



revista do

FRIO

& Ar Condicionado

ANO XXXII - Nº384
Maio/2022
Ar Condicionado
Refrigeração
Ventilação
Aquecimento



CIDADANIA CORPORATIVA

PRÁTICAS DE ESG AVANÇAM NO HVAC-R



COMÉRCIO

E-commerce cresce,
mas esbarra na
retração econômica

CONSUMO

Demanda por
geladeira de segunda
mão dispara

GENTE DO FRIO

Rosangela Santos:
Respeito e admiração
conquistados

GREE

MAIOR FABRICANTE DE AR-CONDICIONADO DO MUNDO

A Gree é mais potência

OFERECEMOS EM NOSSOS PRODUTOS
ATÉ 16% A MAIS DE CAPACIDADE EM BTU/h



Piso Teto

(BTU/h)
Prometido x Comprovados
37.000 - 38.080
56.000 - 57.065



Eco Garden Inverter

(BTU/h)
Prometido x Comprovados
9.000 - 9.500
12.000 - 13.890
18.000 - 18.940
24.000 - 26.500



Eco Garden On/Off
(BTU/h)
Prometido x Comprovados
9.000 - 9.600
12.000 - 12.380
18.000 - 19.330
24.000 - 25.710



EXPEDIENTE
Revista do Frio

Publicação Mensal:

M.A.R.Y. Editora Refrigeração LTDA
Maio/2022 nº 384

Diretora:

Mary Moreira

Editor:

Márcio de Andrade

Redação:

Ana Paula Basile
Mtb 762739

Paulo Fernando Costa
Mtb 56753

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

ESG em destaque no HVAC-R

As questões relacionadas a boas práticas ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês) no contexto das organizações vêm ganhando mais importância no mercado de refrigeração e ar condicionado, com o incremento de programas de sustentabilidade, diversidade e gestão transparente nas empresas. Por sinal, o termo ESG foi um dos mais pesquisados na internet pelos brasileiros no ano passado, segundo o Google. Para executivos e gestores do HVAC-R, os negócios pioneiros em ESG têm mais a ganhar no setor como um todo.

Afinal de contas, tais companhias tendem a ser mais lucrativas, por terem sua reputação mais valorizada pelo mercado. Esta edição está repleta de exemplo de ações alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, como a descarbonização de atividades industriais e comerciais.

O leitor vai perceber que questões ambientais, sociais e de governança passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos, colocando uma forte pressão no setor empresarial e tornando-se também driver estratégico para a inovação.

Agora, é preciso debater e disseminar o papel na construção de um mundo com práticas mais sustentáveis e socialmente responsáveis, posto que a adoção dos princípios de ESG norteia cada vez mais a agenda das empresas e do mundo dos negócios.

De maneira geral, o setor tem conseguido avançar com consistência em sua jornada de sustentabilidade, assumindo forte compromisso com a agenda ESG e seguindo firmes no propósito de colaborar para um mundo melhor.

Boa leitura!

08 Gente do Frio

Rosângela Santos e a humanização das mulheres do setor

10 Evento

Troféu Oswaldo Moreira volta a abrilhantar o setor

14 Cidadania Corporativa

Mercado do frio começa a adotar agenda ESG

20 Comércio

Varejo on-line em zigue-zague

24 Equidade de Gênero

ONU lança rede global para aumentar participação feminina no HVAC-R

28 Consumo

Busca por refrigerador usado cresce 250%

30 Inventividade

Técnico carioca cria Kit didático para ensinar análise de equipamentos

32 Indústria

Mitsubishi anuncia construção de fábrica neutra em carbono

36 Frio em Foco

Anunciantes

AIR SHIELD	17
Armacell	38
Brasil Soldas	21
Carel	06/07
Cibrel	29
Circuito dos Instaladores	12/13
Clima Rio	15
Elitech	51
Epex	35
Forming Tubing	33
Frigelar	05
Frigga Frio	37
Gree	02
Harris Soldas	27
Industrias Tosi	31
MBX	25
Multivac	45
PCI - Com	09
Poloar	52
Refricril	23
Refrigeração Marechal	19
Rocktec	41
Samsung	11
Senai	47
Soma Frio	34
Trocalor	40
Trofeu Oswaldo Moreira	39
Zeon	43

BAIXE AGORA O APP FRIGELAR



na FRIGELAR tem



Promoções
Exclusivas



Retirada Expressa
na loja em
até 30 min



+ de 4 mil itens de
peças e ferramentas



Frete Grátis Acima
de R\$ 200,00



Entrega rápida



Pagamento por PIX ou
em até 10X no cartão



Capitais 4007.2808

Demais cidades 0800.008.8999

Dúvidas sobre o app:

(051) 998028999

(atendimento somente via whatsapp)

FRIGELAR.com.br

O Futuro
do controle
na refrigeração
comercial

ij

CAREL



Simplemente conectado
Experiência de ponta para o usuário

Estilo e conectividade
ij.carel.com



Alta Performance

Experiencia aprimorada para o usuário graças aos APP's para todas as necessidades.

- Rápido comissionamento e fácil configuração, com possibilidade de recuperar configurações já feitas.
- Fácil interação e armazenamento de dados inteligente (i.e. HACCP)



APPLICA



CONTROLLA



Simplemente conectado

Conectividade integrada e IoT, facilmente integrado na plataforma, para todos os tipos de usuários.



modulação de
condução de carga

Amplio range de aplicações

Confiável em ambientes industriais com proteções elétricas e mecânicas. O IJ também tem o melhor desempenho em economia de energia com algoritmos inteligentes e modulação de cargas.



controle de
umidade exato

Rosângela Santos e a humanização das mulheres do setor

Vencendo preconceitos, ela jamais desistiu de se impor num mercado predominantemente masculino

8 **S**ua trajetória profissional sempre foi carregada de desafios. Atuante no mercado de HVAC-R desde 2016, Rosângela Vieira dos Santos construiu uma carreira pautada pelas conquistas e a valorização das mulheres.

Formada em técnica administrativa pela CAPRERJ - Capacitação de Refrigeristas e Eletricistas no Rio de Janeiro, escola especializada em cursos de refrigeração domiciliar, mecânico de Split System e Inverter, Eletricista Predial e Residencial, atualmente cursando a Escola Senai Oscar

Rodrigues Alves - SP, Rosângela começou a atuar no setor como auxiliar de refrigeração, climatização e rebobinamento de motores na R&R Refrigeração.

“Nesta época, meu maior desafio profissional foi a montagem de uma câmara fria de 55 metros quadrados por um orçamento bem abaixo do valor, porém deu tudo certo. Não me deixei abalar! Segui em frente mesmo diante de tanto preconceito, continuei exercendo meus trabalhos e hoje reconheço todas as conquistas e admiração como profissional, onde anos foi realizada majoritariamente por homens. Nós, mulheres do setor de HVAC-R, depois de um longo tempo, somos reconhecidas e destacadas”, diz Rosângela.



“Nós, mulheres do setor de HVAC-R, hoje somos reconhecidas e destacadas”

Engajada na luta pelo reconhecimento da força feminina, ela faz parte de grupos atuantes, como o “Elas no AVAC-R”, dando voz na ajuda mútua entre elas e auxiliando outras mulheres através de sua experiência.

“Ao atuar no segmento de HVAC-R, as mulheres também desbravam um mundo que historicamente era exclusividade dos homens. Os movimentos através de grupos atuantes no setor foram de extrema importância por sermos detalhistas, observadoras e guerreiras, além de prestarmos um atendimento humanizado. Este grupo, o ‘Elas no AVAC-R’, fez a diferença na minha vida e nos ajudam com treinamentos, networking, sendo uma porta de entrada para o universo da refrigeração e climatização”.

Profissional, mãe e avó

Aos 45 anos, Rosângela se orgulha da família que construiu. Filha mais nova de quatro irmãos, casada com Robson, e mãe de três filhos: Lanca, Giovanna e Matheus, ela não mede seu contentamento em falar de Isis, sua neta de dois anos, e da gratidão que tem por sua mãe, Dona Rosa.

“A conquista maior é ter minha mãe viva, Dona Rosa, que hoje mora em Maceió (AL). Além da linda família que construí junto com Robson, marido e parceiro que me apresentou a refrigeração e sempre esteve ao meu lado, amo ser mãe, avó, e apaixonada também pelos meus sobrinhos”, conta Rosângela.

Com uma vida bem corrida, ela não abre mão de ir à igreja e nos momentos de lazer, gosta de frequentar cinema, teatro e passeios ao ar livre.

“Compartilho em minhas redes sociais no Facebook, Instagram e LinkedIn tanto meus momentos de lazer quanto os profissionais, meus trabalhos em campo e serviços que executo, acredito que seja uma forma de ajudar divulgando informações preciosas para o setor. A todos os profissionais do HVAC-R incentivo a nunca desistirem, pois se fosse fácil, todos conseguiriam”, conclui.



Rosângela cercada pelos filhos, Matheus, Lanca, Giovanna e sua neta, Isis

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.pcicon.com.br



ENDEREÇO

Alameda Glete, 920
Campos Elíseos | São Paulo – SP



RECUPERAÇÃO DE PLACAS ELETRÔNICAS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Troféu Oswaldo Moreira volta a abrilhantar o setor

Premiação promovida
pela Revista do Frio
acontece em junho na
capital paulista

A noite do dia 23 de junho marcará a entrega da 22ª edição do Troféu Oswaldo Moreira, premiação anual que homenageia empresas e profissionais que se destacam por seus esforços em elevar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos ao mercado nacional de aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração. Cancelada nos últimos dois anos por causa da pandemia de covid, a festa, que leva o nome do fundador da **Revista do Frio** – empreendedor que participou ativamente da história do HVAC-R no Brasil, ajudando a fortalecer parcerias no ramo –, vai ser realizada na Casa Bisutti, na zona sul de São Paulo.

Conforme ocorre há quase duas décadas, a votação nos três finalistas de cada uma das seis categorias da premiação será feita durante o encontro, por meio de computadores dispostos na entrada do bufê paulistano para os convidados indicarem seus nomes favoritos.

Embora o evento não tenha sido realizado em 2020 e 2021, “o nosso setor foi um dos poucos que se manteve aquecido durante a crise sanitária que vem sendo



Divulgação

Noite de homenagem a empresas e profissionais do setor será realizada em 23 de junho na Casa Bisutti, na zona sul da capital paulista

contida”, destaca o diretor comercial da **Revista do Frio**, Gustavo Moreira.

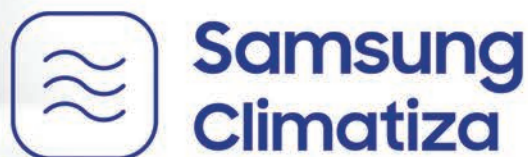
“Isso é mais um sinal de que nosso mercado tem um futuro realmente promissor”, avalia o executivo, lembrando que a mais tradicional premiação do setor teve início em 1991.

