baioco, presidente do Comitê de Mulheres da Abrava.

DISPARCON

AR CONDICIONADO



**GARANTIA
RAPIDEZ
EFICIÊNCIA**

- ✓ PEÇAS E FERRAMENTAS
- ✓ MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO
- ✓ REVENDEMOS AS MELHORES MARCAS
- ✓ ATENDIMENTO RÁPIDO E EFICIENTE
- ✓ ESTACIONAMENTO PRÓPRIO



Acesse o nosso site



📍 Alameda Gleite, 1044
Santa Cecília | São Paulo - SP

☎ (11) 3660-3100

◀ **REVENDEDOR DE PEÇAS AUTORIZADO** ▶

HITACHI
Johnson Controls

Idealizado e encabeçado por Carmosinda Santos, o Grupo Elas no AVAC-R, representa uma iniciativa pioneira e inspiradora focada no empoderamento feminino dentro do setor, surgindo como plataformas de apoio, networking, desenvolvimento profissional e promoção da inclusão e diversidade na indústria. “O Grupo Elas no AVAC-R e iniciativas semelhantes desempenham um papel na transformação do setor, tornando-o mais inclusivo e diversificado. Ao oferecer apoio, recursos e uma voz para mulheres do setor, esses grupos não apenas empoderam as participantes, mas também indicam caminhos para uma indústria mais inovadora e resiliente. A presença e o sucesso de tais grupos evidenciam uma mudança positiva, refletindo um futuro no qual o gênero não define a capacidade profissional ou as oportunidades de carreira. O Elas no AVAC-R foi criado com a intenção de promover um ambiente inclusivo e acolhedor para mulheres no nosso setor, incentivando-as a seguir carreiras técnicas e de engenharia, além de facilitar o networking entre

essas profissionais, desde estudantes a cargos expressivos, como também, oferecer oportunidades de mentoria para o desenvolvimento de carreira”, afirma Carmosinda.

Esforços e ações

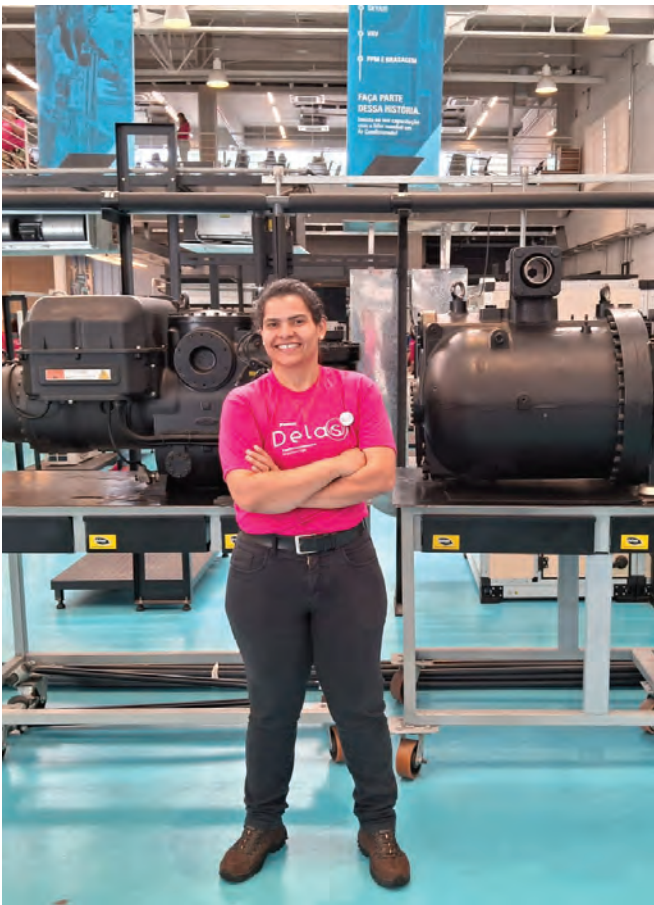
Os esforços para promover o empoderamento feminino no HVAC-R têm contribuído para aumentar a representação feminina no setor, embora ainda haja um longo caminho a percorrer. As mulheres que atuam na área relatam uma maior sensação de pertencimento e reconhecimento, além de uma mudança gradual nos ambientes de trabalho, que estão se tornando mais inclusivos e receptivos à diversidade.

“Considero que mapear as mulheres do setor, identificando quais eram suas necessidades e seus anseios profissionais, tenha sido uma das ações mais importantes, pois a partir disso, conseguimos desenhar no Comitê de Mulheres da Abrava, todos os planos e iniciativas construindo um calendário de atividades que efetivamente pudesse contribuir com o desenvolvimento profissional e pessoal destas mulheres. Com um projeto sólido, obtivemos apoio de outras entidades do setor e também, entidades e sindicatos em sinergias com HVAC-R, bem como escolas técnicas e movimentos internacionais que estão trabalhando em prol da equidade de gênero”, comenta Priscila.

Ela diz que, desde 2019, foram muitas conquistas relevantes, mas três delas merecem um destaque especial:

- Em uma parceria entre o MMA, GIZ e SENAI Ocar Rodrigues Alves o Comitê de Mulheres montou a primeira turma feminina para o curso de Boas Práticas para melhor contenção de HCFC R-22 em Sistemas de Ar Condicionado;
- Em parceria com mídias do setor, oito artigos técnicos foram publicados no ano de 2023, escritos por mulheres voluntárias;
- Em 2024; temos mulheres integrando a diretoria das principais entidades e sindicatos do setor HVAC-R;

“Também conseguimos manter no calendário da Febrava, o Encontro Nacional de Mulheres do setor AVAC-R, atraindo mais de 200 profissionais, que contou com a participação especial de Chieko Aoki, CEO do grupo Blue Tree Hotels. São inúmeras as conquistas, muitas mulheres impactadas e muito trabalho realizado e ainda por realizar” comemora a presidente do Comitê de Mulheres da Abrava.



Carmosinda Santos, idealizadora do Grupo Elas no AVAC-R



Saiba mais

A linha de produtos
AIR REPAIR
está crescendo!



*Elevado índice
de Viscosidade*



*Excelente
Estabilidade
Térmica*



*Vácuo mais
rápido e
profundo*



*Maior Proteção
anti-desgaste e
anti-corrosiva*

Óleo para
Bomba de Vácuo



Automotivo



Residencial



Industrial



Câmara Fria

#SOLUÇÕESQUERENTABILIZAM

Ela acrescenta que o Comitê de Mulheres da Abrava seguirá trilhando esta jornada durante os próximos anos: “Mas em 2024, teremos um novo marco, no V Encontro Nacional de Mulheres, dirigido pelo novo grupo de liderança que assumirá a próxima gestão, contando com Juliana Reinhardt como presidente, e Ana Carolina Rodrigues Sousa, como vice-presidente”.

De acordo com Carmosinda, grupos como Elas no AVAC-R promoveram o networking entre mulheres, desde estudantes que buscam orientação até profissionais experientes dispostas a compartilhar seus conhecimentos através de conteúdos educativos sobre técnicas, tecnologias emergentes e melhores práticas no HVAC-R, contribuindo para o desenvolvimento profissional contínuo, além da ajuda mútua e troca de informações entre as profissionais que participam ativamente.

“Além das redes sociais, o Grupo segue engajado em promover workshops, seminários e cursos de formação específicos para ajudar as mulheres a adquirir novas habilidades e avançar

profissionalmente. Uma das maiores conquistas foi a premiação do ‘Agora é que são Elas- Mulheres no AVAC-R’, realizada em 2018, na Fiesp, que expôs ao mercado a atuação da mulher no setor, abrindo caminho para discussão sobre o empoderamento feminino. Através do Elas no AVAC-R, o grupo chamou a atenção de empresas e organizações do setor para implementação de programas e iniciativas em promover a diversidade e a inclusão, além de recursos internos para mulheres, oferecendo um fórum para discussão, compartilhamento de recursos e apoio profissional. Ressalto ainda as colaborações com escolas técnicas para encorajar e apoiar mulheres que desejam entrar no setor”, esclarece Carmosinda.

Graciele comenta sobre a rede de mulheres Brasil afora que apoiam as ações do setor de HVAC-R para maior representatividade feminina: “Admiro muito o trabalho da Ana Fontes, da Rede Mulher Empreendedora, que tem grande abrangência nacional, integrando ações junto ao setor de HVAC-R através de sua rede de relacionamentos, além dos movimentos no nosso segmento, com o Grupo Mulheres do Brasil, que atua no país e em vários outros do mundo, e atende as mulheres em várias frentes”.

Desafios

Priscila destaca um dos principais desafios nos últimos três anos para manter o engajamento das mulheres, homens e empresas com as iniciativas em prol da equidade de gênero frente à pandemia: “Em particular, para nós do setor HVAC-R, tivemos que trabalhar muito para abrir espaço e trazer essa pauta para discussão, buscar o apoio das empresas e das entidades do setor, o que exigiu de nós um plano detalhado para mostrar que esta iniciativa era importante e benéfica para o setor, com a dedicação de várias mulheres, que de maneira voluntária, se propuseram a fazer isso pelo bem comum”.

Embora ainda haja disparidades significativas, incluindo representação política, igualdade salarial e acesso a oportunidades educacionais e econômicas, Graciele se mantém otimista: “Desde 2010, quando a ONU criou a Entidade das nações Unidas para a Igualdade de Gênero e Empoderamento das Mulheres (ONU Mulheres), incorporando o UNIFEM (assistência financeira e técnica para promover o fortalecimento da mulher e a igualdade dos gêneros), a pauta ganhou expressão



Priscila Baioco, presidente do Comitê de Mulheres da Abrava




UNI

REFRIGERAÇÃO




ESTÁVEL



ALTA QUALIDADE



ECOLOGICAMENTE CORRETO



RESFRIAMENTO COM EFICIÊNCIA



SOLUÇÕES EM FLUIDOS REFRIGERANTES, PRODUTOS EFICIENTES E CONFIÁVEIS

ICOOOL + DE 25 ANOS
DE EXPERIÊNCIA NO MERCADO INTERNACIONAL

Av. Dr. Chucri Zaidan, nº 1550, Cj 2704 – Vila São Francisco, São Paulo/SP

+55 (11) 2359-2441

comercial@unirefrigeracao.com



Comitê de Mulheres da Abrava

internacional, fazendo com que as empresas e grandes corporações abrissem espaço para as mulheres. Acredito que

essa foi uma grande iniciativa e tem trazido grandes conquistas nos últimos anos, com muitas gigantes do setor de HVAC-R incluindo mais mulheres em seus quadros de profissionais, porém, ainda precisamos trabalhar as questões da melhoria na igualdade salarial, programas de apoio a maternidade mais longos e linhas de crédito para microempresárias como o Fundo Dona de Mim”.

