

GUIA DE COMPRAS ON LINE - ABRAVA**PARTICIPE E ATUALIZE DADOS DE SUA EMPRESA E CONSULTE FORNECEDORES DO SETOR****ANO 2019, 10-13 de Setembro - [FEBRAVA](#)****Divulgue ou atualize, ANTECIPADAMENTE, os dados de sua empresa que serão demonstrados no nosso stand da [FEBRAVA 2019](#)****ABRAVA****INMETRO apresenta novo modelo regulatório para ABRAVA***Portal Abrava, maio 2019*

No dia 10 de maio, a ABRAVA recebeu representantes do INMETRO que apresentaram o novo modelo regulatório a ser implantando, que em breve, entrará em consulta pública. A ação faz parte de uma estratégia de simplificação, a partir da criação de regras mais abrangentes, que incluam categorias inteiras de produtos, nos moldes do que já ocorre na Comunidade Europeia. Para o diretor de Avaliação de Conformidade do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), Gustavo Kuster os fabricantes passarão a ter mais responsabilidades, mas também mais liberdade para produzir e colocar seus produtos no mercado, “Hoje em dia levamos até sete anos para implementar uma nova medida. A solução para esse estado de coisas é repensar todo o modelo. A estratégia é simplificar, por isso é importante a participação de todos nas audiências públicas que serão abertas com vistas a enxugar as propostas já existentes” Em resumo, o objetivo é mudar o modelo regulatório, desburocratizando o sistema de certificações e aumentando o escopo de produtos seguindo padrões indicados pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OCDE e países desenvolvidos. Para o presidente da ABRAVA, o engenheiro Arnaldo Basile, “Há muitos anos a ABRAVA vem conversando com o INMETRO. Com base nas sugestões apresentadas, o órgão está reformulando a sua programação de atividades de maneira mais objetiva em atendimento as necessidades do setor AVAC-R, adequando-se assim a realidade do mercado brasileiro de refrigeração e ar-condicionado”. A reunião aconteceu na sede da ABRAVA. Estiveram presentes: Além de Gustavo Kuster – diretor do INMETRO; Marcos Borges – INMETRO; o eng. Oswaldo Bueno – consultor da ABRAVA; e, eng. Tomaz Cleto VP de Eficiência Energética ABRAVA. Representantes da indústria e diretores da Associação, Eduardo Almeida – Bitzer; Luciano Marcato – Daikin, Mauro Apor – LG; e, Renato Majarão – Danfoss.

FONTE: <https://abrava.com.br/inmetro-apresenta-novo-modelo-regulatorio-para-abrava/>**ABRAVA no CIAR 2019 e na FAIAR***Portal Abrava, maio 2019*