“O troféu que materializou essa ideia era chamado, inicialmente, de Urso Branco, mas, em 1998 – dois anos após a morte do meu avô – a premiação foi rebatizada”, revela.

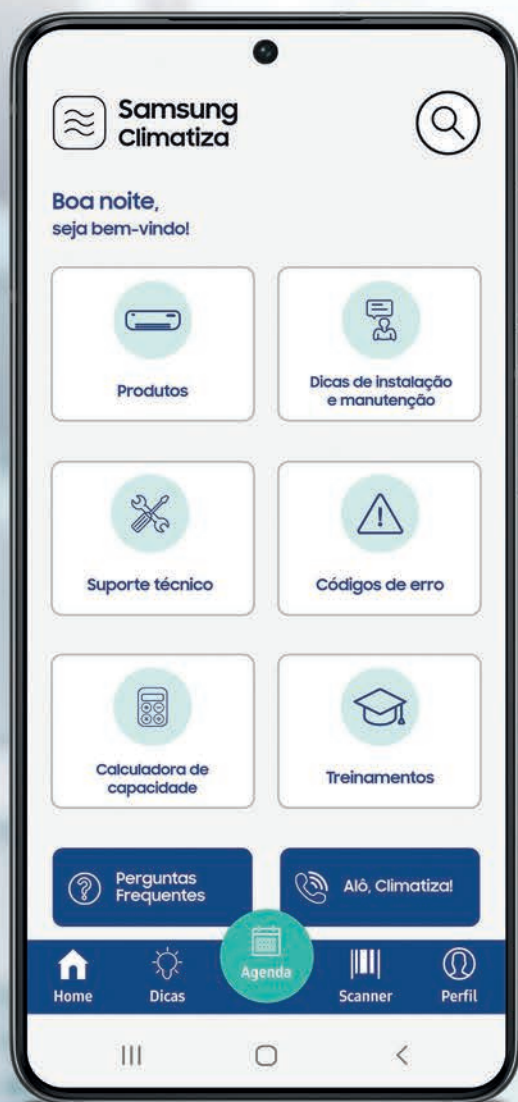
O evento, portanto, existe há 31 anos e, em 2022, chega à sua 22ª edição com o nome atual.

A premiação deste ano está sendo patrocinada por: Airshield, Armacell, Bandeirantes, Capital, Cibrel, Eluma, Emerson, Emicol, Epex, Frigga, Frigelar, Gree, Harris, Indústrias Tosi, Jetfrio, Koura, Leas, Mastercool, Nascimento ar, Neotermica, Refrigas, RLX, Texto, Trineva, Vulkan e Zeon.

SAMSUNG



O suporte técnico quando o instalador mais precisa



Download e Manuais



Códigos de erro



Treinamentos



Reposição de peças

Baixe agora nosso app exclusivo e faça parte da plataforma mais completa de conteúdos e serviços.





Circuito
DOS INSTALADORES

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



PATROCÍNIO



REALIZAÇÃO E PROMOÇÃO

APOIO





Mercado do frio começa a adotar agenda ESG

Cada vez mais seguidas no Brasil, iniciativas de cunho ambiental, social e de governança baseiam-se em cinco pilares – estratégia e negócios, estrutura e gestão, políticas e práticas, divulgação de informações e relação com investidores

Questões ambientais, sociais e de governança (ESG, na sigla em inglês) passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos, colocando uma forte pressão no setor empresarial e tornando-se driver estratégico para a inovação.

Hoje, é imprescindível que as companhias tenham um propósito claro no mercado, além de atuarem com aspecto social e de inovabilidade (junção dos termos sustentabilidade e inovação), segundo especialistas.

De acordo com levantamento realizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), 61% das organizações possuem pessoas dedicadas à inovação e 45% possuem orçamento – dois componentes que registram o ganho de comprometimento com a agenda ESG.

Basicamente, no meio corporativo, o olhar deve estar direcionado ao entendimento de quais são os temas importantes que determinada empresa consegue alcançar e as temáticas que afetam a companhia, pensando especialmente na agenda ESG.

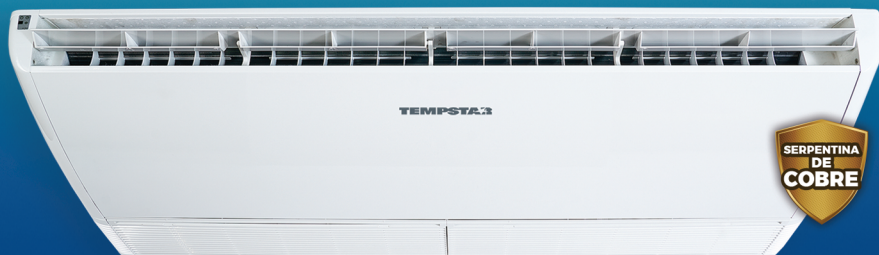
AR CONDICIONADO

TEMPSTAR®



Na hora da instalação, escolha qualidade e confiança.
Escolha Tempstar.

Ar Condicionado Teto Tempstar



Capacidades BTUs: 24.000 • 36.000 • 57.000

Hi Wall Tempstar
Inverter 220v

Capacidades BTUs:
9.000 • 12.000
18.000 • 22.000



**GARANTIA
2 ANOS
NO INVERTER**



Hi Wall Tempstar
12.000 BTUs 110v



f @climariooficial

ClimaRio
sempre o melhor clima

climario.com.br

Nossas lojas: Rio de Janeiro • São Paulo • Minas Gerais • Bahia • Ceará • Distrito Federal
Espírito Santo • Goiás • Pernambuco • Rio Grande do Sul • Santa Catarina



Divulgação

A DHL Supply Chain está eletrificando sua frota de veículos; uma das principais metas da empresa de logística é zerar suas emissões de carbono até 2050, segundo Cybelle Esteves, diretora da companhia alemã na América Latina

Resumidamente, o ESG mede o engajamento das empresas em relação às iniciativas que diminuam os impactos negativos no meio ambiente e promovam uma sociedade mais justa. Sua agenda é baseada em cinco pilares – estratégia e negócios, estrutura e gestão, políticas e práticas, divulgação de informações e relação com investidores.

No campo corporativo, “a União Europeia tem sido a principal protagonista com avanços importantes e constantes em ESG, envolvendo planos para combater as mudanças climáticas e descarbonizar a economia, para atingir a meta de conseguir, até 2030, reduzir em 55% suas emissões de gases de efeito estufa em relação aos níveis de 1990. A busca pela neutralidade em carbono, a meta carbono zero, deixou de ser um sonho e se transformou em plano”, detalha o estudo “ESG e as empresas de capital aberto”, realizado conjuntamente por Grant Thornton Brasil, XP Inc. e Fundação Dom Cabral.

Ainda segundo a pesquisa, que teve a participação de 167

empresas brasileiras de capital aberto e foi lançada em 2021, o “Brasil começou a ampliar seu olhar para o ESG, as empresas estão avançando alguns passos nessa direção, mas ainda há lacunas que precisarão ser preenchidas para que o país não fique para trás nesse movimento – e as ações devem ser rápidas para que a agenda esteja inserida na cultura das organizações e atenda exigências urgentes que chegam do setor financeiro, já que as questões ambientais, sociais e de governança passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos”. Para o CEO da Grant Thornton Brasil, Daniel Maranhão, o cenário global vem mudando rapidamente, visto que há dez anos a relevância dos aspectos ESG e negócios sustentáveis era percebida de forma completamente diferente do que é hoje.

“As questões ambientais, sociais e de governança colocam pressão sobre o setor empresarial, e podemos ver uma evolução nas práticas de sustentabilidade corporativa, deixando de tratar a sustentabilidade apenas como projetos socioambientais patrocinados pela empresa para se tornar uma estratégia do negócio. Também já está ficando claro que veremos cada vez mais o envolvimento ativo dos investidores na demanda por melhor qualidade de dados ESG”, complementa o executivo.

Cadeia de suprimentos

A cadeia de suprimentos também tem feito seu papel, a exemplo do Deutsche Post DHL Group, do qual a DHL Supply Chain faz parte e busca liderar este movimento na logística, tendo como uma de suas principais metas zerar suas emissões até 2050.

“Em 2021, o grupo anunciou um novo plano de sustentabilidade que inclui metas de ESG como eletrificar até 60% de sua frota, buscar a utilização de combustíveis alternativos, práticas de compensação de emissões e até uma proposta de vinculação da remuneração do conselho de administração com a execução deste plano”, explica Cybelle Esteves, diretora para a América Latina de QRA, HSE, BCM, ESG & GoGreen.

Com forte atuação nas áreas de armazenagem, distribuição e transporte de medicamentos, insumos e equipamentos médicos e hospitalares, o Grupo DHL tem destacadas operações no HVAC-R. A primeira se dá com a Polar, transportadora especializada na cadeia produtiva do frio, que instalou em alguns caminhões refrigerados placas solares ultrafinas que reduzem em 5% o consumo de combustível, diminuindo assim também as emissões.



AIR SHIELD®

A Air Shield do Brasil, empresa com **mais de 20 anos no mercado** desenvolvendo produtos higienizantes para aparelhos de refrigeração, com foco em priorizar a melhor experiência em manutenção de ar-condicionado.

Oferece soluções de alta qualidade para os mais diversos perfis de clientes e necessidades; sempre respeitando a sustentabilidade e comprometida no cuidado com o meio-ambiente.

Poderoso 3 em 1: Limpa, Higieniza e Protege!

- Combate o CORONAVÍRUS;
- Auxilia na remoção de poeira e incrustações;
- Elimina bactérias, fungos e vírus;
- Ação desinfetante e bacteriostática (bloqueia a formação de novas colônias de microrganismos nocivos à saúde por 30 dias);
- Fragrância cítrica: antialérgica, suave e agradável. Desenvolvida com tecnologia alemã e exclusiva para a Air Shield do Brasil.



Conheça todas as nossas linhas!



AirShieldDoBrasil



AirShieldBrasil

www.airshield.com.br



Divulgação

Agenda ESG da Chemours inclui metas de equidade de gênero, diversidade étnica e redução de emissões de gases de efeito estufa, entre outras ações alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, diz Arthur Ngai, gestor da multinacional norte-americana na América Latina

“Em outra iniciativa, trocamos caixas descartáveis por caixas reutilizáveis para o transporte de medicamentos que requerem temperaturas mais baixas, o que proporcionou ganhos operacionais, de custos e também uma sensível redução de descarte de materiais, além do uso de gases ‘verdes’ em nossos sistemas de climatização de ambientes”, salienta Cybelle.