Para Carmosinda, desafios ainda persistem, incluindo a necessidade de combater estereótipos de gênero, garantir igualdade de oportunidades e remuneração, e continuar a criar ambientes de trabalho que suportem a inclusão de todos dentro da sociedade e não só no segmento de HVAC-R.

“Algumas empresas do nosso setor aderiram a Agenda 2030 e olham para o tema com carinho e cuidado, porém, muitas só cumprem a agenda e não têm uma liderança comprometida com o tema equidade de gênero. E devemos lembrar também, a inclusão dos homens no assunto. A realidade é que ainda temos um número de mulheres inexpressivo da presença feminina no setor em comparação a atuação dos homens, por isso, precisamos cada vez mais oferecer apoio e recursos para essas mulheres, não apenas para empoderar as participantes, mas também auxiliar no caminho para uma indústria mais inovadora e resiliente. A presença e o sucesso de tais grupos evidenciam uma mudança positiva, refletindo um futuro próspero, em defesa da capacidade profissional ou as oportunidades de carreira”, conclui Carmosinda.



Grupo Elas no AVAC-R

Para alguns é rebranding,
para nós é olhar para o futuro.

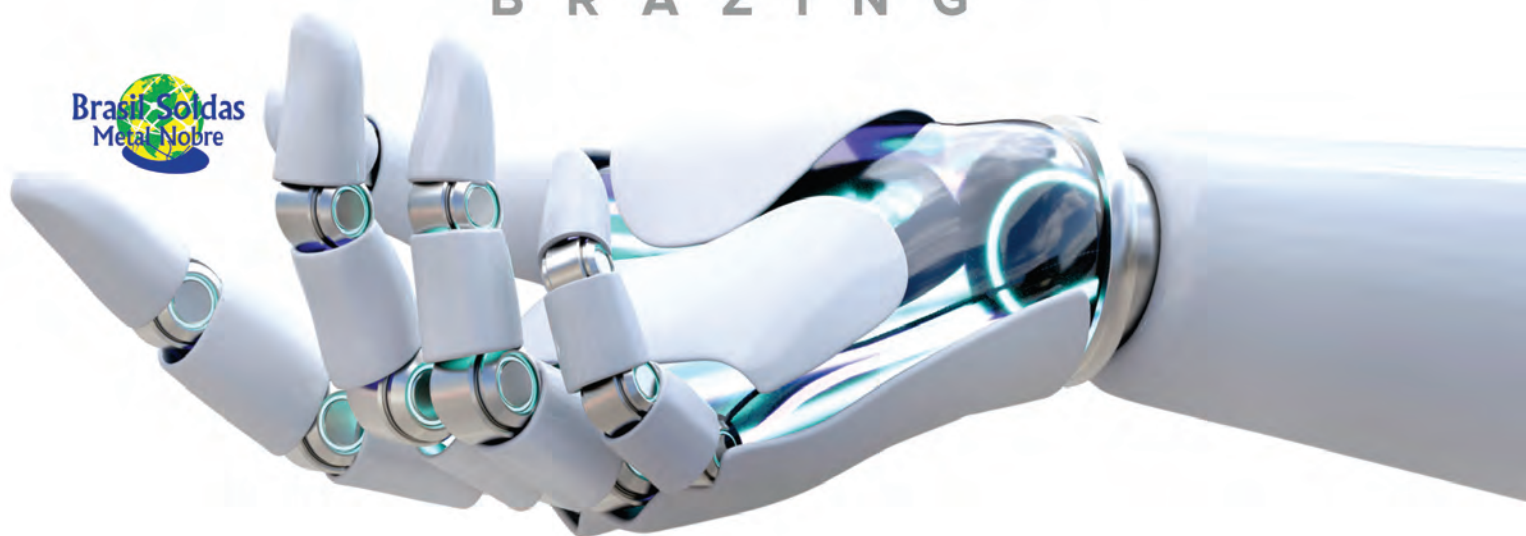
**Do Brasil para o mundo.
Agora nós somos:**



BRASIL SOLDAS

B R A Z I N G

Brasil Soldas
Metal Nobre



www.brasilsoldas.com.br



IA e IoT em prol da automação inteligente, monitoramento remoto e análise preditiva

A implementação da Inteligência Artificial (IA) e Internet das Coisas (IoT) em sistemas de HVAC-R já é realidade no Brasil, mas traz desafios, como a necessidade de investimento inicial e treinamento especializado para gerenciar essas tecnologias avançadas, além da privacidade e segurança dos dados coletados

A medida que a IA - Inteligência Artificial e a IoT – Internet das Coisas continuam a evoluir, o setor de HVAC-R se beneficia com soluções cada vez mais avançadas e integradas. A automação inteligente, monitoramento remoto e a análise preditiva, por exemplo, têm o potencial de transformar completamente a forma como projetamos, operamos e mantemos sistemas de aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração, tornando-os mais eficientes, confiáveis e sustentáveis. De acordo com Mário Henrique Canale, presidente da Asbrav (Associação Sul Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Aquecimento e Ventilação) a integração da Inteligência Artificial (IA) e Internet das Coisas (IoT), nos sistemas de HVAC-R está revolucionando o setor, abrindo caminho para uma era de

eficiência energética sem precedentes e experiências de usuário personalizadas. Esta inovação representa uma mudança significativa na forma como interagimos e gerenciamos esses sistemas essenciais. “Um dos avanços mais notáveis é a capacidade de realizar manutenção preditiva. Através da análise de dados em tempo real e do aprendizado de máquina, os sistemas podem prever falhas e problemas antes que eles ocorram, reduzindo o tempo de inatividade e os custos de manutenção. Isso não apenas prolonga a vida útil do equipamento, mas também garante que ele opere com eficiência máxima. Outra aplicação inovadora é a otimização automatizada de sistemas. Os algoritmos de IA podem ajustar continuamente as configurações de HVAC-R com base em variáveis como temperatura externa, umidade e padrões de ocupação. Isso

resulta em um ambiente mais confortável para os ocupantes e, ao mesmo tempo, reduz o consumo de energia, alinhando-se com as metas de sustentabilidade. Além disso, sistemas inteligentes já são capazes de integrar perfeitamente com outras tecnologias de automação residencial e comercial. Isso permite um controle mais intuitivo e conveniente dos sistemas de climatização, melhorando a experiência geral do usuário”, explica Canale.

Hoje, o setor reconhece o potencial transformador na adoção dessas tecnologias para impulsionar a eficiência, o conforto e a sustentabilidade e espera-se que os sistemas se tornem cada vez mais inteligentes, eficientes e adaptáveis às necessidades dos usuários.

“Atualmente, a integração da Internet das Coisas (IoT) e da Inteligência Artificial (IA) em sistemas de monitoramento remoto é uma realidade. Essa integração permite a coleta de dados em tempo real, os quais são posteriormente integrados em sistemas de nuvem que consolida informações de diversos sistemas de monitoramento, utilizando a inteligência artificial para identificar problemas e aprimorar o desempenho. Essa abordagem está transformando a gestão de sistemas de HVAC-R, possibilitando o monitoramento contínuo, a implementação de manutenção preditiva e a personalização do ambiente. Como resultado, obtemos uma gestão mais estratégica, eficiente e adaptável desses sistemas, proporcionando conforto ideal aos usuários e reduzindo os custos operacionais” informa Gabriel Sartori, engenheiro de aplicação com especialidade em IoT da Carel.

Sartori destaca as aplicações do BOSS, solução de supervisão evoluída, integrando as últimas tecnologias disponíveis no mercado e explorando-as para todas as aplicações de refrigeração e ar condicionado; e do RED, que consolida informações de diversos sistemas de monitoramento, utilizando a inteligência artificial para identificar problemas e aprimorar o desempenho

Na opinião de Fabio Cardoso, diretor da Every Control, as iniciativas de Inteligência Artificial no setor de HVAC-R ainda estão em estágio inicial onde hipóteses estão sendo testadas, assim como tipos de robôs e seleção de variáveis relevantes.

“Estamos em período de aquisição e formação da base de dados para operação e refinamento futuro. Dessa forma, ainda não permitem alterações relevantes na gestão dos sistemas, mas os testes revelam resultados muito promissores para um futuro próximo. Os resultados dos nossos testes apontam para contribuições relevantes em todas as áreas da cadeia do frio, com redução do consumo energético, predição de manutenções e consequente minimização do impacto ambiental. Neste momento, nossos testes no Brasil estão em curso para câmaras frigoríficas e sistemas de ar condicionado simples”, aponta Cardoso.

Dos produtos que a Every Control oferece para aplicações de IoT e IA estão a linha EV3 292 e EV3 294 com EVLINK WIFI para câmaras frigoríficas, e os modelos NODE da linha CPRO3 de controladores programáveis para supermercados e para conforto térmico.

Maicon Giesch, engenheiro de desenvolvimento da Full Gauge Controls, enfatiza a integração da Inteligência Artificial (IA) com os modernos controladores eletrônicos nos sistemas de HVAC-R e a transformação da maneira como esses sistemas são monitorados e gerenciados.



Sistema de supervisão prevê falhas e problemas antes que eles ocorram, integrando as tecnologias para aplicações de refrigeração e ar condicionado

“Sensores e controladores eletrônicos equipados com padrões de comunicação, desempenham um papel crucial na coleta de dados em tempo real. Esses dados são então utilizados pela IA para análise e tomada de decisões inteligentes. Ao analisar grandes volumes de dados coletados por diferentes sensores, a IA é capaz de identificar padrões, correlações e tendências significativas. Essa análise matemática dos dados permite que a IA forneça insights valiosos sobre o desempenho do sistema de HVAC-R e potenciais áreas de melhoria. Além disso, a IA pode considerar diversas variáveis e estados de controle, levando a uma compreensão mais completa e precisa do sistema de refrigeração. Essa abordagem possibilita uma poderosa ferramenta de análise e monitoramento, permitindo uma gestão mais eficiente e proativa do sistema. A utilização das soluções da Full Gauge proporciona um controle abrangente e uma análise detalhada do sistema de refrigeração. Isso permite a análise eficiente de dados e a implementação de ações autônomas no sistema HVAC-R, resultando em uma operação robusta, eficiente e confiável, comenta Giesch.

A linha de produtos da Full Gauge contempla uma variedade de soluções eletrônicas com conectividade e integração com o software Sitrad. Entre os tipos de controles disponibilizados, são ofertadas soluções para controle de temperatura, umidade, pressão, grandeza elétrica, entre outros.



Monitoramento remoto integrado proporciona redução do consumo energético e predição de manutenções

Áreas aplicáveis e benefícios

O IoT e a IA desempenham papéis essenciais na área de manutenção preditiva e prevenção de falhas, eficiência energética e minimização do impacto ambiental. Por meio da integração de dispositivos IoT, como sensores de temperatura e pressão, em sistemas de refrigeração, é possível coletar dados em tempo real sobre o desempenho do equipamento.