Entre os dias 08 e 10 de maio, representantes da ABRAVA estiveram em Santiago no Chile em visita ao CIAR Chile 2019 – Congresso Ibero-Americano de Climatização e Refrigeração que tratou do tema “Por um futuro sustentável” e foi organizado em conjunto pela Câmara Chilena de Refrigeração e Ar Condicionado e a FAIAR – Federação de Associações Ibero-americanas de Ar Condicionado e Refrigeração. O presidente da ABRAVA, o eng. Arnaldo Basile e o delegado internacional Henrique Cury, marcaram presença na assembleia ordinária da Federação. Para Arnaldo Basile, “É de grande importância para a ABRAVA manter este relacionamento com a FAIAR, seguimos apoiando seus congressos e ações. Destaque para a edição de 2017, ocasião que o CIAR foi realizado no Brasil. A Câmara Chilena está de parabéns pela realização da edição 2019 do Congresso, pois foi um sucesso” A presença no CIAR 2019: Realizado bianualmente, o CIAR é organizado pela FAIAR, e uma das 15 associações que fazem parte da Federação fica com a responsabilidade da organização do evento. Nesta edição, quem esteve à frente de sua realização foi a Câmara Chilena de Refrigeração e Ar condicionado. Na programação do CIAR cerca de 58 palestras acadêmicas, técnicas e comerciais estiveram em evidência, entre elas algumas de empresas associadas a ABRAVA: eng. Celso Simões Alexandre – Trox Brasil; eng. Marcos Eusébio – Bitzer Brasil; e, o eng. Marco Antonio Vargas Pereira – Térmica Brasil. Esta edição contou com diversos patrocinadores e apoiadores, entre eles, a ABRAVA. Participação na reunião da FAIAR: No dia 08 de maio, aconteceu a Assembleia Ordinária da FAIAR, quando diversos assuntos estiveram em pauta, entre eles, destaque para aprovação do novo Estatuto, apresentação da REHVA que acaba de firmar um novo acordo com a FAIAR, o CIAR de 2021 que acontecerá em Portugal, entre outros. Na ocasião o presidente da ABRAVA aproveitou a oportunidade da pauta aberta para promover o Conbrava e FEBRAVA 2019. Vale lembrar que a ABRAVA é atuante na FAIAR com a participação em dois grupos de trabalho, um deles é o comitê de comunicação e estratégia representada por Arnaldo Basile, e, também no comitê que elaborou a norma ibero-americana de qualidade do ar interno, aprovada em janeiro de 2019, sendo representado por Henrique Cury, delegado internacional da ABRAVA, membro do Qualindoor – Departamento Nacional de Qualidade do Ar Interno e diretor da EcoQuest do Brasil. A norma foi adotada pelos países ibero-americanos no que diz respeito à qualidade do ar interno em edificações, e é responsável por apontar parâmetros de medição da qualidade do ar interno, as metodologias e a manutenção desse ar para que seja considerado saudável. Vale destacar “que foi dado início a redação de uma norma específica para hospitais”. A FAIAR reúne as associações dos setores de ar condicionado e refrigeração do Chile, Colômbia, Cuba, Equador, Espanha, México, Paraguai, Peru, Portugal, República Dominicana, Uruguai, Venezuela e Brasil. Na ocasião, estiveram ausentes representantes do Paraguai e Uruguai. FONTE: <https://abrava.com.br/abrava-no-ciar-2019-e-na-faiar/>

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ [WHATSAPP \(11\) 99573. 1227](https://api.whatsapp.com/send?phone=5511995731227) ou cedoc@abrava.com.br**Obs:** Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

Mercado HVAC-R - Produtos e Cases

Reciclabilidade versus durabilidade: O difícil problema dos eletrônicos

Redação do Site Inovação Tecnológica - 07/05/2019

Em busca da sustentabilidade: Os painéis de energia solar estão se multiplicando por todo o mundo, em uma mostra clara da preocupação com a adoção de fontes de energia mais sustentáveis. Mas o que vai acontecer com todos esses painéis solares dentro de algumas poucas décadas, quando eles chegarem ao fim de sua vida útil? E quanto aos aparelhos eletrônicos, que tipicamente têm uma vida útil ainda menor? "Tem havido muita preocupação nos círculos de sustentabilidade de que os fabricantes estão fazendo coisas com períodos de vida cada vez mais curtos, e os produtos talvez sejam intencionalmente feitos para se tornar obsoletos para induzir sua substituição mediante novas compras," destaca a professora Beril Toktay, do Instituto de Tecnologia da Geórgia, nos EUA.

Responsabilidade estendida do fabricante: Com essa preocupação em mente, Toktay e seus colegas decidiram dar uma olhada nas políticas governamentais que estão sendo adotadas para "encorajar" os fabricantes de equipamentos eletrônicos a pensar mais no que acontece no final do ciclo de vida do produto. Esses programas, comumente chamados de leis de responsabilidade estendida do fabricante (REF), têm dois objetivos principais em mente: Fazer com que os fabricantes projetem seus produtos para serem mais fáceis de reciclar ou fazer com que eles aumentem a durabilidade dos produtos para aumentar sua vida útil. No entanto, os pesquisadores descobriram que essas duas metas geralmente estão em desacordo, não levando necessariamente a um ganho real - muitas vezes elas se mostram excludentes, e não complementares. "O que descobrimos é que, algumas vezes, quando você projeta para reciclabilidade, você desiste da durabilidade, e, quando a durabilidade é o objetivo, a reciclabilidade é sacrificada," disse Toktay. A conclusão é que, em alguns casos, as políticas de REF (responsabilidade estendida do fabricante) podem levar ao aumento da geração de resíduos se os projetistas tornarem os produtos mais recicláveis, porém menos duráveis, ou levarem a um aumento das emissões de gases de efeito estufa se os produtos forem mais duráveis, mas menos recicláveis.