No Brasil, a empresa segue sua agenda ESG, com mais de 60 caminhões elétricos e tem como meta chegar a uma frota com mais de 120 ao final deste ano, o que expande bastante sua gama de cobertura de serviços zero emissão. Este projeto ganhou destaque global, porque mais de 50% dos motoristas são mulheres. “Nesta mesma linha, lançamos em 2020 nosso primeiro centro de distribuição com uma usina solar no teto que gera quase toda a energia necessárias para operar. Esta instalação agrega também outras boas práticas sustentáveis, como aproveitamento de resíduos

e medidas de uso racional de água e iluminação, o que garantiu as certificações Leed Gold e Leed Platinum.”

Metas ambiciosas

Na mesma onda de sustentabilidade, a dinamarquesa Danfoss mira 2030 visando integrar novas metas e ambições ESG com base na iniciativa Science Based Targets.

“A Danfoss aspira assumir posições de liderança em descarbonização, circularidade e diversidade e inclusão, seguindo comprometida em descarbonizar nossas operações globais até 2030 e melhorar a diversidade de gênero, com mulheres ocupando 30% dos cargos de liderança até 2025, ao mesmo tempo em que reformula sua abordagem para construir uma equipe diversificada e inclusiva”, comenta o presidente e CEO da multinacional, Kim Fausing.

Segundo o executivo, a empresa continuará investindo em sustentabilidade e melhorando sua pegada climática, definindo metas com base na iniciativa Science Based Targets e estendendo sua robusta abordagem para incluir toda a cadeia de valor. “Todo esse progresso em sustentabilidade será acompanhado da mesma forma que é feito na parte financeira, com dados sólidos e uma abordagem sistemática”, conclui.

Uma das empresas pioneiras na agenda ESG, a Chemours deu início, em 2017, ao programa Compromisso de Responsabilidade Corporativa (CRC), no qual definiu dez objetivos a serem atingidos até 2030 que contemplam os valores da companhia e os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Os objetivos da indústria química americana são possuir pelo menos 50% de mulheres no quadro de funcionários mundialmente e pelo menos 20% de diversidade étnica no quadro de funcionários dos EUA; melhorar em 75% o desempenho de segurança de funcionários, terceiros, processos e distribuição; investir US\$ 50 milhões nas comunidades para elevar o acesso a ciência, tecnologia, engenharia e matemática, além de iniciativas de segurança e programas ambientais de sustentabilidade; e reduzir em 60% as emissões de gases de efeito estufa de suas operações.

“Além disso, a companhia buscará zerar as emissões de gases de efeito estufa em nossas operações até 2050; reduzir em 99% ou mais as emissões aquáticas e aéreas de compostos orgânicos fluorados e em 70% na intensidade do volume de aterros sanitários



Divulgação

Danfoss quer ser líder em descarbonização, circularidade, diversidade e inclusão, conforme ressalta o CEO da companhia dinamarquesa, Kim Fausing

utilizados; possuir 50% ou mais da receita proveniente de produtos que suportam os ODS da ONU; e utilizar fornecedores 15% mais sustentáveis”, completa Arthur Ngai, gerente de marketing e desenvolvimento de negócios da multinacional na América Latina.

Circularidade em foco

As empresas que adotam práticas de ESG estão mais atentas e se preocupando em fazer o certo, inclusive no tocante à logística reversa de fluidos refrigerantes.

É o que afirma o economista Jorge Colaço, fundador da Recigases, lembrando que “essa cadeia envolve fabricantes, distribuidores, importadores, comerciantes, consumidores e outras partes interessadas”.

“Afinal de contas, proteger o meio ambiente é responsabilidade de todos”, diz o empresário.

Além de recuperar gases contaminados, empresas como a Recigases funcionam como gerenciadores desses resíduos, uma vez que armazenam os fluidos que não são passíveis de regeneração e devem ser encaminhados para a destinação final.

No ano passado, a prestadora de serviços fluminense regenerou 26.760 quilos de diferentes gases halogenados. “Nosso faturamento aumentou 34,5%”, informa Colaço, ao destacar que, “para este ano, esperamos um aumento de 80%, devido à disparada do preço dos fluidos refrigerantes e à maior conscientização do setor”. “Temos vários clientes com contratações repetitivas ao longo dos anos. Isso é um grande reconhecimento. Também estamos nos equipando para conseguir recolher os fluidos em tempo recorde”, enfatiza.

“Além do barateamento do gás, a regeneração traz outro grande benefício: a mitigação de emissões de gases efeito estufa (GEE) para empresas que são obrigadas a apresentar ao mercado relatórios anuais de lançamento dessas substâncias na atmosfera”, acrescenta.

REFRIGERAÇÃO MARECHAL 50 ANOS

Atua há **50 anos** no mercado industrial e comercial. Oferece aos seus clientes produtos de qualidade com o melhor atendimento do setor, agilidade na entrega e flexibilidade nas negociações.

Comprove hoje mesmo!

- Ar condicionado
- Gás Refrigerante
- Câmaras Frigoríficas
- Unidades Condensadoras
- Tubulações de Cobre
- Compressores

MIPAL **TRINTEVA**

(11) 3331.7866

Siga a gente nas REDES SOCIAIS

www.refrigeracaomarechal.com.br

@refrigeracaomarechal /refrigeracaomarechal



Varejo on-line em zigue-zague

Mesmo em expansão, ainda que em ritmo mais lento do que no ano passado, e-commerce do setor esbarra na retração econômica, elevação no preço do cobre e falta de componentes

Neste cenário pós-pandemia, com a retomada da economia já no último trimestre de 2021, o HVAC-R nacional está novamente, em 2022, registrando desempenho positivo no varejo, com destaque especificamente para a área de e-commerce.

Varejistas e especialistas ouvidos pela **Revista do Frio**, entretanto, têm algumas ressalvas sobre essa realidade e veem um

processo de retração provocado pela crise econômica, elevação no preço do cobre e falta de componentes, como semicondutores.

Durante o período mais mortal da pandemia, o varejo on-line como um todo cresceu, uma vez que as pessoas ficaram mais em casa. De acordo com o indicador da Neotrust, em parceria com o comitê de métricas da Câmara Brasileira da Economia

Digital, no primeiro trimestre do ano, o volume de vendas cresceu quase 13% ante igual período do ano passado.

O estudo revelou também que 17,5% dos internautas brasileiros fizeram ao menos uma compra on-line, com destaque para equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação (42,5%), móveis e eletrodomésticos (28,7%) e tecidos, vestuário e calçados (10,5%).

Brasil Soldas Metal Nobre



TECNOLOGIA DESENVOLVIMENTO PARCERIA



A BRASIL SOLDAS

empresa nacional, atua no mercado desde 2013 trabalhando no segmento de brasagem nos setores de refrigeração, automobilístico, odontológico, instrumentos musicais, metais sanitários, médico hospitalar, mineração e manutenção em geral.

 Avenida Eldorado, 99 - Jardim Ruyce
Diadema - SP

 + 55 11 4054-1440

 contato@brasilsoldas.com.br

 www.brasilsoldas.com.br

“O e-commerce voltado ao HVAC-R, por exemplo, teve um bom desempenho num primeiro momento porque as pessoas tiveram que climatizar o seu posto de trabalho em casa e a economia era favorável, com a taxa Selic em 2%. Hoje, a situação está bem diferente”, pondera o vice-presidente do departamento de comércio da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento (Abrava), Toríbio Rolon. “O técnico de refrigeração continua optando pelo atendimento presencial nas lojas com o apoio do telemarketing, mas é uma mudança de cultura que paulatinamente deve ocorrer devido ao apelo da comodidade e da entrega rápida”, afirma o dirigente, entendendo que o varejo vai continuar em alta, mas de maneira híbrida, com o cliente tendo a oportunidade em ir até a loja física para esclarecer as suas dúvidas. Segundo ele, o e-commerce é um caminho

sem volta, e a tendência é de um crescimento exponencial. “O e-commerce é uma tendência de mercado que deve ser acompanhada de perto pelas empresas que querem atuar neste segmento e contratar firmas que detenham este know-how para a implantação desses sistemas”, salienta.

Uma das varejistas mais admiradas do setor, a Eletrofrigor entende que o mercado de varejo tem mostrado sinais de retração, e o e-commerce também está sendo afetado. “O nosso segmento foi muito beneficiado durante a pandemia, e o e-commerce foi alavancado em função das lojas estarem fechadas. A Eletrofrigor teve um desempenho muito bom naquele período. As adaptações que fizemos foram mais ligadas à multicanalidade, que veio para ficar, consistindo em atender pelos meios digitais e físicos sem barreiras”, explica a presidente da varejista, Graciele Davince Pereira.

De acordo com a empresária, a companhia sediada em Niteroi (RJ) registrou um desempenho além do esperado em 2021, em todas as frentes, e em 2022 teve um primeiro trimestre muito bom.

Entretanto, “deve haver estabilidade e possível retração no resto do ano, cenário muito ligado aos reflexos dos problemas na economia, que estão afetando de forma muito forte o poder de consumo”, prevê. Para Graciele, as atuais mudanças pelas quais o mercado tem passado, como as que envolvem processos, sistemas, controles, lideranças, mudanças e inovações, certamente vão se refletir no e-commerce, na experiência da loja, de toda a empresa. “E neste primeiro semestre, estamos trabalhando muito nos bastidores”, ressalta.

A empresária entende ser fundamental aos varejistas ter uma estratégia para conquistar a atenção dos técnicos no ambiente online, uma vez que esses consumidores estão acostumados às lojas físicas.

“O técnico, o profissional do nosso segmento, quer ser atendido rápido, quer ser atendido por uma pessoa que entenda o que ele procura, com entrega ou atendimento muito rápidos. Parece muito óbvio, mas fazer com que essas frentes funcionem com muita eficiência é o grande desafio para quem quer ganhar atenção do cliente nas lojas físicas”, complementa. A presidente da Eletrofrigor enfatiza que o cliente bem atendido indica, multiplica, e sempre retorna onde é bem atendido. “O varejo on-line exige que estejamos conectados com o que há de novo, o que por si só é um desafio que nos provoca todo dia, já que o [ambiente] digital muda o tempo todo”, conclui Graciele.



Divulgação

Elevação do preço do cobre no mercado internacional preocupa varejistas brasileiros do segmento de refrigeração e ar condicionado

A MELHOR EXPERIÊNCIA DE COMPRA NO MERCADO DE REFRIGERAÇÃO!

Quando você pensa em comprar peças para instalação e manutenção de Ar-condicionado, geladeira, máquina de lavar ou refrigeração comercial, você pensa: é longe, o atendimento é lento, o processo de compra é demorado, não tem tudo no mesmo lugar, aquele lugar tem tudo, mas é caro...

Pensando nessas dores, que são a realidade de muitos profissionais que atuam nas áreas citadas, a **REFRICRIL** inova e traz como solução o modelo de **AUTOSSERVIÇO**, somos um Supermercado da refrigeração, aqui, ao entrar, você pega um carrinho ou uma cestinha, escolhe os itens que precisa nas prateleiras, passa no caixa, paga e vai embora executar sua obra. É realmente muito **RÁPIDO** e **PRÁTICO**!