“A IA entra em cena ao analisar esses dados, identificando padrões e anomalias que podem indicar problemas iminentes. Isso permite que a equipe de manutenção intervenha antes que ocorra uma falha, reduzindo o tempo de inatividade e os custos associados. Além disso, a IoT e a IA possibilitam a otimização do consumo de energia ao ajustar automaticamente as configurações dos sistemas de refrigeração com base nas condições ambientais e na demanda de energia. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também minimiza o impacto ambiental, contribuindo para uma operação mais sustentável. O avançado sistema de monitoramento Boss exemplifica essa evolução ao permitir o recebimento de alertas diretamente nos dispositivos móveis por meio do Telegram e e-mails, proporcionando uma resposta ágil a possíveis problemas, hoje também é possível integrar qualquer controlador que tenha suporte ao protocolo de comunicação Modbus ao Gateway Wi-Fi da CAREL, que permite estabelecer uma conexão de dados com a supervisão sem a necessidade da utilização de cabos, facilitando instalações que não estejam prontas para um sistema de monitoramento. Com a integração ao sistema RED em nuvem a capacidade da IA se expande significativamente. A análise em tempo real dos dados e a identificação de padrões possibilitam melhorias contínuas no desempenho da refrigeração, identificando áreas de aprimoramento e sugerindo estratégias de otimização. Essa abordagem não apenas impulsiona a eficiência operacional, mas também reduz os custos de manutenção e energia, promovendo uma operação mais sustentável e consciente do impacto ambiental”, explica Sartori.

Segundo ele, essas tecnologias oferecem um monitoramento remoto contínuo, permitindo a detecção precoce de problemas e a previsão de falhas, o que resulta em uma redução significativa do tempo de inatividade e dos custos de manutenção. “Além disso, ao otimizar o desempenho e o consumo de energia e ao



MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA **AR CONDICIONADO**

Abasteça seus **materiais e ferramentas**
com produtos de qualidade com o
melhor preço do mercado.

**SEJA UM PARCEIRO
DISTRIBAR**



**RETIRA
EXPRESS**

TUBOS DE COBRE ●
CABO PP FLEXÍVEL ●
GÁS REFRIGERANTE ●
ISOLAMENTOS TÉRMICOS ●
E MUITO MAIS...

www.distriar.com.br • [@distriar.arcondicionado](https://www.instagram.com/distriar.arcondicionado) • Televendas: (11)2601-6080

Rua Monte Azul, 71 - Água Rasa, São Paulo - SP.

Rua José Gasparine, 1 - KM 18, Osasco - SP.



Software oferece soluções para controle de temperatura, umidade, pressão, grandeza elétrica, entre outros

personalizar as configurações de acordo com as necessidades específicas, promovem uma operação mais eficiente, econômica e sustentável das instalações frigoríficas. No geral, o IoT e a IA capacitam os usuários a alcançar maior controle, eficiência e confiabilidade em seus sistemas de refrigeração, melhorando significativamente a qualidade e a segurança dos produtos armazenados”.

O engenheiro de desenvolvimento da Full Gauge acrescenta que o uso da IA possibilita o aprendizado e a análise em tempo real do comportamento do sistema de refrigeração.

“No caso de uma câmara fria, temos um processo que opera como um ciclo contínuo, com acionamentos e padrões de temperatura bem definidos. A IA pode comparar esse comportamento em tempo real e ao detectar desvios, alertar o usuário antecipadamente sobre possíveis problemas. Isso permite uma abordagem preventiva, onde perdas de desempenho no sistema de refrigeração podem ser observadas e corrigidas antes que se agravem. Essa perda de desempenho pode ser atribuída a diversos fatores, como condensador sujo ou obstruído, vazamento de gás, evaporador bloqueado, entre outros. Ao manter o sistema de HVAC-R otimizado, é possível reduzir significativamente o consumo de energia, o que resulta em menores gastos operacionais e uma redução no impacto ambiental associado à operação do sistema”.

Entre os benefícios, Giesch destaca:

- Otimização do processo de refrigeração: a integração de controladores e sensores permite monitorar constantemente as condições de temperatura e umidade em várias partes da

instalação. Com a IA processando esses dados em tempo real, é possível ajustar automaticamente os sistemas de refrigeração para otimizar o desempenho;

- Redução no consumo de energia: Ao analisar padrões de uso e condições ambientais, a IA pode identificar oportunidades de economia de energia. Isso pode incluir ajustes na operação dos equipamentos de refrigeração e a implementação de horários de funcionamento mais eficientes, resultando em uma redução significativa nos custos operacionais relacionados ao consumo de energia;

- Garantia das condições de armazenamento dos produtos perecíveis: com o monitoramento contínuo das condições das instalações frigoríficas, e a IA analisando os dados coletados, os usuários podem garantir que os produtos perecíveis sejam armazenados em condições ideais de temperatura e umidade. Isso ajuda a evitar perdas devido à deterioração precoce e garante a qualidade dos produtos ao longo do tempo. Além disso, a análise de dados pode ajudar a identificar problemas potenciais antes que afetem a qualidade do frio, permitindo uma intervenção rápida e eficaz.

Realidade e desafios

Com os avanços contínuos, o Brasil está caminhando em direção a um paradigma de refrigeração inovador e inteligente que promete um impacto positivo e duradouro para o setor de HVAC-R.

“Temos inúmeros exemplos de clientes que vêm se beneficiando do uso cada vez maior do Sitrad. Na área de supermercados, por exemplo, várias lojas conseguiram zerar a perda perecíveis e conquistar economia de energia elétrica, além de otimizar os custos de operação e manutenção. Em um caso específico, em poucas horas de funcionamento do software, o encarregado da manutenção, por meio de relatórios gráficos, descobriu a origem do problema dos freezers que estava causando a perda dos sorvetes e indicou melhorias imediatas.

Ele conseguiu identificar que a resistência de degelo não tinha capacidade de realizar o processo completamente, necessitando efetuar a troca por uma resistência mais potente. Além disso, as informações revelaram que o tempo

entre o carregamento de produtos e a abertura do estabelecimento, impediam que o ambiente atingisse a temperatura desejada no período. A partir dessa informação, o supermercado passou a iniciar mais cedo o processo de carregamento do produto, permitindo que o freezer atingisse a temperatura desejada antes da chegada do cliente ao supermercado”, exemplifica Giesch.

Outro exemplo é descrito por Sartori: “Esses conceitos já são uma realidade e estão trazendo benefícios tangíveis em várias partes do mundo. Um exemplo é uma grande rede de supermercados que implementou um sistema de IoT e IA em seus sistemas de refrigeração. Com esse sistema, a rede de supermercados conseguiu uma melhor gestão dos alarmes, o que permitiu a alocação eficiente de mão de obra qualificada para resolver problemas de forma rápida e eficaz. Isso resultou em uma redução significativa do tempo necessário para diagnosticar e solucionar falhas, minimizando assim o tempo de inatividade dos sistemas. Além disso, a implementação da manutenção preditiva e preventiva permitiu aumentar a vida útil dos equipamentos como um todo. A capacidade de identificar e corrigir problemas antes que se tornem críticos ajudou a evitar falhas catastróficas e prolongar a vida útil dos equipamentos de refrigeração. Como resultado dessas melhorias, o ciclo de vida dos equipamentos ganhou uma grande melhoria, proporcionando uma operação mais eficiente e econômica para a rede de supermercados. Isso não apenas reduziu os custos de manutenção, mas também melhorou a qualidade e a segurança dos produtos armazenados, garantindo uma experiência satisfatória para os clientes”.

Apesar de seus muitos benefícios, a implementação da IA e IoT em sistemas de HVAC também traz desafios, como a necessidade de investimento inicial e treinamento especializado para gerenciar essas tecnologias avançadas. Outra questão é relacionada à privacidade e segurança dos dados coletados pelos sistemas inteligentes, que são de grande importância.

“O maior desafio é difundir sobre o potencial transformador da IoT e da IA nas operações de sistemas de refrigeração. Para muitos, esses termos podem parecer abstratos ou confusos, e o desafio é explicar de forma acessível e fácil como essas tecnologias podem fazer a diferença. Uma abordagem séria destacar os benefícios práticos que a IoT e a IA podem trazer para a eficiência

operacional e a economia de custos. Por exemplo, explicar como sensores conectados podem monitorar em tempo real as condições de temperatura e umidade em uma instalação de refrigeração, enquanto algoritmos de IA podem analisar esses dados para otimizar o desempenho do sistema, prever falhas e evitar tempo de inatividade não planejado. Além disso, é importante demonstrar como a implementação da IoT e da IA pode simplificar e automatizar tarefas operacionais complexas, reduzindo a carga de trabalho da equipe e permitindo uma resposta mais rápida a problemas e necessidades do sistema. Essa abordagem educativa pode ajudar a conscientizar as pessoas sobre o valor e o impacto potencial dessas tecnologias, incentivando sua adoção e integração mais amplas nas operações de refrigeração” revela Sartori.

Giesch aponta a digitalização dos processos como ponto crucial para a implementação bem-sucedida da Inteligência Artificial nos sistemas de refrigeração e ar-condicionado.

“A adoção de controladores e sensores eletrônicos com conectividade permite a coleta de uma quantidade significativa de dados, o que é essencial para a eficácia dos algoritmos de IA na otimização do desempenho e na detecção de anomalias. Ao substituir soluções de controle mecânicas ou analógicas, como pressostatos e termostatos, por soluções digitais com conectividade, as empresas podem obter benefícios substanciais, como maior precisão e repetibilidade nos processos. A capacidade de controlar remotamente esses sistemas por meio de interfaces digitais oferece maior flexibilidade e eficiência operacional. No entanto, a mudança de cultura e a aceitação dessas novas tecnologias podem representar desafios significativos. A resistência à mudança por parte dos funcionários e a necessidade de treinamento adequado para a utilização das novas soluções são aspectos importantes a serem considerados no processo. Portanto, para superar esse desafio, é fundamental investir em programas de capacitação e conscientização, destacando os benefícios da digitalização e da adoção de tecnologias de IA nos sistemas de refrigeração e ar-condicionado. Além disso, é importante garantir que as soluções digitais escolhidas sejam robustas, seguras e compatíveis com os requisitos específicos do setor, a fim de garantir uma transição bem-sucedida para um ambiente mais digitalizado e eficiente”, conclui.



Road Show: Formato sinaliza investimentos e crescimento no calendário de eventos do setor

Ferramenta oferece uma série de benefícios significativos, tanto para os organizadores quanto para os participantes e empresas

Modalidade itinerante, o Road Show é um formato específico de evento que vem sendo cada vez mais utilizado por empresas de diversos segmentos, inclusive no setor de HVAC-R, e se caracteriza por alcançar diferentes locais e regiões de maneira periódica e sequencial, pela proximidade do público-alvo, algo que torna a possibilidade de negócios entre uma empresa e seus potenciais clientes, além de uma excelente oportunidade de fortalecimento da marca e networking.