Reciclabilidade versus durabilidade: O difícil problema dos eletrônicos. Design ambientalmente responsável: Em teoria, um produto que seja fácil de reciclar e mais durável seria o ponto culminante do design de produto ambientalmente responsável - automóveis com estruturas de metal mais grossas que duram mais também têm mais materiais recicláveis, por exemplo. Nesse cenário, as políticas de REF enfatizando a durabilidade e a reciclagem funcionam lado a lado. "Às vezes, escolhas simples que os projetistas fazem, como usar cola ou rebites para montar um dispositivo, realmente afetam a capacidade de reciclagem no final da vida," destaca a pesquisadora Natalie Huang, da Universidade de Minnesota. Contudo, o que é mais frequente é que não exista tal sinergia. No caso dos painéis fotovoltaicos, os pesquisadores destacam como os painéis de película fina - baseados na eletrônica orgânica, as chamadas células solares de plástico - são muito mais econômicos para reciclar do que os painéis solares tradicionais de silício porque contêm metais preciosos. Enquanto isso, os painéis de silício cristalino, que não são tão eficientes em termos de custo para reciclar, têm vida útil muito mais longa porque seus componentes se degradam muito mais lentamente.

"Compensações desse tipo são comuns e, portanto, de uma perspectiva de formulação de políticas, não há uma abordagem única que funcione," disse o pesquisador Atalay Atasü. "Você realmente tem que distinguir entre diferentes categorias de produtos para considerar as implicações de reciclabilidade e durabilidade e certificar-se de que sua política não está em conflito com o objetivo." Modelo de decisão: Para ajudar a determinar como as políticas governamentais poderiam impactar produtos individuais, os pesquisadores criaram um modelo matemático para ajudar a prever o impacto que essas políticas teriam sobre os produtos com base em seus materiais e suas características de projeto. Entre os fatores que o modelo leva em conta estão o custo de produção do produto, o grau de dificuldade em aumentar a reciclabilidade e a durabilidade, o grau de interação entre reciclabilidade e durabilidade no design do produto e as propriedades de reciclagem do produto.

FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=reciclabilidade-versus-durabilidade-dificil-problema-eletronicos&id=010125190507&ebol=sim#.XNv4moWJK1s>

ASBRAV reforça debate no legislativo sobre a importância da Qualidade do Ar interior

Site ASBRAV, Maio/2019

A diretoria da ASBRAV – Associação Sul Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Aquecimento e Ventilação voltou à Câmara Municipal de Porto Alegre, na última terça-feira (07/05) para uma reunião na Comissão de Urbanização, Transportes e Habitação (Cuthab), com membros da sociedade, parlamentares e entidades, visando intensificar, no âmbito municipal, o cumprimento da Lei Federal 13.589, que estabeleceu a obrigatoriedade do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC). O diretor de Qualidade do Ar da ASBRAV, Mário Henrique Canale, ao longo do encontro, apresentou dados e comentou a necessidade de se cuidar do ar que se respira em ambientes internos. – Poucos espaços cuidam da qualidade do ar que respiramos em ambientes fechados. Muito se fala em poluição ambiental, mas poucos sabem que a poluição em ambientes internos é de duas a cinco vezes pior que o ar externo. Em 2018 aproximadamente sete milhões de pessoas morreram no mundo por doenças causadas pela poluição do ar. Produtos químicos em ambientes que não são arejados corretamente aumentam a concentração de poluentes, facilitando assim a proliferação de mofo e ácaro. As pessoas começam a apresentar sintomas como irritação nos olhos, dor de cabeça, tontura e dificuldade de concentração e nem sequer desconfiam que o problema está na falta de qualidade do ar – ressaltou. O encontro, que foi proposto pelo vereador Valter Nagelstein (MDB), é resultado das reivindicações e sugestões levadas pela diretoria da ASBRAV, ao gabinete do parlamentar em março. Também estiveram presentes membros do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA-RS, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, o Sindicato dos Lojistas do Comércio de Porto Alegre – Sindilojas, e os vereadores Dr. Goulart (PTB) e Roberto Robaina (PSOL), a vereadora Karen Santos (PSOL) e o vereador Paulinho Motorista (PSB). Uma nova reunião será marcada para avaliar e aprofundar o tema. Junto à isso, a equipe do vereador Valter Nagelstein (MDB) irá trabalhar na confecção de uma minuta.