Nós da **REFRICRIL** temos como propósito, sermos os melhores no que fazemos, e assim, dividimos a responsabilidade de proporcionar a melhor experiência de compra aos nossos clientes por toda sua jornada em nossas filiais. Pensando em cada uma das dificuldades de nossos clientes, todas as nossas lojas, independente da cidade, está sempre em um ponto de fácil localização com estacionamento amplo e gratuito. Cada funcionário tem em seu **DNA** a característica de "Amar entender, para atender pessoas".

Em todos os formatos de loja e modelos de atendimento que temos, o **CLIENTE** sempre é o centro de nossas atenções e o fator de sucesso do nosso negócio.

Possuímos um time responsável por mapear o mercado, acompanhar as evoluções tecnológicas e identificar oportunidades para sempre abastecer todas as filiais com um **MIX** de **PRODUTOS** cada vez maior e com um **Preço Justo**.

 **CHAME NO WHATSAPP E CONFIRA AS OFERTAS!**



“A motivação de ser a MELHOR nos impulsiona ao crescimento.”



ONU lança rede global para aumentar participação feminina no HVAC-R

Em cooperação com as principais associações nacionais e globais da indústria do frio, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e o secretariado do Dia Mundial da Refrigeração (WRD, na sigla em inglês) formaram uma aliança para acelerar a inclusão de mão de obra feminina nos postos de trabalho gerados pelo setor. Trata-se da Rede Internacional para Mulheres na Refrigeração (INWIC). Entre seus membros fundadores, estão a AIRAH (Austrália), AREA (Europa), ASHRAE (global), CAR (China), FAIAR (América Latina), IIR (global), IoR (Reino Unido), ISHRAE (Índia), JSRAE (Japão), U-3ARC (África) e o coletivo

Principais associações do setor se juntam à iniciativa liderada pelo Pnuma

Women in HVAC-R (América do Norte).

“O setor de refrigeração e ar condicionado é um campo verdadeiramente vital, dinâmico e de rápido crescimento, sendo uma fonte significativa de empregos de alta qualidade em todo o mundo”, diz a INWIC.

“No entanto, essa indústria tem potencial para contribuir ainda mais, aumentando o número de mulheres em todos os níveis

e tipos de empregos, incluindo posições que vão de CEOs a professoras, de engenheiras a técnicas de manutenção, apenas para citar algumas delas.”

A INWIC observa que, embora as mulheres constituam metade da população mundial, elas estão significativamente e visivelmente sub-representadas no HVAC-R em todas as suas funções. E embora existam muitas iniciativas e estruturas que promovem o engajamento de mulheres no setor, é preciso mais cooperação e troca de informações em nível global para unir esses esforços isolados e torná-los ainda mais significativos e impactantes, especialmente nos países em desenvolvimento.



CLIENTE É O NOSSO MAIOR PATRIMÔNIO



MBX TEM TUDO REFRIGERAÇÃO EIRELI
RUA JOÃO TORQUATO, 157 - BONSUCESSO - CEP. 21032-150
TEL. (21) 3268-8133

De acordo com a INWIC, a indústria de refrigeração e ar condicionado possui mais de 300 entidades representativas nacionais, regionais e internacionais, mas menos de 5% delas têm seções específicas para mulheres. Os dados correspondentes indicam que onde existem essas seções femininas, há um maior número de mulheres que estão ativamente envolvidas nos comitês e estruturas dessas organizações, o que, por sua vez, aumenta as oportunidades de ampliar a visibilidade da mão de obra feminina.

Isso é comprovado na Austrália, onde o grupo Women of AIRAH está funcionando desde 2016. A AIRAH agora tem equidade de gênero em seu conselho diretor, segundo a associação.

O chefe do secretariado do WRD, Stephen Gill, diz que um dos impulsionadores da INWIC é a ideia de que “você não pode ser o que não pode ver”. Segundo ele, ainda não há exemplos visíveis suficientes de mulheres fazendo carreira na área. “Queremos mudar esse quadro”, salienta. “Criaremos um recurso para meninas e mulheres jovens verem vídeos curtos e

lerem histórias da vida real de diversas mulheres em diferentes funções no setor de refrigeração. Isso também servirá para conectar e inspirar as mulheres que atualmente trabalham no segmento”, revela. A INWIC visa conectar e capacitar as mulheres por meio de oportunidades de networking, orientação e educação. Também dará ensejo para as mulheres terem acesso a experiências e oportunidades de aprimorar suas carreiras, principalmente nos países em desenvolvimento.

A iniciativa, segundo a INWIC, está alinhada com vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), entre os quais o de igualdade de gênero para as mulheres e o de mitigação das mudanças climáticas, uma vez que a rede também planeja atuar como uma plataforma para promover a gestão ambiental como parte das profissões ligadas à refrigeração. Isso inclui, entre outras questões, o gerenciamento adequado de fluidos refrigerantes fluorados, hidrocarbonetos e novas alternativas.

“O setor de refrigeração é fundamental para alcançar os objetivos ambientais, incluindo o sucesso contínuo do Protocolo de Montreal, e lidar com as mudanças climáticas”, diz James Curlin, chefe da OzonAction, uma ramificação da agência de meio ambiente da ONU dedicada à proteção da camada de ozônio.

“Para cumprir suas obrigações, os países [signatários dos tratados ambientais das Nações Unidas] precisam de uma indústria de refrigeração forte, vibrante e inclusiva. As mulheres representam uma fonte tremenda e em grande parte inexplorada de inovação e habilidades para esse setor, e elas precisam estar ativamente engajadas se quisermos resolver os grandes desafios ambientais do nosso tempo. A INWIC procura fazer exatamente isso”, ressalta.

Nos próximos meses, os parceiros fundadores da rede global planejam introduzir programas para apoiar diretamente as mulheres a se envolverem ainda mais e encontrarem oportunidades que possam dar suporte ao avanço de suas carreiras, segundo a ONU.



ASSINE A REVISTA DO FRIO POR APENAS R\$ 110,00
E SAIBA TUDO QUE ACONTECE NO MUNDO DA REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

VEJA COMO É FÁCIL

- Basta apontar a câmera do seu celular para o QR Code e preencher o formulário.
- Se preferir ligue (11) 5079-3030.



AGORA QUE VOCÊ TEM TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS, NÃO PERCA TEMPO, FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA.





PERFEITOS PARA SEU TRABALHO



Foscooper e Silfoscooper - gravação % prata na vareta



Revestick® - Solda prata revestida de fluxo



Zincaflux® - União de Al+Al & Al+Cu



Super Fluxo Prata - Embalagem de 80g



+55 11 4993-8111
vendas@harris-brastak.com.br

A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

www.harris-brastak.com.br
www.harrisproductsgroup.com

Busca por refrigerador usado cresce 250%

Setor de novos eletrodomésticos é impactado pela subida do valor dos insumos, variação do dólar, juros altos e incertezas da guerra na Ucrânia

28

Com o aumento dos preços e a queda na renda do brasileiro, manter uma casa tem ficado mais difícil. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) os preços dos eletrodomésticos subiram 19,25% entre março de 2021 e o mesmo mês deste ano.

Ademais, o impacto econômico provocado pela guerra da Rússia com a Ucrânia vai mexer nos custos dos produtos fabricados do Brasil neste ano. Isso porque o aço, uma das principais matérias-primas dos refrigeradores, vai aumentar ainda mais.

De acordo com a Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros), a commodity deve subir mais 20% ou 25% em breve, e o repasse chegará aos consumidores.

“A indústria de eletroeletrônicos e eletrodomésticos vem, desde o início da pandemia, se esforçando para absorver, dentro do que nos é viável os impactos dos custos dos insumos mais importantes para



Divulgação

nossa produção, em especial o aço e o plástico”, diz o presidente da entidade, Jorge Nascimento.

Por conta desse cenário, geladeiras usadas estão sendo cada vez mais procuradas pelos consumidores. De acordo com a Já Vendeu, empresa especializada em compra e venda de itens de segunda mão, a busca pelo item cresceu cerca de 250% na plataforma e na loja física nos últimos três meses.

Lucas Navarro, especialista da plataforma, diz que a Frost Free 431L Electrolux TF55S, que chega a custar a R\$3.899,00, sai por cerca de R\$ 2.300,00 na Já Vendeu. “A diferença de preço, geralmente, é de, no mínimo, 30%”, ressalta o executivo.

Segundo ele, a compra de itens usados exige muito mais atenção na hora de escolher o produto. Mesmo que o consumidor saiba analisar alguns detalhes, dificilmente terá

conhecimento técnico para uma avaliação completa. Por isso, a principal orientação é escolher uma plataforma segura, que ofereça garantias.

“Existem empresas que fazem todo o processo de venda do item usado, desde recolhê-lo na casa ou escritório do vendedor até o teste de garantia e entrega para o comprador. Nesse caso, quem compra tem a certeza de que o produto passou por um teste de qualidade criterioso”, explica.

Navarro ainda salienta que investir em um item usado é uma ótima escolha. “O vendedor ganha dinheiro com um item que não usa mais. O comprador adquire um produto em bom estado e pagando muito menos. E o meio ambiente deixa de receber toneladas de produtos. Essa economia circular só oferece ganho para todos os envolvidos”, arremata.

REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO É NA CIBREL



AR CONDICIONADO

Split, splitão, selfs, ACJ janeleiro



COMPRESSOR

Rotativos: convencional e inverter, scroll, recíproco, hermético, semi-hermético, parafuso.



REFRIGERAÇÃO COMERCIAL E DOMÉSTICA

Gaxetas, termostatos, painéis, placas, interface, portas, gavetas, ventiladores, etc.



PEÇAS PARA INSTALAÇÃO

Tubos de cobre e de alumínio, tubos esponjosos convencionais e elastoméricos, fluidos refrigerantes, fita PVC e aluminizada, suportes, parafusos, braçadeiras, mangueiras, etc...




COMPONENTES INDUSTRIAIS E DE REPOSIÇÃO

Manta térmica, controladores, válvulas, pressostatos, termostatos, contadoras, filtros, secadores, Exaustores, hélices, evaporadores, condensadores, coifas, motores ventilador, dutos, gás etc...