Muitas empresas do setor de HVAC-R estão fazendo investimentos substanciais para fortalecer e apresentar suas marcas, produtos e compartilhar aprendizado, apostando neste tipo de formato.

Um exemplo é a Trox, que ao longo dos anos, vem trabalhando essa modalidade de evento, buscando identificar regiões estratégicas onde se faz necessário realizar um posicionamento mais consistente da marca e buscar atingir clientes que conhecem pouco sua linha de produtos.

“Por outro lado, é uma forma de irmos até o

cliente, e que fique mais acessível para eles, além de serem estruturados conforme as necessidades da região, levando temas que sejam de fato de interesse do público local. O fato de realizarmos eventos regionais nos traz a possibilidade de atrair um público bem diverso, entre projetistas, instaladores e clientes finais das regiões, proporcionando a todos informações sobre os produtos e serviços da Trox e trazendo um tema de interesse comum para todos”, informa Fernando Bassegio - Gerente Corporativo Marketing & E-Commerce da Trox do Brasil.

Klea[®], líder mundial em fluidos refrigerantes

Presente no seu dia a dia.

Os fluidos refrigerantes Klea estão presentes no seu dia a dia e nas principais montadoras automotivas, de linha branca e climatização do mundo.

Há mais de 50 anos no mercado mundial, no desenvolvimento de novas soluções, mais eficientes e sustentáveis.



Membro:  **ABRAVA**

Fluidos Refrigerantes:

DAC | 134A | 410A | 407C | 404A | R32 | LATA 134 | 410



Produto não inflamável



Normas ASHRE e AHRI



Alto grau de qualidade, com 99,9% de pureza

koura.brasil@kouraglobal.com

SAC: 0800 701 8770

kouraglobal.com



Fluor & Energy
Materials

koura



Road show Danfoss: oportunidades de levar conhecimento à diversas áreas do país, além da aproximação com o público

30

Todos os anos, a empresa direciona um valor substancial em seu orçamento para o formato Road show. Normalmente, os eventos são organizados por região, com base na estratégia de mercado, levando palestras técnicas sobre produtos e temas que sejam de interesse dos participantes. Atualmente, conta com dois tipos de eventos nesse formato: o Trox Road show, que normalmente é promovido nas principais capitais e centros de negócios; o Trox Meet, onde buscam atingir centros menores e com um público mais direcionado.

“Em ambos, temos tido sucesso e uma excelente classificação em termos de satisfação dos participantes”, diz Bassegio.

Necessidades específicas do mercado

O setor de HVAC-R vem experimentando um crescimento nos eventos de Road show, indicando que essa nova modalidade está

em alta no mercado.

De acordo com Márcio Pereira, Regional Product Manager South America da Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado do Brasil, esses eventos proporcionam uma



Fernando Bassegio, Trox do Brasil

plataforma única para alcançar um público mais amplo, permitindo entrar em contato direto com clientes em potencial em diversas localidades. Isso é fundamental para expandir nossa base de clientes e aumentar a conscientização sobre nossas marcas e produtos.

“Além disso, os Road shows nos oferecem a oportunidade de estreitar relacionamentos com clientes existentes, demonstrando nosso compromisso em atendê-los de forma personalizada e atenta às suas necessidades específicas. Esse contato direto e próximo nos permite entender melhor as demandas do mercado em diferentes regiões, adaptando nossa oferta de produtos e serviços de acordo com as particularidades de cada localidade.

Outro benefício importante é a possibilidade de apresentar nossos produtos e serviços de maneira mais interativa e envolvente. Durante os eventos de Road show, podemos realizar demonstrações

HARRIS SUPER

HARRIS SUPER

HARRIS SUPER

A EVOLUÇÃO DO FOSCOPER

PURO

FABRICADO COM MATÉRIAS-PRIMAS PURAS, O NOVO FOSCOPER HARRIS SUPER ELIMINA DE VEZ O BANHO QUÍMICO, TRAZENDO PROTEÇÃO À SAÚDE DO REFRIGERISTA E AO MEIO-AMBIENTE.

GARANTIA DE ORIGEM

Gravado o nome no corpo das varetas, garante sua origem e qualidade!



HARRIS SUPER

ENCONTRADO NAS MELHORES LOJAS DE REFRIGERAÇÃO!



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY



HARRISPRODUCTSGROUP.COM

práticas, workshops e sessões de perguntas e respostas, proporcionando aos participantes uma experiência imersiva que os ajuda a entender melhor os benefícios e diferenciais dos nossos produtos”, destaca Pereira.

Ele acrescenta que, os eventos de Road show são uma ferramenta estratégica essencial para a empresa, pois permitem ampliar a presença no mercado, fortalecer relacionamentos com clientes e prospects, e promover seus produtos e serviços de forma eficaz e memorável

A Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado realiza investimentos em diversos aspectos para fortalecer a marca e os produtos, promovendo eventos de Road show como uma de suas ações de marketing. Isso inclui desde a criação de materiais promocionais personalizados até a contratação de locais adequados para realização das palestras e workshops. Além disso, investem em logística e infraestrutura para garantir que os eventos sejam bem-

sucedidos e proporcionem uma experiência memorável aos participantes.

“A adesão dos profissionais aos eventos Road show geralmente gera resultados positivos. Além de aumentar a visibilidade da nossa empresa e dos nossos produtos, esses eventos proporcionam oportunidades de networking e aprendizado, contribuindo para o desenvolvimento profissional dos participantes. Os principais resultados incluem o aumento das vendas, a consolidação da nossa presença no mercado e a construção de relacionamentos duradouros com os clientes. Os eventos de Road show são organizados levando em consideração as características e necessidades de cada região. Eles podem abordar uma variedade de temas relevantes para o nosso setor, desde as tendências mais recentes até as melhores práticas e soluções inovadoras. Além das palestras e workshops, os eventos podem incluir atividades práticas, demonstrações de produtos e sessões de networking. Nosso

objetivo é proporcionar uma experiência completa e enriquecedora para os participantes, promovendo a atualização profissional mesmo em locais carentes de informação”, revela.

Na Johnson Controls-Hitachi, o número de Road show realizados por ano varia de acordo com a demanda e a estratégia da empresa. Geralmente, são realizados uma série de eventos ao longo do ano, cobrindo diferentes regiões e públicos-alvo. A frequência dos eventos aumenta em períodos de lançamento de novos produtos ou campanhas específicas de marketing, em média 20 eventos por ano. Além dos benefícios já mencionados, Pereira acrescenta que o Road show permite coletar feedback direto dos clientes e prospectar novas oportunidades de negócio, sendo uma ferramenta essencial para manter a empresa relevante e competitiva no mercado, demonstrando o compromisso com a inovação e o atendimento às necessidades dos clientes. Débora Romanini, Analista de Marketing da Danfoss do Brasil, diz que os Road shows são ótimas oportunidades de levar conhecimento à diversas áreas do país, além da aproximação com o público do setor.

“Mensalmente, temos nossos treinamentos de refrigeração, que acontecem na sede da Danfoss, em Osasco (SP), porém, é muito importante disseminarmos as informações corretas sobre manutenção e instalação de nossos produtos para todos. Adicionalmente, os Road shows nos permitem esse contato pessoal com o técnico para gerar maior engajamento da comunidade técnica com a nossa marca, onde além de transmitir conhecimento



Márcio Pereira, Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado

Conforme nossas necessidades evoluem, nos tornamos mais conscientes sobre sustentabilidade e o impacto do aumento exponencial de nossa população e suas demandas. Isso nos motiva a prestar mais atenção às áreas em que podemos fazer a diferença. Saiba como a Armacell apoia você em sua jornada rumo a um desempenho Além do Esperado.

Impulsionando
a performance
além do esperado,
**APOIANDO VOCÊ
HOJE E AMANHÃ.**



**PERFORMANCE
BEYOND
BETTER**

 **armacell**

www.armacell-beyond-better.com/pt-br



Gustavo Moreira e Josenaldo Elias, idealizadores do Circuito dos Instaladores

34

técnico, nos permite obter importantes insights de mercado diretamente de nossos usuários finais ou contratistas, e podemos fazer melhorias em nossa proposta de valor. Também temos os workshops práticos, onde o técnico pode verificar diretamente a qualidade dos produtos. Esses eventos estreitam o relacionamento com o nosso cliente”, comenta Débora.

Nesta modalidade de eventos, os investimentos da Danfoss são feitos para locação de espaço, alimentação, transporte do time, palestrante, transporte de produtos para exposição e, em alguns casos, para demonstrações no local.

Na opinião de Débora, a adesão dos profissionais é essencial, principalmente quando se fala em instruir os técnicos sobre a instalação e manutenção correta dos produtos da empresa, onde treinamento e conhecimento são parte do DNA da Danfoss: “No início do ano, montamos um

planejamento com todas as ações e planos de eventos para o ano todo. Os Road shows são incluídos nesta lista. De acordo com o

nosso planejamento de vendas, escolhemos os locais, envolvendo diversas áreas da empresa: time de marketing na organização, time de vendas e distribuição que apoiam na divulgação, time de aplicação com o conhecimento técnico, entre outras áreas”, informa.

Na Danfoss, a quantidade de eventos varia a cada ano. Normalmente, em ano sem uma grande feira como a Febrava, a empresa realiza em média seis Road shows pelo Brasil, direcionados ao público de refrigeração e ar-condicionado, além de Road shows para o segmento de drives.

Um universo multimarcas por todo o Brasil

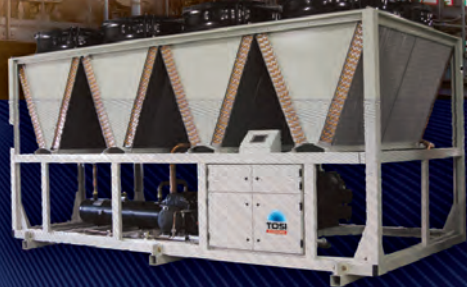
Assim como outras modalidades de Road Show já desenvolvidas por empresas, surge a necessidade de expandir o alcance, promovendo estratégias de divulgação que reúnam empresas de diferentes segmentos



Em formato Road Show, Circuito dos Instaladores acontece em parceria com o SENAI

TOSI

AR CONDICIONADO



indústrias



data centers



hospitais



INDÚSTRIAS TOSI

11 3643.0433 INDUSTRIASTOSI.COM.BR



em um único evento. Isso facilita as conexões entre negócios de HVAC-R, promove o networking e alivia as empresas das preocupações com custos, logística, organização e divulgação.

Nesse contexto, destaca-se o Circuito dos Instaladores, Road Show itinerante gratuito promovido pelo Clube do Frio e Revista do Frio em parceria com o SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, que a cada ano ganha notoriedade, com auditórios lotados, palestras interativas, apresentação de produtos e grandes empresas patrocinadoras, consolidando a marca no mercado.