FONTE: <http://asbrav.org.br/asbrav-reforca-debate-no-legislativo-sobre-a-importancia-da-qualidade-do-ar-interior/>

Detienen exportación ilegal de refrigerantes que iban hacia Panamá

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.

Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ [WHATSAPP \(11\) 99573. 1227](https://api.whatsapp.com/send?phone=5511995731227) ou cedoc@abrava.com.br

Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

ACR Latinoamérica, 30 Abril 2019

Internacional. La Fiscalía de Medio Ambiente y Urbanismo y Seprona de la Guardia Civil realizaron recientemente una operación que descubrió la exportación ilegal y la gestión irregular como residuo peligroso de unas 10 toneladas de gas refrigerante R-22 por parte de una empresa ubicada en Valencia, España, que pretendía exportarlos a Panamá como gases regenerados. La Asociación de Empresas de Frío y sus Tecnologías (Aefyt) de España se manifestó ante este suceso, explicando que esta operación ha sido posible gracias a los mecanismos establecidos en Europa para controlar el uso o comercio de estas sustancias a través del sistema de expedición de licencias (ODS Licensing System) y de las comunicaciones obligatorias para las empresas que comercializan gases refrigerantes. “Una de las demandas del sector del frío para luchar contra el tráfico ilegal de gases refrigerantes es el refuerzo de los mecanismos de control aduaneros, así como el incremento de las sanciones. Esta operación es una muestra de la necesidad de seguir por este camino para detener las actividades de los traficantes”, dijo Roberto Solsona, presidente de Aefyt. Otras de las medidas que se sugieren desde el sector tienen relación con la mejora de los sistemas vigilancia de HFC en países exportadores, la prohibición del uso de los cilindros no desechables y la mejora de la transparencia del sistema de cuotas. En España, la aplicación el Impuesto sobre Gases Fluorados de Efecto Invernadero (IGFEI) ha supuesto un incentivo añadido a la compra ilegal de gases refrigerantes ante el incremento del coste de los mismos. Las dimensiones del problema no dejan de crecer desde que la Unión Europea aprobó las restricciones a la comercialización y uso de gases refrigerantes de alto PCA (Potencial de Calentamiento Global). El estudio “Puertas abiertas: el floreciente comercio ilegal de hidrofluorocarburos en Europa” de la Agencia de Investigación Medioambiental (EIA) indica que el tráfico ilegal de este tipo de refrigerantes creció en 2018 en un 16%, lo que supone 16,3 millones de toneladas de CO₂-equivalente distribuidos ilegalmente en la Unión Europea. Otro caso en Europa señaló que la policía polaca interceptó un alijo de 25 toneladas de refrigerantes ilegales –R13A, R404A y R410A– por valor de casi 600.000 euros y las autoridades búlgaras han encontrado 96 cilindros con 1.123,2 kilogramos de R134a y R404A. En lo que respecta a la operación de la Guardia Civil, ésta habría supuesto un beneficio económico de entre medio millón y un millón de euros, además de casi 17.000 toneladas de CO₂ emitidas a la atmósfera. FONTE: https://www.acrlatinoamerica.com/201904308670/noticias/empresas/detienen-exportacion-ilegal-de-refrigerantes-que-iban-hacia-panama.html?utm_source=ACR+Latinoamerica%25C3%25A9rica&utm_campaign=6a0f75e3d0-acr-boletin-semanal&utm_medium=email&utm_term=0_18f2eb6bf0-6a0f75e3d0-252987649