WWW.CIBREL.COM.BR

 (41) 3333-9000

 loja@cibrel.com.br

 R. Rockefeller, 847
Rebouças, Curitiba - Paraná

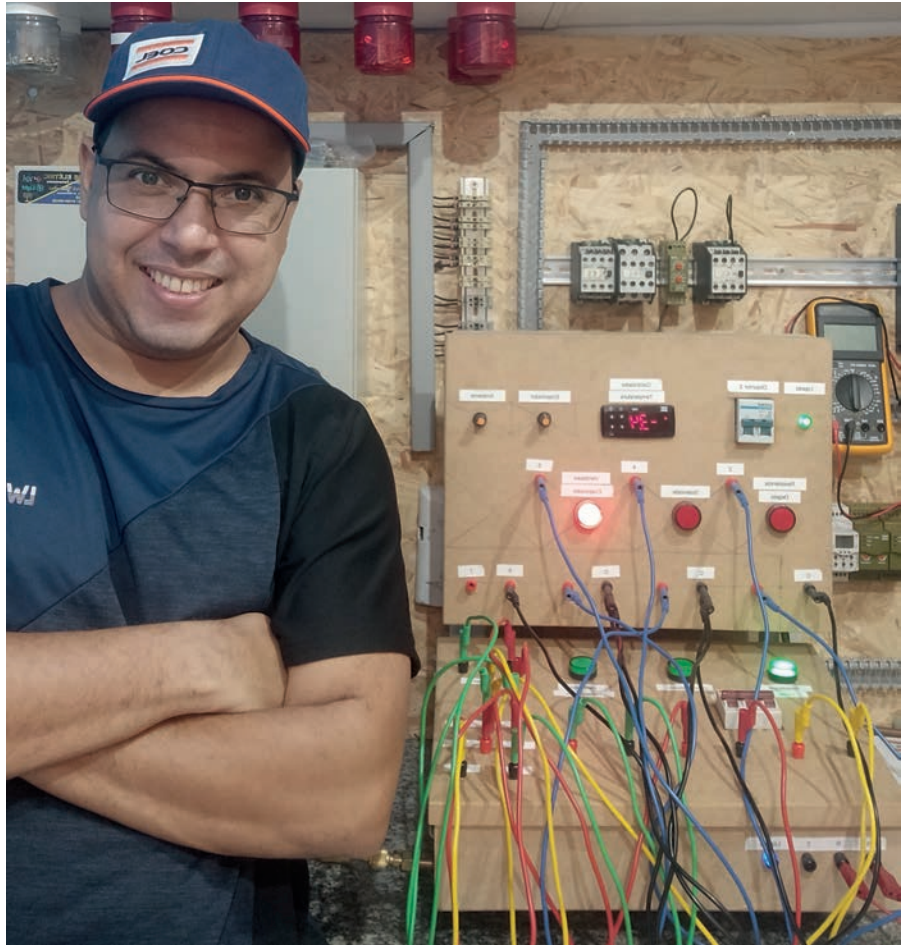


CIBREL

REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO

Técnico carioca cria kit didático para ensinar análise de equipamentos

Tecnologia pode ser aplicada nos segmentos de produção de controladores de temperatura, distribuidores, montadoras de unidades evaporadoras e condensadoras e escolas profissionalizantes. Inventor busca fabricantes interessados em produzir e comercializar o equipamento



Divulgação

Professor Leonardo Souza está em busca de fabricantes interessados em produzir e comercializar o equipamento que facilita aprendizagem sobre comandos elétricos na refrigeração

Professor no Senai de Vicente de Carvalho, no Rio de Janeiro, o técnico em eletrotécnica

Leonardo Souza desenvolveu o protótipo de um kit educacional para ajudar estudantes, técnicos e iniciantes do segmento de refrigeração a realizar várias experiências práticas envolvendo os conceitos fundamentais de elétrica e comandos elétricos.

O processo de aprendizagem é feito por meio da interação com elementos utilizados em sistemas de câmaras frias,

podendo ser usado também para a área de congelados e resfriados. Segundo o inventor, a ideia é fornecer treinamento corporativo, participar de eventos do HVAC-R para facilitar a demonstração e, mais adiante, comercializar o dispositivo.

“O kit didático é capaz de proporcionar uma aprendizagem intuitiva e autônoma, facilitando ao estudante e ao técnico já formado a resolução de dúvidas em campo,

no que diz respeito à parte elétrica”, afirma Souza, que atualmente cursa o 4º período de engenharia mecânica na Faculdade Metropolitana Unidas Educacional.

O inventor explica que o kit didático pode ser aplicado nos segmentos de produção de controladores de temperatura, distribuidores, montadoras de unidades evaporadoras e condensadoras e escolas profissionalizantes.

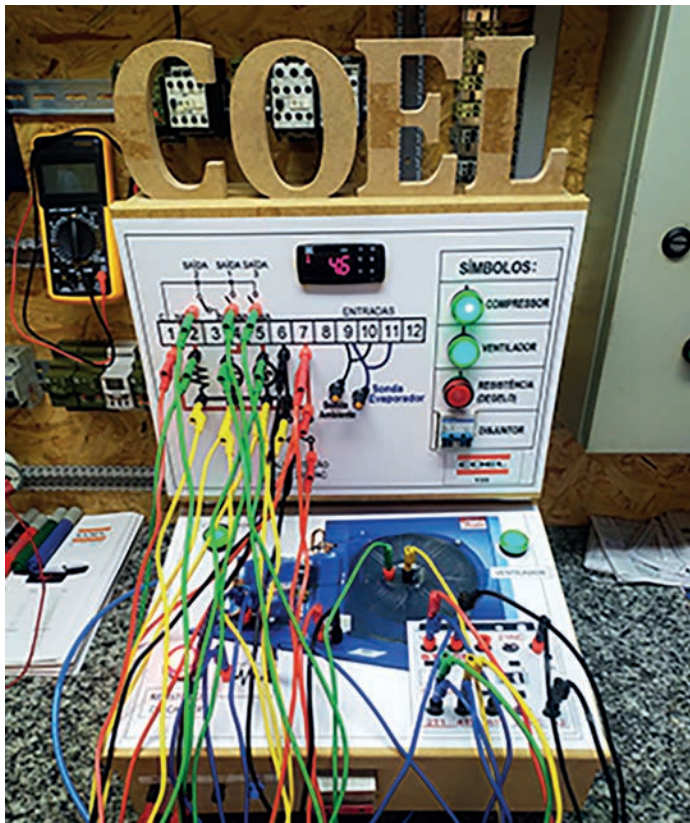
Em fase avançada de testes, o protótipo tem recursos simples, tais como coxim, caixa de madeira, suporte de ar-condicionado, plug do tipo banana e elementos elétricos (sinaleiras, controlador de temperatura, disjuntores, entre outros).

A principal característica é o formato *plug in play*, em que cada aluno pode realizar a sua própria ligação seguindo os diagramas elétricos fornecidos pelos fabricantes. O projeto foi desenvolvido com base na vasta experiência do docente, a partir da adoção gradual de métodos cada vez mais ágeis em seu laboratório.

Para a construção do kit didático, a empresa Coel doou os controladores de temperatura, inclusive o modelo Y39, que

é aplicado em refrigeração com controle de temperatura on/off e controle de degelo por intervalo de tempo mediante parada do compressor, aquecimento elétrico ou gás quente com inversão de ciclo. O componente tem três saídas a relé e três entradas para sondas NTC, com a possibilidade de uma entrada ser configurada como entrada digital.

“Entretanto, busco outros players que possam agregar investimentos e patrocínios”, comenta Souza, enfatizando que já entrou com o pedido de patente do produto, e a expectativa é começar a comercializá-lo no mercado no segundo semestre de 2023, visto que já há fabricantes do setor negociando os direitos de produção do equipamento.



Divulgação

Ferramenta didática pode ser aplicada nos segmentos de produção de controladores de temperatura, distribuidores, montadoras de evaporadoras e condensadoras e escolas profissionalizantes, segundo o inventor

O PORTIFÓLIO MAIS COMPLETO DO MERCADO HVAC-R HÁ 65 ANOS



• Chiller Tosi Multistack •
SOB LICENÇA EXCLUSIVA



• Chillers •
• Salas Limpas • Data Centers •



• Fan Coils • Selfs • Splits •



• Difusão de Ar •



• Aquecedores de Piscina •



INDÚSTRIAS TOSI

REPRESENTANTE EXCLUSIVO





Mitsubishi anuncia construção de fábrica neutra em carbono

Unidade irá produzir sistemas inovadores de automação industrial a partir de 2025, segundo a companhia

A Mitsubishi Electric anunciou a compra de um terreno com 42 mil metros quadrados na cidade de Owariasahi, no Japão, que irá abrigar novas instalações para a produção de sistemas de controle de automação industrial, com início de funcionamento previsto para 2025.

A demanda global por soluções do gênero deve registrar um crescimento no médio e

longo prazos, principalmente na área de tecnologia da informação (TI), com a venda de semicondutores, componentes eletrônicos e data centers, bem como em ações de sustentabilidade e descarbonização da produção, com o uso de baterias de íons de lítio.

Para atender a essa crescente demanda, a empresa – que atua no Brasil desde 1975 nas áreas de automação industrial e CNC,

sistemas de ar condicionado, automação de processos, equipamentos automotivos, sistemas de visualização e sistemas de transporte – investirá cerca de US\$ 110 milhões na construção da nova planta na cidade vizinha a Nagoya, onde está localizada a principal instalação de produção de sistemas de automação industrial da indústria japonesa, a Nagoya Works.



FORMING TUBING



FILTROS SECADORES



www.formingtubing.com.br

 12 3938-3899

Rua Monte Azul, 945 - Chácaras Reunidas
CEP 12238-350 - São José dos Campos - SP

Tecnologias avançadas

A nova fábrica da Mitsubishi utilizará diversas tecnologias avançadas, como a rede 5G, o que irá permitir a comunicação instantânea entre máquinas, trabalhadores humanos e veículos guiados automaticamente (AGV, na sigla em inglês).

Os dados coletados em tempo real e processados em altíssima velocidade graças ao 5G fornecerão informações importantes sobre todo o ciclo de produção, que serão, então, transformados rapidamente em *insights* a partir de análises baseadas em inteligência artificial (AI). Assim, mais segurança e flexibilidade estarão garantidos em todo o ambiente fabril, conforme ressalta o fabricante.

Além disso, a fábrica, um edifício resistente a terremotos com três andares, que ocupará uma área total de 33,6 mil metros quadrados, adotará o conceito de manufatura digital e-F@ctory.

“A nova fábrica expandirá o uso de processos de produção automatizados, incluindo a utilização de AGVs para maior eficiência na área de logística e, também, tecnologias de gêmeos digitais, sincronizando a produção entre o virtual e o real”, informa o comunicado distribuído à imprensa.

Com a implementação de uma série de atividades de redução de emissões de dióxido de carbono, a planta deverá zerar todo o seu impacto climático, segundo a empresa.



SOMAFRIO

DISTRIBUIDORA DE PEÇAS, INSUMOS E EQUIPAMENTOS

VENDAS, INSTALAÇÕES E MANUTENÇÕES DE AR CONDICIONADO E LINHA BRANCA !