Gustavo Moreira Gondin, seguindo o legado de seu avô, Oswaldo Moreira, é o idealizador do Circuito dos Instaladores, juntamente com Josenaldo Elias, unindo a classe instaladora aos fabricantes e profissionais do setor em prol do mercado de HVAC-R.

“Em 2021 realizamos o primeiro Circuito dos Instaladores com apoio do SENAI e patrocínio de grandes empresas do mercado

de refrigeração e ar condicionado. O formato Road show foi pensado para valorizar o instalador, reunindo técnicos, mecânicos, engenheiros e fabricantes, com o objetivo de promover e levar conhecimento para todas as regiões do país, em especial as mais carentes de acesso a informações de qualidade, atualização profissional e aos demais eventos concentrados no eixo Rio-São Paulo. Desde então, o Circuito dos Instaladores foi ganhando espaço no mercado, aumentamos os números das praças em diversas regiões do Brasil, hoje ao todo, temos sete praças em várias cidades do Brasil. Além disso, reunimos um time de profissionais em cada uma das cidades, conhecidos como embaixadores representando suas regiões. Contamos com grandes empresas patrocinadoras que participam das palestras técnicas, exposição de produtos e demais ações relativas ao Circuito”, revela Gustavo Moreira Gondin, Diretor da Revista do Frio e Clube do Frio. Ele acrescenta que a intenção sempre foi

rodar o Brasil criando oportunidades de para os instaladores: “Existem muitas cidades carentes de informações e muitos fabricantes não chegam até elas, assim, conseguimos envolver também os fabricantes, tanto de equipamentos quanto de insumos para o mercado de refrigeração e ar condicionado. A ideia é facilitar a vida do instalador, sanar dúvidas e proporcionar aprendizado dirigido”.

Outro ponto destacado por Gustavo é a parceria com as escolas do SENAI, onde são realizados os eventos, permitindo uma interação mais próxima e pessoal com o público-alvo, além do feedback imediato dos participantes.

“O Circuito já está consolidado no calendário de eventos Road show do setor e caiu na graça do público instalador e, também, gerando inúmeros benefícios para as empresas de HVAC-R que enxergaram a exposição da marca, proximidade com seu público-alvo, prospecção de negócios e muito networking. Todas as ações são produzidas pela nossa equipe, desde a organização até vídeos, transmissão ao vivo, totens, brindes e coffee-breaks, facilitando a divulgação e promoção tanto para as grandes empresas quanto para os instaladores. No final de 2023, registramos um aumento significativo no número de participantes, com um incremento de aproximadamente 300% em relação a 2021. Agora, estamos alcançando cerca de 300 a 400 participantes por dia, ou seja, informando aproximadamente 3 mil instaladores por ano”, comemora Gustavo. Em formato híbrido, o evento também é transmitido em tempo real pelo canal do Youtube do Clube do Frio, com alcance maior de profissionais.





HÁ MAIS DE 40 ANOS NO MERCADO

PORTAS COM QUALIDADE GARANTIDA

MAIS DE 50.000 PORTAS ENTREGUES



**BONITAS, MODERNAS
E FÁCEIS DE INSTALAR**



Refri-lete
PORTAS & PAINÉIS FRIGORÍFICOS

Estrada Kawakami, 230
Bairro Cerejeira, Guararema-SP
CEP 08900-000

Entre em contato pelo e-mail
refrigeracao@refri-lete.com.br



refri-lete.com



Vantagens significativas da ZFM estão nos incentivos fiscais e localização estratégica

A Zona Franca de Manaus (ZFM) oferece uma série de benefícios logísticos e fiscais para a indústria do frio, porém, manter investimentos e discutir alternativas é urgente para o desenvolvimento e crescimento do setor

A Zona Franca de Manaus (ZFM) é um modelo consolidado desde 1967, com sua criação por meio do Decreto-Lei Nº 288, e com vigência prevista até 2073. Ao avaliar seu formato, em âmbito Federal e Estadual, existem vantagens tributárias, com redução ou isenção de impostos para os produtos e insumos, o que a torna atraente. Além disso, existe um contínuo trabalho de

qualificação de mão de obra, melhorias na infraestrutura e diálogo com as autoridades para aquecer o ambiente de negócios, promovendo maior segurança jurídica dos investimentos por ser uma vantagem constitucional.

Grandes fabricantes da indústria do frio, como Midea Carrier, LG, Gree, Elgin, Samsung, Daikin, Consul, Electrolux, Panasonic, Fujitsu, Chemours, RLX

Fluidos Refrigerantes, entre outras, possuem fábricas próprias em Manaus (AM). No começo de 2024, a Bel Micro e FrioVix anunciaram a construção de suas novas fábricas de ar-condicionado, incrementando a produção local.

“As vantagens de estabelecer a fábrica da Chemours na Zona Franca de Manaus são diversas. A localização estratégica de Manaus, na Região Amazônica,

CAIXAS DE VENTILAÇÃO PENSADAS FORA DA CAIXA.

Soluções para renovação de ar que funcionam.
Vazões de 500 à 6.000m³/h.

CFM

Caixa de Filtragem Multivac

- * 2 Canaletas para Filtros
- * Baixo ruído e isolamento acústica
- * Altura reduzida para instalar sobre o forro
- * 500 ou 1.000 m³/h

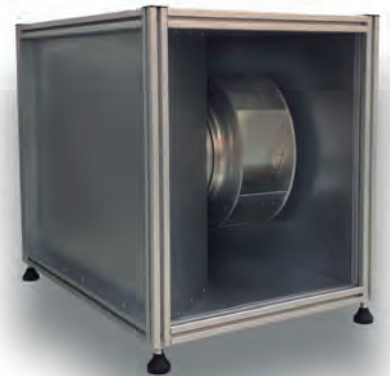


CVM

Caixa de Ventilação Multivac

- * 2 Canaletas para Filtros
- * Com opção de Flange ou Colarinho
- * 6 Modelos disponíveis

Conheça também a linha **VXM**,
e as suas vantagens para o seu projeto.





Fábrica da Midea Carrier na ZFM: Qualificação de mão de obra, melhorias na infraestrutura e diálogo com as autoridades para aquecer o ambiente de negócios

proporcionando fácil acesso a mercados nacionais e internacionais. Essa região conta com infraestrutura logística desenvolvida, incluindo portos fluviais e aeroportos, simplificando o transporte eficiente de nossos fluidos refrigerantes para todo o Brasil e exterior. Isso contribui para reduzir os custos de transporte e aumentar a competitividade de nossos produtos no mercado. A presença de mão de obra qualificada na região também é um diferencial para garantir a excelência em nossos processos industriais”, informa Carlos Ribeiro, Gerente de Vendas América do Sul da Chemours.

Durante a conferência “Indústria Brasileira de Ar-condicionado – o 2º maior polo fabricante do mundo”, realizada em outubro de 2023, reunindo as empresas do Polo de Ar-Condicionado do PIM (Polo Industrial de Manaus), reunindo empresários e políticos,

José Jorge do Nascimento Junior, presidente executivo da Eletros (Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos), destacou que a atividade econômica desenvolvida na Zona Franca de Manaus (ZFM), têm papel fundamental no desenvolvimento sustentável e que o governo tem trabalhado para garantir a segurança jurídica dos investimentos.

“Um dos principais exemplos de sucesso do modelo ZFM é ter concentrado no Polo Industrial de Manaus, o segundo maior polo fabricante de ar-condicionado do mundo, o que projeta o Brasil em posição de destaque na indústria global de eletroeletrônicos. Com 13 fábricas instaladas, entre grandes marcas multinacionais e de capital nacional, o setor de ar-condicionado gera mais de 10 mil empregos diretos e 35 mil indiretos na região, com produção média anual de 4,5

milhões de unidades. Isso a gente só consegue por alguns fatores. Primeiro, por uma política industrial do Governo Federal estabelecida que dá condições para que a gente continue atuando dessa forma; e segundo, o Governo do Estado tem uma política de incentivo fiscal condizente e que atrai empresas e as mantém aqui. Sem esse arcabouço tributário estadual, dificilmente a gente teria esse ambiente de negócio”, afirmou Jorge Junior.

De acordo com Leonardo Araujo, Gerente Sênior de Relações Institucionais e Governamentais da Midea Carrier, para cada tipo de investimento existe uma classificação de projeto técnico-econômico, realizado a partir da orientação das autoridades regionais. Entre os incentivos fiscais aplicáveis à comercialização da produção estão a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), as reduções

específicas do Imposto de Importação (II), isenção do PIS/PASEP (Programa de Integração Social e Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e da COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), nas operações internas da Zona Franca de Manaus, além de outros incentivos de Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e crédito estímulo de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviço).

“No início de 2024, a Suframa (Superintendência da Zona Franca de Manaus), disponibilizou em seu portal eletrônico documentos que ajudam o investidor a entender os benefícios e exigências de cada investimento. Do ponto de vista logístico, no entanto, existe um desafio a ser superado. Se, por um lado, a sua localização é a mais próxima de grandes mercados externos, como a América Central e do Norte; por outro, ela está distante de alguns dos principais mercados consumidores do Brasil. Sabe-se que alguns produtos, como o ar condicionado, dependem de modais específicos para manter a sua competitividade, como o fluvial, e por isso, manter investimentos e discutir alternativas é urgente para que as empresas possam superar adversidades, como a enfrentada em 2023, momento em que houve um dos piores períodos de estiagem da história”, informa Araujo.

Ele acrescenta que há um esforço contínuo entre o Governo do Estado do Amazonas, a Superintendência da Zona Franca de Manaus e dos parlamentares que representam os interesses do Estado no Congresso Nacional, cada um em sua área de atuação, para a manutenção dos

incentivos fiscais da Zona Franca de Manaus (ZFM), vigentes até o ano de 2073. Um exemplo recente foi a atuação positiva durante a reforma tributária, que garantiu a continuidade do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sobre os produtos concorrentes aos fabricados na ZFM.

“Existem exigências que visam a oferta e capacitação da mão de obra, incorporação de novas tecnologias, o desenvolvimento regional, a produtividade e a competitividade, além de investimentos para o incremento científico e tecnológico. Há ainda contrapartidas setoriais, com exigências específicas de acordo com cada tipo de projeto, mas uma contrapartida comum para as empresas que têm o objetivo de comercialização em outras partes do território nacional é o Processo Produtivo Básico (PPB), que é o conjunto mínimo de etapas a serem realizadas no estabelecimento fabril, para que a industrialização seja eletiva à fruição dos incentivos fiscais”, ressalta o Gerente

Sênior de Relações Institucionais e Governamentais da Midea Carrier.