Meio Ambiente / Energia / Exportação / Assuntos Gerais

Medidas para estimular economia são pontuais e precisam de mais estudo

D C I, 15/05/19 às 05:00 - PAULA SALATI • SÃO PAULO

Medidas recentemente sinalizadas pelo governo federal para estimular a economia são consideradas paliativas, em parte, e requerem mais cuidado para serem implantadas. Enquanto a possibilidade de uma nova liberação dos saques do PIS/Pasep tende a ter um efeito muito pontual sobre o consumo, a reestruturação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviços (FGTS) e a correção da tabela do Imposto de Renda (IR) são vistos com cautela. “Na verdade, o que de fato estimularia a nossa economia seria uma ampla reforma tributária que passasse a tributar mais a renda e o patrimônio do que o consumo”, enfatiza Marcos Piellusch, coordenador do Labfin da Fundação Instituto de Administração (FIA). “Hoje nós tributamos excessivamente o consumo e pouco a renda, o que faz com que os trabalhadores que ganham menos paguem, proporcionalmente, mais imposto sobre um determinado produto do que aqueles com faixas de renda maior”, complementa o professor. Para Piellusch, porém, a reforma tributária ainda esbarra em diferentes interesses políticos que podem continuar prejudicando seu encaminhamento. Esse cenário se complica em meio a um ambiente em que o presidente Jair Bolsonaro (PSL) passa por dificuldades para articular a sua base para a aprovação de medidas importantes, como a reforma da Previdência Social. Estímulos à renda No início do mês, o secretário de Fazenda do Ministério da Economia, Waldery Rodrigues Júnior, afirmou que está em estudo uma nova liberação das cotas do fundo PIS/Pasep, com a possibilidade de redução da idade permitida para realizar o saque que, atualmente, é de 60 anos ou mais. Nos cálculos da Fazenda, a medida deve injetar R\$ 20 bilhões na economia. “É uma ação importante, que estimularia o consumo, mas pontualmente. A medida tem um efeito limitado e é insuficiente para modificar o atual cenário de atividade fraca”, diz o professor de finanças do Ibmecc/RJ, Gilberto Braga. Ele também chama a atenção para o fato de que um dos principais problemas do Brasil hoje é político. Ou seja, não somente as dificuldades de diálogo entre os poderes Executivo e Legislativo, como também a ausência de articulação de políticas públicas entre os órgãos federais. O governo também está estudando uma reestruturação do FGTS que caminhe no sentido de flexibilizar o acesso dos trabalhadores ao fundo e aumentar a rentabilidade que, atualmente, é de 3% ao ano mais a taxa referencial que está zerada. Isso faz com que o rendimento do fundo fique abaixo da inflação oficial. O secretário de Fazenda não descartou a possibilidade de saques. Na avaliação de Piellusch, a reestruturação do FGTS demanda um pouco mais de cuidado. “Atualmente, 60% dos recursos que estão no FGTS estão comprometidos com operações de crédito, então é preciso ter cautela quanto ao saque”, diz. “Além disso, as medidas para elevar a rentabilidade também preocupam, tendo em vista que elas podem aumentar o custo do financiamento para os programas de habitação do Minha Casa Minha Vida [MCMV]”, acrescenta. Isso porque, na avaliação de Piellusch, para elevar a rentabilidade dos trabalhadores, o custo do crédito imobiliário aumentaria. Imposto de renda Bolsonaro também afirmou no último domingo (12) que orientou o ministro da Economia, Paulo Guedes, a corrigir a defasagem inflacionária da tabela do Imposto de Renda (IR). A defasagem na tabela do IR Pessoa Física (IRPF) chega a 95,46%, segundo o Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais da Receita Federal. O levantamento leva em conta a diferença entre a inflação oficial (IPCA) acumulada de 1996 a 2018 e as correções da tabela no mesmo período. Para Piellusch, essa correção é importante, mas pode ser feita de forma gradual como forma de minimizar impactos muito grandes nas contas do governo. Segundo o Ministério da Economia, a correção deve ser equalizada no âmbito de uma reforma tributária. “O presidente Jair Bolsonaro que falou que atualizaria tabela de IR pela inflação, eu não disse nada. Estamos no meio de uma batalha da Previdência, não adianta me distrair com outra tabela de IR”, disse o ministro, Paulo Guedes.