A manutenção correta do equipamento pode reduzir o consumo de energia, reduz o tempo de paradas não programadas dos sistemas, além de prolongar a vida útil dos equipamentos!

A **SOMA FRIO** é uma empresa especializada, com profissionais altamente capacitados.

Loja física: Alameda Gleite 926 - SP
www.somafrio.com.br

SOMAFRIO
DE SEGUNDA A SÁBADO
(11) 3333-0871 | (11) 98276-7000



TUBEX
INVERTER

PROFISSIONAL DE VERDADE USA
ISOLAMENTO **TUBEX INVERTER**



ANTICHAMA



RESISTENTE
ATÉ 120°C




PROTEÇÃO
UV



CONHEÇA A LINHA
COMPLETA **WINCELL**

epex
INOVANDO SEMPRE

Wincell

 @epexindustria
epexind.com.br

CONSUMO DE ENERGIA

A **Trane do Brasil** divulga campanha para medidas de eficiência energética em sistemas de climatização de ambientes, enfatizando a economia de energia. “Investir em monitoramento com sensores inteligentes facilita a manutenção e proporciona uma vida útil mais longa às máquinas. Nossa linha comercial permite monitorar e acompanhar o funcionamento de 32 máquinas simultaneamente, com um sistema de automação sem fio e de rápida implementação”, ressalta Vanessa Gaitkoski, coordenadora de Operações Parts & Ductless da Trane no Brasil. A empresa, segundo Vanessa, tem investido fortemente em sistemas mais eficientes, responsável por mais de 50% do consumo de energia de uma edificação, o ar-condicionado pode se tornar aliado na economia da conta de luz.



Divulgação

TREINAMENTO PRÁTICO

A **LG Business Solutions**, divisão da **LG Eletrônicos** anunciou as novas turmas para a Academia do Ar-Condicionado, treinamentos desenvolvidos pela LG para capacitar os profissionais do setor e ampliar seus conhecimentos e qualificação para o mercado de trabalho. Entre os produtos abordados nos treinamentos, estão as linhas Multi V e GHP, do módulo 6, e as aulas sobre instalação, operação e manutenção dos sistemas Multi V, do módulo 7. Por último, o módulo 8 será sobre o Software de Dimensionamento de tubulações LATS.

Divulgação



Serão 20 módulos distintos com conteúdo que vão desde conceitos básicos de refrigeração e instalações residenciais, até instalações de sistemas corporativos Multi V e automação. Ao final dos treinamentos, cada participante recebe um Certificado de Participação do módulo.



**AQUI VOCÊ ENCONTRA TUDO QUE PRECISA PARA
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE
REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO.**



AGILIDADE

Atendimento
rápido
e eficiente.



ENTREGA

Sempre veloz
e dentro do
prazo.



FACILIDADE

Estamos aqui
para simplificar
sua vida.



LOGÍSTICA REVERSA

Recolhimento e
regeneração de fluidos
refrigerantes.



ESPAÇO TÉCNICO

Tiramos suas dúvidas e encontramos a melhor solução para seu projeto. Conte com nossa expertise técnica! Temos um espaço exclusivo para ouvir você.

**Koura
Klea®**

Danfoss



Mastercool®
"World Class Quality"

QUIMITAL
HVAC-R & AUTOMOTIVE CHEMICAL SOLUTIONS



FRIGGA
REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO

ALAMEDA GLETE, 663
Campos Eliseos - São Paulo

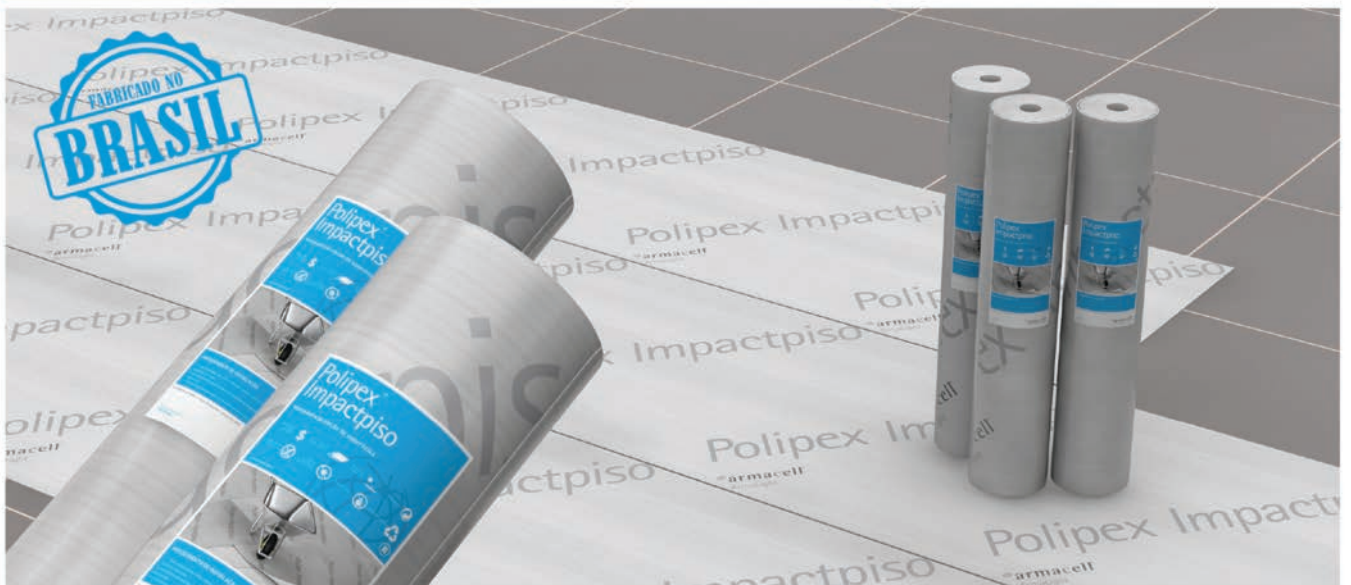
 **55 11 4580-1227**
 www.friggafrio.com.br

CONSTRUÇÃO CIVIL

Pela primeira vez, a **Armacell** participou com estande próprio da **Feicon** – Feira da Construção, realizada entre 29 de março e 1º de abril, no São Paulo Expo – SP. Durante todos os dias da feira, a empresa recebeu a visita de muitas construtoras, representantes de lojas de materiais de construção e home centers, destacando o sistema composto pela manta acústica e rodapé Armacomfort Laje atraindo o interesse das construtoras que buscam uma solução para atender a Norma de Desempenho NBR 15.57. “Foi uma boa oportunidade para ampliar os contatos com os compradores e tomadores de decisão dessas empresas. Queremos expandir a nossa presença no mercado da construção civil e sermos visto como uma alternativa importante com soluções para projetistas, arquitetos, construtoras e revendas”, comemora Adriana Fujii”, vendedora técnica da companhia.



38



TROFÉU OSWALDO MOREIRA

Homenagem da Revista do Frio ao Setor de HVAC-R 2022

VILLA BISUTTI

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1283
Vila Olímpia - São Paulo - SP

Data: 23 de Junho de 2022
Hora: 19:30 às 24:00 horas



Oswaldo

Promoção e realização

Mary
Editora

Patrocínio

AIR SHIELD

armacell
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD

BANDEIRANTES
REFRIGERAÇÃO

CAPITAL
REFRIGERAÇÃO

CIBREL
#CONDICIONADO-REFRIGERACAO

ELUMA
uma marca Pararaparema

EMERSON

emiedl
PARTS

epex

FEBRAVA

FRIGGA FRIO
REFRIGERANTE #CONDICIONADO

FRIGELAR

GREE
MAIOR FABRICANTE DE AR-CONDICIONADO DO MUNDO

HARRIS
A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

INDÚSTRIAS
TOSI

Jet Frio
REFRIGERAÇÃO

Koura

LEAS
INDUSTRIAL

Mastercool
do BRASIL Ltda.

Nascimento Ar

neotérmica

Refrigás
refrigeração

RLX
fluidos refrigerantes

Be sure. testo

TRINEVA

VULKAN
LOKING

ZEON
REFRIGERAÇÃO

ROAD SHOW

A **Danfoss Brasil** realizou dia 28 de abril, o Road Show na **Expomag**, no Rio de Janeiro (RJ), sobre “Soluções Inteligentes para edifícios eficientes”. O intuito foi compartilhar informações sobre equipamentos e componentes que possam ser aplicados no setor de construção civil e edificações para torná-las mais sustentáveis com um melhor consumo de recursos para suas operações como energia e água. Alguns dos especialistas da empresa estiveram presentes como Eládio Pereira, gerente de vendas da divisão de Climate Solutions; João Fernando Aguenta, engenheiro de vendas sênior; e Rodolfo Correa, coordenador regional de vendas para o segmento de HVAC. Na ocasião, também foram abordados os temas “Flat Stations”, “A importância do balanceamento hidráulico em sistemas com água gelada” e “Um novo conceito para aquecimento de água em instalações prediais”.



SERPENTINAS LANÇAMENTO CURVADAS

TROCALOR

ACEITAMOS REPRESENTANTES COMERCIAIS DE OUTROS ESTADOS

☎ 21-99987-6562 / 21-96480-0160
☎ 21-3372-8484

PRODUTOS

CHILLER - ROOF TOP - DAMPER - UTA
FAN COIL - WALL MOUNTED - SPLITÃO
SELF CONTAINERD - CONDENSADORES
COIFA INDUSTRIAL - CORTINA DE AR
AQUECEDORES - RESFRIADORES
SERPENTINAS ALETADAS - DIFUSÃO DE AR
TROCADORES DE CALOR - VENTILAÇÃO

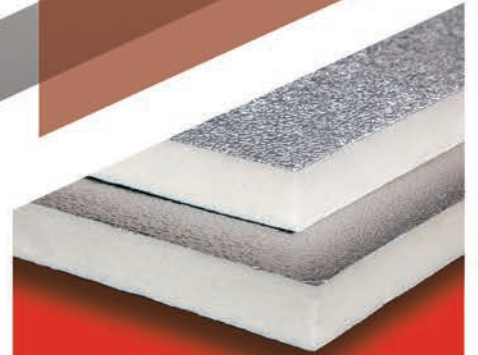
SERPENTINAS ESPECIAIS DE ALTA CAPACIDADE

FAN COIL

WALL MOUNTED

UTA - UNIDADE DE TRATAMENTO DO AR

Site: www.trocalor.com.br Email: trocalor@trocalor.com.br



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

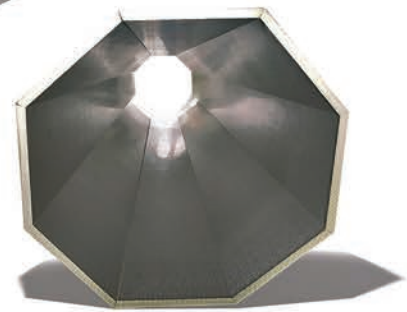
Duto fabricado de filme ALU/PET, laminado com arame de alta dureza. Isolado com manta de lã de vidro de 25 mm, e revestido externamente com barreira de vapor de ALU/PET reforçado com fios de poliéster.