O Gerente de Vendas América do Sul da Chemours acrescenta que, as exigências para empresas estrangeiras se aloquem na Zona Franca de Manaus podem variar de acordo com a legislação brasileira e os acordos comerciais internacionais.

“No caso da Chemours, seguimos rigorosamente todas as regulamentações locais e os procedimentos de registro e licenciamento exigidos pelas autoridades competentes. Além disso, buscamos manter uma estreita colaboração com órgãos governamentais locais e consultorias especializadas para garantir o cumprimento de todas as exigências”.

Neoindustrialização como ponto positivo

A Nova Indústria Brasil (NIB) é o plano governamental de implantação da nova política industrial com o objetivo de contenção da desindustrialização

41



Jorge Junior, presidente executivo da Eletros, destaca que o Governo do Amazonas trabalha para garantir a segurança jurídica dos investimentos



Leonardo Araújo, da Midea Carrier, ressalta o esforço contínuo entre as partes para a manutenção dos incentivos fiscais da Zona Franca de Manaus

42

brasileira, instituído pela Resolução CNDI/MDIC Nº 1, de 06 de julho de 2023, sob a chefia do vice-presidente Geraldo Alckmin, com o propósito de nortear as ações do Estado Brasileiro em favor do desenvolvimento industrial e de superar o atraso produtivo e tecnológico causado pela desindustrialização do país, que vem ocorrendo desde o início da década de 1990 e da promoção de sua reindustrialização, denominada por estudiosos e agentes públicos como neointustrialização. Concebido inicialmente para ser implantando entre os anos de 2024 e 2026, este plano de ação é resultado de trabalhos efetuados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) e está estruturado em seis missões que são as ações a serem promovidas pela nova política industrial e elas possuem áreas prioritárias para investimentos visando atingir as metas estipuladas até 2033. A NIB buscar ampliar a autonomia, a transição ecológica e a modernização do parque

industrial brasileiro, direcionando os investimentos para a agroindústria, a saúde, a infraestrutura urbana, a tecnologia da informação, a bioeconomia e a defesa.

“Ao longo de 2024, teremos as regras estabelecidas por lei complementar, e estamos otimistas de que, com o diálogo entre autoridades, as entidades represen-

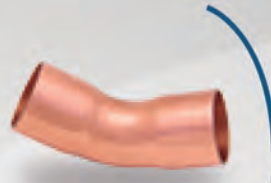
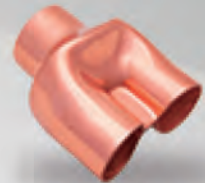
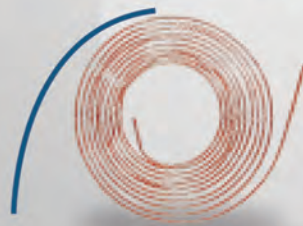


Carlos Ribeiro, Gerente de Vendas América do Sul da Chemours

tantes das indústrias e a sociedade, serão garantidas as vantagens comparativas da região. Quando analisamos o contexto macroeconômico do Brasil, a desindustrialização do País é um dos problemas costumeiramente enumerado. Nesse sentido, a iniciativa do programa Nova Indústria Brasil (NIB) é positiva, pois traz a indústria para a agenda de governo de modo concreto. Em linhas gerais, o programa é ancorado no financiamento do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) com foco em alguns setores, como a agroindústria, a saúde e a bioeconomia, dentre outros, além de apoiar a transição ecológica e a modernização do parque industrial. Entretanto, há setores importantes para a economia, como o de linha branca e refrigeração, que também precisam de atenção para a manutenção de sua competitividade no Brasil”, destaca Araújo.

Neste sentido, o Governo do Estado de Manaus tem adotado uma série de medidas

Há 3 décadas dedicados no desenvolvimento e fabricação de componentes, a Forming Tubing é a empresa Brasileira com maior Know How na conformação e brasagem de tubulações utilizadas nos segmentos de refrigeração, climatização, agroindústria, trocadores de calor e linha branca.

**Curvas 180°****Curvas 90°****Curvas 45°****Manifold****Tee Padrão****Tee Redução****Luva Padrão****Luva Redução****Sifão Simples****Sifão Raso****Sifão Duplo****Looping****Tampão
Simples****Tubos
Capilares****Acoplamento
Capilar**

para incentivar os fabricantes de ar condicionado, aproveitando as vantagens oferecidas pela (ZFM) e buscando impulsionar ainda mais o desenvolvimento desse setor com melhorias na infraestrutura e logística da região, facilitando o transporte de insumos e produtos acabados, incluindo a manutenção e expansão de portos, aeroportos e estradas, além do fortalecimento das conexões de transporte fluvial na região amazônica; promover a inovação na indústria de ar condicionado, incentivando investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D, incluindo benefícios fiscais para empresas que destinam recursos para essas atividades, bem como parcerias com instituições de pesquisa e universidades locais; apoio aos

programas de formação profissional e educação técnica voltados para as necessidades da indústria de ar condicionado, garantindo que as empresas tenham acesso a mão de obra qualificada e especializada, capacitada para atender às demandas do setor do frio; além de estabelecer parcerias público-privadas para promover o desenvolvimento sustentável da indústria de ar condicionado. Isso pode envolver a cooperação em projetos de infraestrutura, programas de capacitação e iniciativas de inovação tecnológica.

“O programa Nova Indústria Brasil oferece diversos incentivos aos fabricantes que se estabelecem na Zona Franca de Manaus, incluindo isenção ou redução de impostos. Além disso, o programa pode

oferecer apoio financeiro e técnico para projetos de investimento, pesquisa e desenvolvimento, o que contribui para aumentar a competitividade e a inovação na indústria de refrigeração. O Governo do Estado do Amazonas tem trabalhado ativamente para garantir a segurança jurídica dos investimentos na Zona Franca de Manaus. Isso inclui ações como a promoção de parcerias público-privadas, a criação de políticas de incentivo ao investimento e o fortalecimento do ambiente regulatório e institucional da região. Além disso, o governo busca estabelecer mecanismos de diálogo e cooperação com o setor privado e a sociedade civil para garantir um ambiente de negócios estável e favorável ao desenvolvimento econômico sustentável. Vale ressaltar que a Chemours está comprometida com práticas sustentáveis em todas as suas operações. Nossos fluidos refrigerantes são desenvolvidos com foco na eficiência energética e na redução do impacto ambiental, contribuindo para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável da indústria de refrigeração. Investimos continuamente em pesquisa e desenvolvimento para oferecer soluções inovadoras que atendam às necessidades de nossos clientes e contribuam para o avanço do setor”, diz Ribeiro.

Em contrapartida, a política industrial vigente precisa ser aprimorada cada vez mais para englobar todo o processo produtivo, aperfeiçoando os mecanismos que influenciam diretamente na eficiência do setor e dos equipamentos produzidos, e promova um ambiente competitivo.



Fábrica da Chemours: Colaboração com órgãos governamentais locais e consultorias especializadas para garantir o cumprimento de todas as exigências



Diferenças

ZINCO AMARELO X ZINCO BRANCO

Nosso produto é fabricado com Aço Carbono revestido com tratamento em zinco dourado, que Devido às suas propriedades técnicas, o banho de zinco é considerado o método de revestimento mais apropriado para peças de aço carbono - uma vez que o zinco seja mais anódico que o ferro, ele se corrói, originando uma proteção catódica capaz de proteger a peça por dezenas de anos, até mesmo em ambientes sob condições extremas.



Conheça mais
nosso trabalho



Zinco Amarelo

Muito utilizado por indústrias automotivas, oferece um nível alto de proteção contra a corrosão.

Outro diferencial é a geometria de nossos produtos, e a qualidade do aço deixando nossas ferramentas mais compactas, resistentes e de fácil manuseio.



Zinco Branco

Um dos mais utilizados e conhecidos. Tende oferecer menos proteção contra a corrosão.



Montreal Canadense: Do Brasil para o mundo!

Com 20 anos de atuação no Brasil, indústria química produtora de óleos lubrificantes especiais para sistemas de refrigeração alcança padrão da mais alta qualidade conquistando mercado global

46

No cenário competitivo da indústria de lubrificantes para refrigeração, a indústria química Montreal Canadense, fabricante de óleos para os segmentos de refrigeração, ar-condicionado e automotivo, destaca-se como uma referência de qualidade, inovação e comprometimento com o mercado e seus clientes. Com décadas de experiência e um compromisso incessante com a excelência, a empresa se estabeleceu como um dos principais fabricantes neste setor.

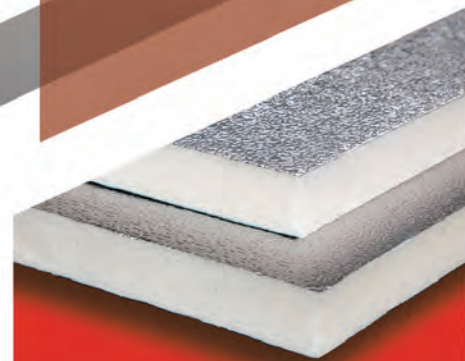
Desde a sua fundação, a Montreal Canadense tem se dedicado a oferecer soluções sob medida para as necessidades específicas do segmento. Seus óleos lubrificantes são desenvolvidos utilizando tecnologia de ponta e os mais altos padrões de qualidade, garantindo desempenho



Sediada em Barueri (SP), a Montreal utiliza tecnologia de ponta e altos padrões de qualidade na produção dos óleos lubrificantes

superior e eficiência energética em uma variedade de aplicações de refrigeração. Fundada em 2000 por Hélio Martins Teixeira, a história da Montreal começou em Cascavel, interior do Paraná. Naquela época, Hélio atuava no segmento de HVAC-R manutenção de equipamentos e

máquinas, adquirindo vasto conhecimento deste mercado. Empreendedor nato, enxergou a oportunidade de começar seus negócios com a produção e comercialização de óleos lubrificantes 100% nacional. Já na capital paulistana, inaugurou a Montreal Canadense,



Painel Pré Isolado
10mm /20mm/30mm
2, 3 ou 4 metros

AluPir é um painel tipo sandwich feito de PIR e revestido com folha de alumínio nas duas faces. O painel AluPir é usado para fabricar dutos pré-isolados para sistemas centrais de Ar Condicionado.



Duto Flexível
Com ou Sem Isolamento

Duto fabricado de filme ALU/PET, laminado com arame de alta dureza. Isolado com manta de lã de vidro de 25 mm, e revestido externamente com barreira de vapor de ALU/PET reforçado com fios de poliéster.



Lona Flexível
45mm x 100mm x 45mm
70mm x 100mm x 70mm

Desenvolvida para eliminar e atenuar vibrações em sistemas de ventilação e ar condicionado. Por ser um produto acabado, garante mais rapidez e qualidade na instalação.

Versão Octogonal



localizada na Zona Leste de São Paulo. Ele conta que a escolha do nome Montreal surgiu em virtude do Protocolo de Montreal.

Ao longo desses anos, a empresa foi ganhando espaço no mercado, ampliando seus negócios e hoje, é a maior produtora nacional de óleos lubrificantes. Há cinco anos, mudou sua sede para Barueri (SP), e mantém uma fábrica num espaço de 4 mil metros quadrados, abrigando laboratório, produção e envase, departamentos administrativo e financeiro. Com uma gama extensa de produtos para diversas aplicações, a produção média é de 450 a 470 toneladas/mês, de acordo com a sazonalidade climática.

“Hoje, a Montreal tem como carro-chefe toda linha sintética de blends como PAO, POE, PAC, Mineral Parafínico e Naftênico, onde 99% de nossa produção é destinada ao segmento de refrigeração e ar-condicionado. Temos também uma linha para aplicações em compressores de ar”, informa João Henrique Passos, químico e

responsável técnico e gestão da qualidade da Montreal.

Um dos pontos fortes da Montreal é o seu compromisso com a pesquisa e desenvolvimento contínuos. A empresa investe significativamente em programas de inovação para desenvolver lubrificantes de última geração que atendam às demandas cada vez mais complexas do mercado de refrigeração.

O compromisso da Montreal Canadense com a qualidade e a satisfação é evidente em seu leque de serviços. Com uma equipe dedicada de profissionais altamente qualificados e uma rede abrangente de suporte técnico, a empresa oferece assistência personalizada e orientação especializada para garantir que seus clientes alcancem o máximo desempenho e eficiência em suas operações de refrigeração. A empresa possui fornecedores de insumos fidelizados com produtos da mais alta qualidade, atestados e certificados. “Um dos principais desafios da Montreal é atestar ao mercado nacional e

internacional a qualidade de nossos produtos. Para isso, buscamos certificações para ambos mercados. Em 2023, conquistamos o certificado emitido após auditoria realizada pela Fundação Vanzolini pela implantação e manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade que cumpre os requisitos da norma NBR ISO 9001:2008. O escopo compreende o desenvolvimento, fabricação e comercialização de óleos para sistemas de refrigeração, juntamente com a certificação IQNET (International Certification Network), que atesta a qualidade e garante a comercialização para o mercado global. Também conquistamos a certificação internacional NSF H1, que estabelece padrões extremamente rigorosos para lubrificantes e aditivos utilizados em aplicações vinculadas à indústria alimentícia, visando a redução dos riscos de contaminação alimentar. Isso confere aos fornecedores, varejistas, órgãos regulatórios e consumidores a garantia de que uma entidade independente analisou minuciosamente o processo de fabricação de um produto, determinando que este está em conformidade com padrões específicos de segurança, qualidade, sustentabilidade ou desempenho. Todos os aspectos do desenvolvimento de um produto, desde testes abrangentes de produtos e análises de materiais até inspeções de fábricas e auditorias são avaliados. Estamos em processo de obter a certificação HALAL, que envolve um processo rigoroso de avaliação e verificação, que inclui a inspeção de instalações, equipamentos e ingredientes, bem como a observação de práticas de higiene e a realização de testes de



Hélio Martins Teixeira, presidente e fundador da Montreal Canadense

laboratório, para garantir a qualidade e segurança dos produtos para os consumidores muçulmanos em todo o mundo e abrir portas para empresas que desejam comercializar seus produtos em países islâmicos e Oriente Médio”, revela Passos.

Hoje, além do comércio nacional, a Montreal expandiu seus negócios exportando seus produtos para a América do Sul com clientes no Paraguai, Bolívia, Peru, Uruguai e Colômbia.

“Estamos num processo de expansão para conquistar países da América Central e investindo em novas linhas para processos industriais, além do lançamento da linha para amônia, atendendo aos critérios do HALAL”, comemora Passos.

Além disso, a Montreal prioriza a sustentabilidade em todas as etapas de sua operação. Desde a seleção de matérias-primas até o processo de fabricação e distribuição, a empresa adota práticas ambientalmente responsáveis, visando reduzir seu impacto e contribuir para um futuro mais sustentável.

Força motriz na indústria de lubrificantes para refrigeração, a Montreal impulsiona a inovação, a sustentabilidade e a excelência em todos os aspectos de seu negócio. Com uma visão de futuro e compromisso com a qualidade, a empresa está posicionada para liderar o caminho rumo a um futuro mais eficiente e sustentável para a indústria de refrigeração.



João Henrique Passos, químico, responsável técnico de gestão da qualidade da Montreal

PCI CON, há mais de **12 anos** no mercado.
A assistência da sua assitência!

RECUPERAÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS

Ar Condicionado Inverter / Convencional / VRF, Lava e Seca e Refrigeradores.



totalfx.com.br

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Lava e Seca e Ar Condicionado Inverter / Convencional / VRF
Preços especiais para empresas e técnicos.



Faça um orçamento sem compromisso!



FALE CONOSCO

Fone: (11) 3791-3443
www.pcon.com.br



ENDEREÇO

Alameda Glete, 920
Campos Elíseos | São Paulo – SP



RECUPERAÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

A **Fujitsu General do Brasil** promoveu nos dias 20, 22 e 27 de fevereiro, treinamentos on-line destinados a instaladores. Os cursos acontecem de forma gratuita pela plataforma webinar, além de lives intituladas de “Fale com a Fujitsu” a cada quinze dias, pelo Instagram.

Os treinamentos são ministrados por especialistas qualificados que irão compartilhar conhecimento e a sua experiência prática com todos os participantes. “Em 2023, treinamos mais de 5 mil profissionais em nossos cursos on-line e presencial. Acreditamos que a qualificação técnica é fundamental para impulsionar a inovação e a excelência em nossa indústria. Por isso, estamos comprometidos em elevar a qualificação técnica do nosso mercado em linha com a nossa missão que é ‘Vivendo juntos pelo nosso futuro’”, ressalta Raimundo Ribeiro, diretor comercial e técnico da Fujitsu General do Brasil. A empresa preparou uma grade de conteúdos que abordaram uma ampla gama de assuntos relevantes para o setor em geral.



Divulgação

ACORDO FIRMADO

A **GreenYellow** e a **Matrix Energia** firmam parceria que envolve a construção de três usinas solares, as quais, somadas, chegam ao total de 16,28 MWp de capacidade instalada e 34,9 GWh de produção anual. O recurso gerado será dedicado ao serviço de energia solar por assinatura (geração distribuída compartilhada) realizado pela Matrix Energia. As fazendas fotovoltaicas serão implantadas pela GreenYellow nas áreas de concessão da Equatorial, em Porteirão (GO) e Sigefredo Pacheco (PI), e da **ENEL**, em Morada Nova (CE), abrangendo cerca de 645 municípios nessas regiões. A empresa estima que poderá atender 2.900 consumidores, estimulando a geração e injeção do recurso de fonte renovável nas redes das respectivas concessionárias. “A GreenYellow fica responsável pelos processos de investimento, implantação, operação e manutenção das usinas que serão construídas, as quais calcula-se que devam evitar a emissão de 1.490 toneladas de CO2 no Meio Ambiente no período de um ano”, informou **Marcelo Varlese, diretor comercial da GreenYellow**.



Divulgação

CEO GLOBAL

O **Grupo Armacell** anunciou mudança de CEO a partir de abril de 2024. Laurent Musy substituirá Patrick Mathieu à frente da empresa. Depois de quase doze anos como CEO, Patrick Mathieu deixará o cargo para se tornar Diretor Não Executivo do grupo. Esta transição marca um passo significativo na estratégia da empresa, que continua a colocar o crescimento sustentável e a economia de energia no centro das suas atividades. Laurent Musy assumirá o cargo trazendo “uma ampla gama de conhecimento e experiência na indústria global de materiais de construção. Sinto que o grupo Armacell está posicionado para um crescimento rentável. Mal posso esperar para começar minha nova função”, afirmou o executivo. Musy foi CEO do Grupo Terreal por mais de oito anos. Ele passou 17 anos na indústria do alumínio, atendendo uma ampla variedade de segmentos de clientes em quatro continentes.



Divulgação

OTIMIZAÇÃO AVANÇADA

A **Danfoss** adquiriu o software de energia distrital da **Enfor** para o mercado mundial sob o conjunto Danfoss Leanheat de soluções sustentáveis para aquecimento e refrigeração. A solução combina tecnologia de ponta, análise de dados e inteligência artificial para otimizar o consumo de energia e melhorar a eficiência operacional da energia e dos edifícios distritais. A Danfoss era acionista minoritária da Enfor desde 2020. Ao adquirir totalmente o negócio, aprimora os recursos e a precisão de seu pacote de rede Leanheat para concessionárias de energia distrital, a fim de incluir a otimização da temperatura orientada por dados, previsão inteligente de carga e estimativa micrometeorológica, que apoiam concessionárias de energia distritais e empresas energéticas com suas transições ecológicas. A Enfor é uma cisão da **Universidade Técnica Dinamarquesa** e fornece soluções para a previsão, otimização da produção e demanda de energia, incluindo o aprimoramento de sistemas de energia distrital.



Divulgação



FRIMEC
CONFIANÇA E QUALIDADE

Há 27 Anos Entregando Tecnologia Com Confiança e Qualidade

Empresa Brasileira fabricante de Maquinas Ferramentas e Dispositivos para confecção de Serpentinhas Aletadas

Linha de Alta Performance







www.frimec.com.br
vendas@frimec.com.br
+55 (12) 3931-4795

Rua: Lagoa Santa, 521(Galpão) São José Dos Campos, SP

NOVA FÁBRICA

A **LG Electronics** anuncia o início da construção da nova fábrica da **LGE Home Appliances** na cidade de Fazenda Rio Grande, no Paraná. Segundo a empresa, a LG cresceu e alcançou uma posição como uma das principais marcas de tecnologia do país, além de promover muitas atividades para estar mais próxima do consumidor brasileiro e garantir uma injeção de crescimento sustentável. A marca tem um histórico de trazer tecnologia e inovação diferenciada para o mercado, e no Brasil, por exemplo, já apresentou o InstaView, uma geladeira que permite ver o seu interior com apenas dois toques na porta. Com o estabelecimento de uma nova fábrica no Brasil, a LG espera acelerar não apenas as vendas, mas também reforçar seu comprometimento com o Brasil, contribuindo para o desenvolvimento da comunidade local através da geração de novos empregos e sempre respeitando o meio ambiente, impacto social e a boa governança.