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



PADRONIZAÇÃO DE MERCADO

Para atender os novos padrões internacionais do mercado de climatização, Dong Mingzhu, presidente da **Gree Electric Appliances**, se encontrou com os membros do subcomitê ISO/TC86/SC4 na 10ª Reunião Plenária do Subcomitê de Testes e Avaliação de Compressores de Refrigerante. "A padronização é um suporte técnico para atividades econômicas e de desenvolvimento social. É uma medida importante para liderar a inovação tecnológica e realizar a conservação de energia e a redução de emissões, além de promover o desenvolvimento de alta qualidade da indústria e lidar com as mudanças climáticas. O subcomitê da ISO/TC86/SC4 deve desempenhar completamente seu papel de liderança, convocar os estados membros a contribuir ativamente e participar da formulação de padrões, e impulsionar a conservação de energia e eficiência dos produtos de refrigeração com padrões, realizando assim o desenvolvimento sustentável da indústria de refrigeração", afirmou Dong.

A photograph of a young boy with prosthetic legs using a metal walker. He is wearing a yellow t-shirt and shorts. The background is a plain wall with a yellow vertical stripe on the right side.

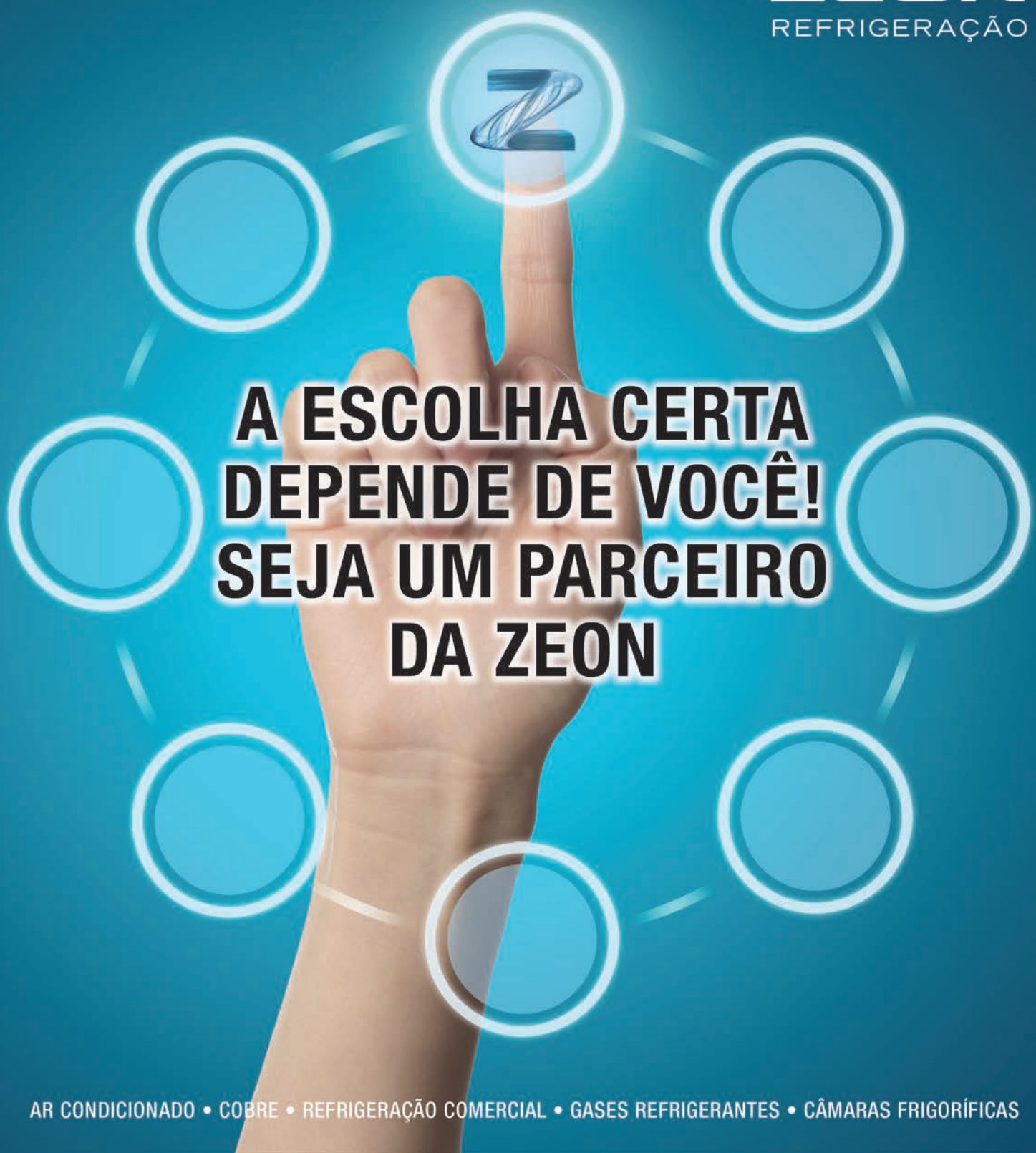
**CRIANÇAS DEFICIENTES
ESPERAM NA FILA POR
CIRURGIA E POR
APARELHOS ORTOPÉDICOS.
NÓS ESPERAMOS QUE
VOCÊ AJUDE A ACABAR
COM ISSO.**

Ajude e faça um dos melhores investimentos da sua vida. AAACD se dedica à reabilitação e à inclusão social de deficientes há 55 anos. Uma história de muitas conquistas, mas também de alguns obstáculos. Mesmo com o esforço de nossa equipe, ainda existem muitas crianças nas filas de espera: são 3.187 para cirurgias e 3.873 para aparelhos ortopédicos. Por isso, contamos com você. Este projeto faz parte do fundo Pró-infância da AACD, pelo qual doações poderão ser descontadas do imposto de Renda

www.aacd.org.br

FAÇA SUA DOAÇÃO E DEDUZA DO
IMPOSTO DE RENDA
LIGUE:(11) 55760836





**A ESCOLHA CERTA
DEPENDE DE VOCÊ!
SEJA UM PARCEIRO
DA ZEON**

AR CONDICIONADO • COBRE • REFRIGERAÇÃO COMERCIAL • GASES REFRIGERANTES • CÂMARAS FRIGORÍFICAS

EXPERIÊNCIA DE MARCA

A **Midea** promove pelo 2º ano o projeto Casa Surpreendente. A nova edição, que acontece entre março e agosto de 2022, os convidados poderão usufruir do que há de melhor no mercado de eletrodomésticos e climatização em uma casa localizada em Ilhabela, Litoral Norte de São Paulo, totalmente equipada com os produtos da marca. “O primeiro ano do projeto foi um sucesso. Realmente pudemos surpreender os convidados e consumidores da melhor maneira possível e devido a essa grande aceitação, ampliamos a ação pelo segundo ano. Para 2022, seguindo a tendência de casas inteligentes e IoT (Internet das Coisas), diversos produtos da companhia serão conectados proporcionando uma experiência única de interação. Sabemos que essa já é uma realidade do mercado e queremos mostrar nossa gama de produtos por meio dessa iniciativa” relata Simone Camargo, diretora de marketing da Midea. O objetivo da ação é fortalecer a relação da marca com os consumidores através de User Experience dos produtos conectados, como refrigerador, adega, frigobar, cervejeira, climatizador, entre outros.



Amplie seus negócios



Solicite uma visita de nossos consultores.

Telefone: (11) 5079-3030 www.revistadofrio.com.br

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

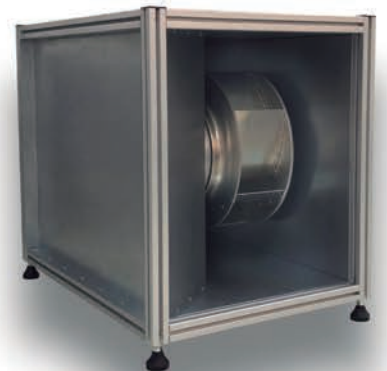
- * 2 Canaletas para Filtros
- * Baixo ruído e isolamento acústica
- * Altura reduzida para instalar sobre o forro
- * 500 ou 1.000 m³/h



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.

MERCOFRIO 2022

A 13ª edição do **Congresso Internacional de Ar Condicionado, Refrigeração, Aquecimento e Ventilação – Mercofrio 2022**, evento promovido pela **Asbrav** – Associação Sul Brasileira de Refrigeração, Ar-Condicionado, Aquecimento e Ventilação, acontecerá de 13 a 15 de setembro de 2022, no Barra Shopping Sul, em Porto Alegre (RS), e contará com diversas palestras e novidades sobre o setor. Os conteúdos serão apresentados nas sessões técnicas/acadêmicas durante o evento de forma presencial, classificados em diversas áreas, utilizando os Handbooks da **Ashrae**. O Congresso trará nesta edição como tema central “Mudanças Climáticas e Saúde: Uma nova ordem está no ar”. Mais informações, acesse www.mercofrío.com.br



46

PRESENÇA MARCADA

A **Chemours** participou do Circuito dos Instaladores, evento promovido pela **Revista do Frio** em parceria com o **SENAI**, entre os dias 16 e 18 de março, no Rio de Janeiro (RJ). O objetivo da iniciativa foi promover conhecimento e valorizar os profissionais do setor de climatização e refrigeração, em todas as regiões do Brasil. Amaral Gurgel, especialista em fluidos refrigerantes pela Chemours, ministrou palestra sobre boas práticas e a importância da qualidade dos fluidos refrigerantes. Além disso, a empresa sorteou algumas unidades do Freon™ R-410A de 650 g, fluido refrigerante focado em atender demandas únicas de serviços.



INVESTIMENTO EM ALTA

A **Johnson Controls** divulgou Pesquisa Anual de Indicadores de Eficiência Energética sobre os investimentos em soluções sustentáveis para geração e armazenamento de energia. A 15ª versão da pesquisa revelou que 62% das organizações consultadas esperam aumentar os investimentos em eficiência energética, energia renovável ou tecnologia de construção inteligente em 2022, indicando um retorno aos níveis pré-pandemia. “Tomar medidas para reduzir a demanda de energia, ‘descarbonizar’ e limpar o ar, é uma estratégia fundamental para empresas, governos e instituições não apenas sobreviverem, mas também prosperarem”, disse Katie McGinty, vice-presidente e diretora de sustentabilidade e relações externas da Johnson Controls.