Divulgação

52

LINHA BRANCA

A **Whirlpool**, dona da **Brastemp** e **Consul**, anunciou investimentos de R\$ 550 mi nos próximos três anos na fabricação de refrigeradores em Joinville (SC) e de lavadoras em Rio Claro (SP). O movimento é fruto de parceria com o município de Rio Claro e o governo de Santa Catarina. A aposta da companhia num pacote de investimento que é mais que o dobro do último, anunciado em julho de 2021, e deve impulsionar a demanda por eletrodomésticos da linha branca. Segundo companhia, serão R\$ 200 milhões direcionados para a

unidade em Rio Claro, e R\$ 350 milhões para Joinville, onde fabrica refrigeradores, freezers, secadoras de roupas e purificadores de água. “Com esse investimento, daremos continuidade ao desenvolvimento produtivo da empresa, investindo cada vez mais em inovação, agilidade e flexibilidade”, disse Gustavo Ambar, gerente-geral da Whirlpool Brasil e vice-presidente para a América Latina.



Divulgação



CONHEÇA NOSSAS OFERTAS

**Manutenção em Condicionador
de Ar Split Inverter**

**Mecânico de Manutenção
em Sistemas VRF**

Eletricista Instalador

Escola SENAI Oscar Rodrigues Alves
Rua Mil Oitocentos e Vinte e Dois, 76
Ipiranga, São Paulo - SP

 11 2065-2810

 refrigeracao.sp.senai.br

 [senaisrefrigeracao](https://www.facebook.com/senaisrefrigeracao)

 [senairefrigeracao](https://www.instagram.com/senairefrigeracao)

SENAI



TIKTOK EM ALTA

A **Midea Carrier** lançou uma nova campanha no **TikTok** com um filtro de game que tem como objetivo ressaltar as vantagens de economia de energia da linha de ar-condicionado inverter Xtreme Save Connect. A ação faz parte da campanha de lançamento do produto e é uma forma de promover o ar-condicionado na estação mais quente do ano, ressaltando a eficiência e economia que a linha oferece. A empresa ainda fechou parceria com influenciadores da rede para ajudar na divulgação e gerar buzz dentro da plataforma. “Essa ação faz parte do trabalho de aumento de visibilidade da marca Midea, que ganhou força em 2023. O Tiktok é importante dentro da estratégia digital e permite, de forma lúdica, apresentar os benefícios do nosso lançamento. Em 2024, estaremos cada vez mais presentes em diferentes momentos e lugares para estreitar nossas relações com os consumidores, sempre atentos a suas necessidades”, explica Simone Camargo, Diretora de Marketing e Produto da Midea.



Divulgação

BLOCO A FRIO

Após desenvolver uma solução de automação para produção de cerveja pelo método de bloco a quente, a **ABB** iniciou em janeiro a comercialização da versão da tecnologia para as cervejarias adeptas do processo de bloco a frio. Desenvolvida com apoio de mestres cervejeiros, a solução ABB Ability™ BeerMaker vai permitir a cervejarias automatizar a produção em todas as fases da produção, da



Divulgação

fermentação, maturação, manejo de leveduras, filtragem em tanques de inox, os processos de limpeza in loco, além dos vários outros necessários à finalização da bebida. A nova solução de automação da ABB para indústria cervejeira opera com base no sistema de controle distribuído ABB Ability™ System 800xA®, usado em projetos de automação nos mais variados segmentos industriais. No ano passado, o sistema foi eleito pelo terceiro ano seguido a melhor solução de automação no ranking elaborado pela consultoria americana **ARC Advisory Group**.

— T R O F É U —
**OSWALDO
MOREIRA**



Oswaldo

Homenagem da Revista do Frio
ao setor de HVAC-R 2024

20 DE JUNHO

19:30H ÀS 24H



CASA BISUTTI

Rua Casa do Ator, 577
Vila Olímpia, São Paulo-SP, Brasil

MAIS INFORMAÇÕES

(11) 5079-3030 | (11) 99945-2887

E-MAIL

revfrio@revistadofrio.com.br | contrera.c@terra.com.br

PATROCÍNIO



PROMOÇÃO E REALIZAÇÃO



CES 2024

A **TCL Electronics** apresentou seu portfólio de tecnologias em diversas categorias na **Consumer Electronics Show (CES 2024)**, incluindo a QD-Mini LED TV, uma das primeiras soluções de entretenimento para dispositivos móveis conectados inteligentes do setor. Destaque também para o Fresh Air bidirecional no ar-condicionado FreshIN 2.0, que traz ar rico em oxigênio do exterior enquanto expelle ar interior de má qualidade. A empresa também apresentou seu primeiro ar-condicionado de janela com protocolo Matter, oferecendo um ecossistema doméstico inteligente integrado, e os refrigeradores Free Built-in Series, integrado para maximizar o espaço. Por último, a combinação de lavadora e secadora TCL Eco Care torna as rotinas de lavanderia mais convenientes e ecológicas com seu design dois em um. Com foco na vida sustentável, a TCL aumentou recentemente o seu portfólio de soluções energéticas inteligentes com o Residencial One-Stop, que combina módulos fotovoltaicos, armazenamento de energia, bomba de calor e carregador EV.



Divulgação

56

PROJETO EÓLICO

Um novo complexo eólico no **Centro-Norte da Bahia**, financiado pelo **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**, localizado nos municípios de Morro do Chapéu e Várzea Nova, é resultado de uma joint-venture entre a **Casa dos Ventos** e a **ArcelorMittal**, e deverá gerar energia suficiente para abastecer o equivalente a cerca de 1,37 milhão de domicílios a partir de outubro de 2025. O empreendimento será responsável pelo abastecimento de aproximadamente 40% do consumo elétrico da ArcelorMittal no

Brasil. Com 123 aerogeradores, uma capacidade instalada de 553,5 MW e geração de energia estimada em 267 MW, o complexo permitirá que a ArcelorMittal Brasil seja autoprodutora de energia por meio do maior contrato corporativo de energia renovável celebrado no país. Há previsão que sejam criados 1.500 postos de trabalho diretos e 3.000 indiretos durante a fase de implantação do empreendimento.

Divulgação



A Clima Rio também é Solar!

Com **26 anos** de mercado e líder de vendas no segmento de refrigeração residencial e comercial, expandimos nosso portfólio para entregar a solução completa para o seu negócio em **energia solar!**

Kit Fotovoltaico residencial

Monte seu kit direto pela nossa plataforma!



Kit Fotovoltaico comercial e industrial com os novos inversores trifásicos *sunways*



Atendimento Ágil e Eficiente

Pelo WhatsApp ou telefone, nossa equipe comercial está sempre ao lado do cliente para o que ele precisar.



Entrega Para Todo o Brasil

De forma rápida e segura, não importa o lugar, nós vamos até você.



Plataforma e Aplicativo

A Plataforma mais fácil de usar do mercado.



Suporte Técnico

Equipe de engenharia com ampla experiência, disponível para auxiliar em toda a parte técnica.



Financie Seus Projetos

Você pode financiar seus projetos com o BTG Pactual ou da BV Financeira

Sua distribuidora de **produtos fotovoltaicos!**

f @ climariosolar

(21) 3609-0010

 **ClimaRio**
Solar

Seja um **integrador parceiro!**

Confira aqui nossa plataforma!



UMIDIFICAÇÃO DO AR

A **Ecobrisa** divulga a linha de climatizadores evaporativos com princípio natural da evaporação da água para resfriar o ambiente e capacidade de adaptação a condições climáticas variáveis. “Os climatizadores evaporativos podem fornecer resfriamento eficiente em ambientes com temperaturas mais altas e baixa umidade, o que os torna ideais para regiões com climas quentes. Também são capazes de fornecer umidificação do ar em climas muito secos”, informa Carlos Gusmão, gerente de Projetos e Engenharia da Ecobrisa. De acordo com o engenheiro, mesmo empresas que dispõem de algum sistema de ar-condicionado estão em busca de reforçar a climatização no ambiente de trabalho. A opção pelo sistema evaporativo, destaca Gusmão, traz uma série de vantagens. Por não utilizarem fluidos refrigerantes químicos, como nos sistemas de ar-condicionado com compressores, e dependerem principalmente da evaporação da água, os climatizadores reduzem consideravelmente as emissões de gases prejudiciais.

PORTFÓLIO AMPLIADO

A **Gree** apresenta nova linha pesada de ar-condicionado do tipo VRF (Fluxo de Refrigerante Variável), apresentando dois novos modelos GMV (Gree Multi VRF): o **GMV X** de 8 até 36 HP em módulos individuais e comunicação via rede CAN+; e o **GMV Slim** - aliando as vantagens do sistema VRF, como a variedade de evaporadoras, controles e automação e eficiência das unidades GMV, ambas voltadas para projetos com alta capacidade do sistema ou unidades com dimensões reduzidas. As novidades foram divulgadas no dia 01 de fevereiro em uma live através do canal da Gree no Youtube. Segundo a Gree, a empresa é a primeira a adotar a tecnologia de comunicação CAN não polar na indústria – esta tecnologia trabalha com uma alta velocidade de resposta do sistema sendo mais confiável, garantindo a precisão dos sinais e comandos entre as unidades. Os compressores inverter CC (Corrente Contínua) com câmara de alta pressão e desempenho é adotado para reduzir perdas de superaquecimento e melhorar a eficiência da compressão.



Divulgação

PORTAS ABERTAS

A **Abrava** - Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento, realizou dia 30 de janeiro último, a 5ª edição do “Abrava de Portas Abertas”, reunindo de forma híbrida representantes de empresas pertencentes aos setores de HVAC-R sob o tema “Perspectivas e Oportunidades para o AVACR”. A programação foi dividida em dois painéis, considerando aspectos institucionais, econômico e jurídico, e apresentação de ações em andamento e em planejamento dos Comitês e Departamentos Nacionais. “O objetivo é uma retrospectiva, apresentando os resultados do ano anterior e as tendências para o ano vigente, baseados em pesquisas e estudos que a associação vem realizando por meio do departamento de economia e estatística, assim como, as atividades dos comitês e departamentos nacionais”, destacou Arnaldo Basile, presidente executivo da Abrava.

ELITECH BRASIL AMPLIA CONEXÃO COM MERCADO

Elitech® BRASIL



Elitech Brasil aproxima diariamente sua equipe comercial e suporte técnico dos profissionais de refrigeração através de eventos especiais como **Elitech Day**, seminários técnicos, visitas e feiras, visando o esclarecimento de dúvidas técnicas e fortalecimento da marca junto aos seus consumidores, através da nossa rede de distribuidores oferecendo soluções inovadoras e tecnologia de ponta em refrigeração. Nos acompanhe nas redes sociais e fique por dentro das nossas notícias e novidades.



Quer ser um distribuidor
Elitech na sua região?
Entre em contato!

Fone: (51) 3939-8634
Whatsapp: (51) 99174-6573

www.elitechbrasil.com.br

    Elitech Brasil

STR

AR CONDICIONADO

Venha conhecer o nosso **Centro de Treinamento** para parceiros. O lugar onde o **SUCESSO é treinado!**



Um ambiente que inspira **aprendizado e crescimento**

clubedoar.com.br



SEJA UM PARCEIRO