SENAI



CURSO GRATUITO



Boas Práticas em Condicionadores de Ar Compacto e *Split*



32 horas






- Aulas presenciais
- Consulte a programação no site da Escola

INSCRIÇÕES ABERTAS

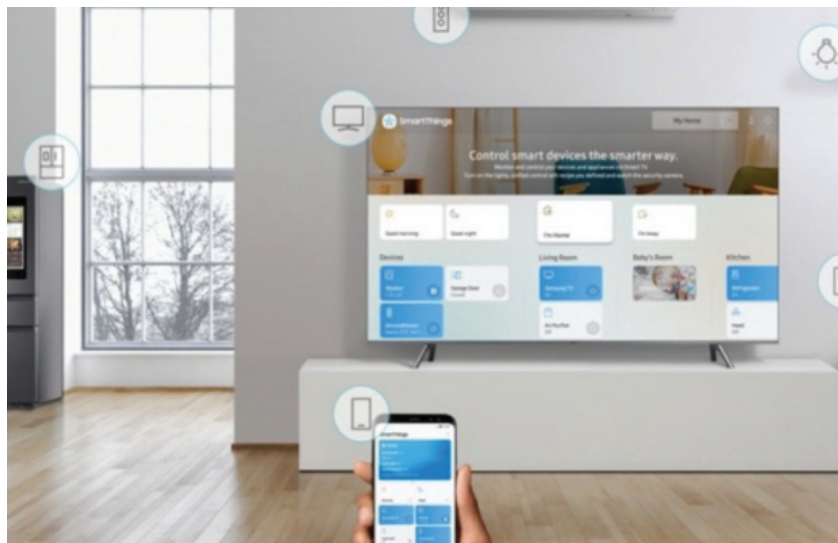


Escola SENAI Oscar Rodrigues Alves
Rua Mil Oitocentos e Vinte e Dois, 76
Ipiranga | São Paulo - SP
Telefone: (11) 2065-2810

 <https://refrigeracao.sp.senai.br>
 [senairefrigeracao](https://www.instagram.com/senairefrigeracao)
 [facebook.com/senaisprefrigeracao](https://www.facebook.com/senaisprefrigeracao)

PARCERIA FIRMADA

A **Samsung Electronics** e a **ABB** anunciam parceria global no fornecimento de tecnologias desenvolvidas em conjunto para economia de energia, gerenciamento e conexão inteligente de Internet das Coisas (IoT) voltadas a edifícios residenciais e comerciais. A colaboração permitirá que a Samsung e a ABB expandam o acesso do cliente a tecnologias de automação e melhor gerenciamento de dispositivos. Ao conectar o aplicativo Samsung SmartThings e as soluções de automação residencial da ABB, os usuários poderão usar seus dispositivos pessoais para monitorar e gerenciar climatizadores, sensores de fumaça e gás, energia, segurança e sistemas de automação, com otimização da rede e redução dos custos de energia.



AR CONDICIONADO

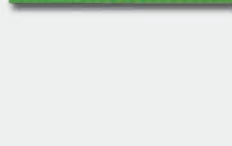
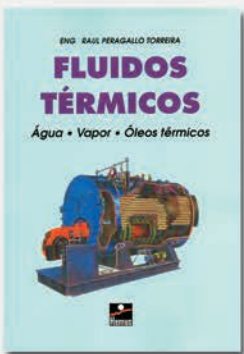
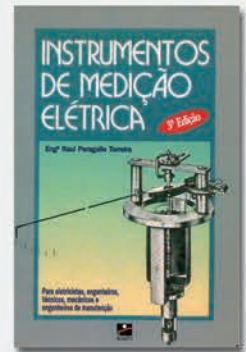
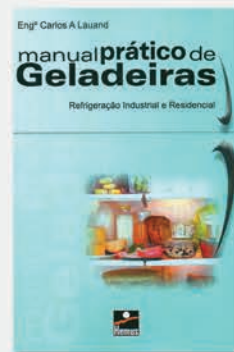
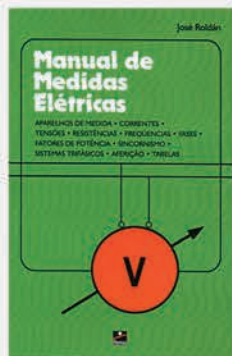
conforto térmico - climatização



O DETALHE QUE FAZ DIFERENÇA
REVISTA DO FRIO



Complete já sua biblioteca.



Mary
Editora

Faça o pedido do seu livro através do telefone (11) 5079-3030

INDÚSTRIA MÓVEL

A **Elgin** em conjunto com a empresa **Guimarães Nasser** realizaram o projeto de refrigeração para primeira balsa-indústria de açaí do Brasil, que percorrerá diversos rios no estado do Amazonas processando os frutos das regiões ribeirinhas. A balsa pode armazenar até 300 toneladas de produtos congelados e conta com uma fábrica de gelo com capacidade de 2 toneladas por dia, além do sistema de climatização de toda área produtiva. Possui capacidade de processamento para 12 toneladas de polpa por dia que são armazenadas em três câmaras túneis com capacidade para 36 toneladas cada e opera a partir de 700 painéis solares, além de geradores a diesel e baterias para armazenamento e uso posterior.

CARBONO ZERO

A **Daikin** tornou-se o mais recente parceiro regional a aderir à Rede Regional das Américas do World Green Building Council (**WorldGBC**), como um sinal de interesse na aceleração de ambientes construídos sustentáveis. A parceria da Daikin apoiará as prioridades da WorldGBC Americas Regional Network, que representa 17 Green Building Councils (GBCs) e suas empresas membros. “Globalmente, a Daikin está comprometida em reduzir as emissões de carbono em 30% até 2025, 50% até 2030 e zero emissões até 2050. Na América Latina, a Daikin fabricará todos os tipos de equipamentos para aplicações residenciais, comerciais e industriais, mais eficientes e que usam refrigerantes mais ecológicos com menor potencial de aquecimento global (GWP). Para alcançar emissões zero, vamos colaborar com as partes interessadas, os principais players do setor”, disse Shigeki Hagiwara, diretor sênior e presidente de operações da Daikin América Latina.

REFRIGERAÇÃO

Comercial - industrial



O DETALHE QUE FAZ DIFERENÇA
REVISTA DO FRIO

LIDERANÇA EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIA
PARA TODA A CADEIA DO FRIO.

Elitech[®]
BRASIL



CONTROLADORES DIGITAIS DE TEMPERATURA

LINHA EK



- **FACILIDADE DE PROGRAMAÇÃO**
- **CERTIFICADO IP65 CONTRA ÁGUA E POEIRA**
- **RECUPERAÇÃO DE RECEITAS DO USUÁRIO**
- **TECLAS TOUCH SCREEN**
- **BLOQUEIO AUTOMÁTICO DE SEGURANÇA DAS TECLAS.**



+55 51 3939.8634



elitechbrasil



atendimento@elitechbrasil.com.br



www.elitechbrasil.com.br

Mãe,

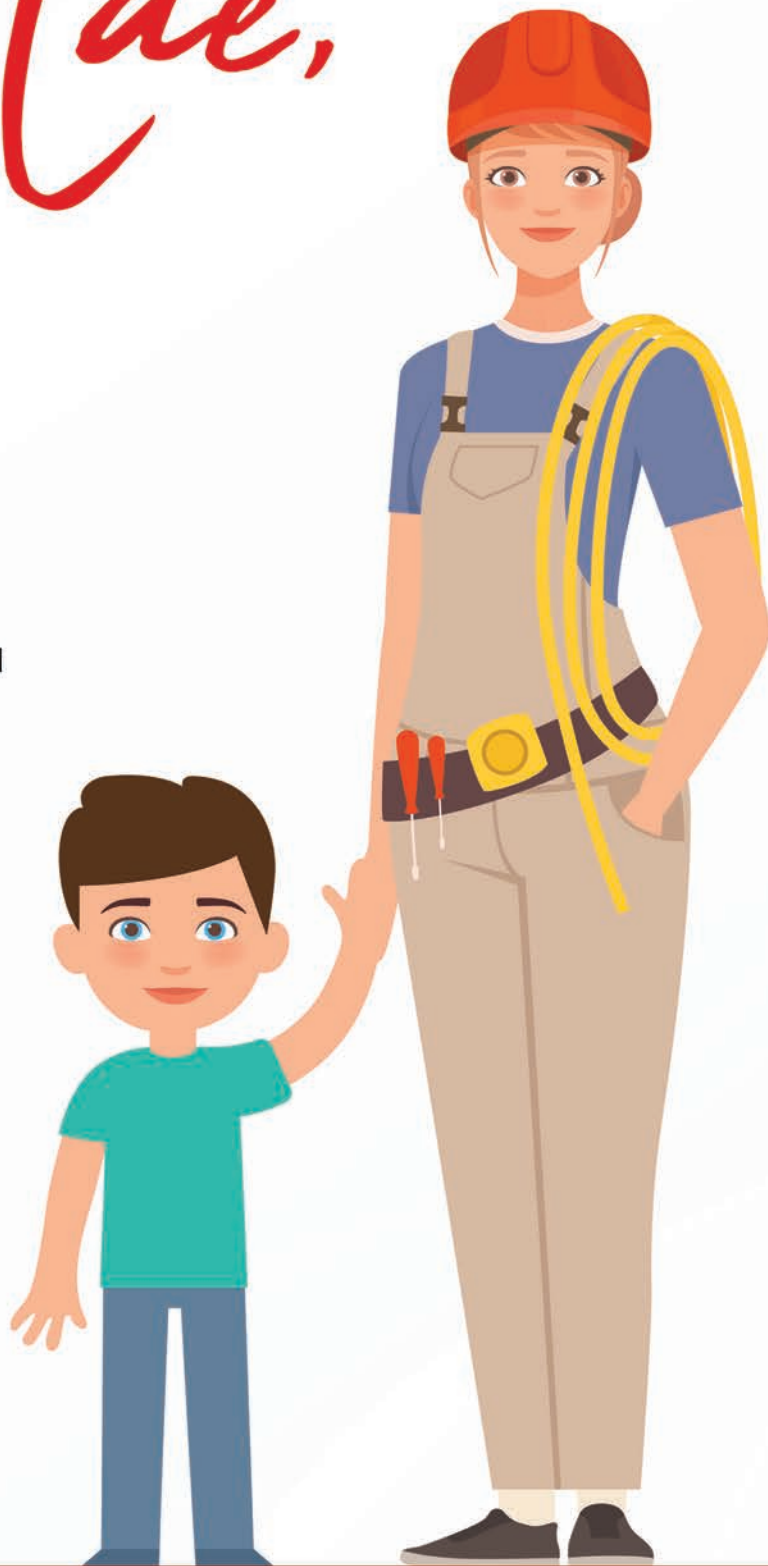
Vida
que gera vida

Inspiração
que transborda

Dedicação
que motiva

Amor
que preenche

Feliz Dia Das Mães!



STR
AR CONDICIONADO



SEJA UM PARCEIRO STR