FONTE: <https://www.dci.com.br/economia/medidas-para-estimular-economia-s-o-pontuais-e-precisam-de-mais-estudo-1.801813>

Elaborado pelo CEDOC/Abrava. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.

Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ WHATSAPP (11) 99573. 1227 ou cedoc@abrava.com.br

Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

Indústria automotiva global passa a ter consumidor no centro do negócio

DCI • SÃO PAULO, 14/05/19 às 05:00

A indústria automotiva global passa por uma verdadeira revolução. Com agendas diferentes, mas igualmente importantes, as empresas terão que investir recursos em diversas áreas para acompanhar as demandas de quem agora está definitivamente no centro das atenções: o consumidor. “A indústria automotiva sempre foi pautada para o produto e tinha o poder de decidir o que o consumidor queria. Mas o cliente está cada vez mais empoderado e, hoje, está definitivamente no centro do negócio”, avalia o líder do setor na KPMG do Brasil, Ricardo Bacellar. Para ele, no Brasil e no mundo o consumidor passou a colocar na balança a posse do carro. “Trata-se de um custo muito alto de aquisição e manutenção, ainda mais em um cenário difícil de crise econômica como temos por aqui.” A isso, o executivo acrescenta a maior oferta de mobilidade nos grandes centros. “Em nível global, a cultura da posse do veículo está mudando. Já o desejo do brasileiro de ter um carro está diretamente ligado à oferta de mobilidade”, destaca. Neste contexto, o especialista observa que a indústria já entendeu o situação. “Se as empresas apostarem no mesmo modelo de negócio, terão problemas. Os veículos continuarão sendo vendidos, mas cada vez menos rentáveis. E nem toda montadora conseguiria sobreviver dessa forma.” Na busca pelo modelo certo, as montadoras e empresas da cadeia têm investido em pesquisa, novos segmentos e em startups. “A indústria está aplicando recursos vultosos para agregar serviços mais diversos. Estamos discutindo com as montadoras quais são essas alternativas e uma aposta errada vai custar caro”, avalia Bacellar. Um exemplo recente dessa busca – e que afetou o Brasil diretamente – foi a decisão da Ford de sair globalmente do segmento de veículos pesados, o que resultou no anúncio de fechamento da fábrica de caminhões da marca em São Bernardo do Campo (SP). “Há um movimento de descentralização dos polos automotivos no mundo todo, não só em São Bernardo. Agora, a cidade terá que ganhar em serviços, como de tecnologia, por exemplo, para aproveitar a base que tem. É um caminho inevitável”, analisa o consultor da Sell Out 3 Arnaldo Brazil. Bacellar destaca que, no País, nenhuma grande marca tomou a decisão de fechar as operações como ocorreu na Europa, por exemplo. “Diversas fábricas e negócios foram reposicionados na indústria automotiva global. O que acontece no setor é só um reflexo do jogo”, assinala.

Fonte: <https://www.dci.com.br/neg%C3%B3cios/industria-automotiva-global-passa-a-ter-consumidor-no-centro-do-negocio-1.801506>

Prefeitura de SP regulamenta elaboração de Mapa do Ruído Urbano

A&C, Web, 08 Maio 2019 - Yuri Soares

A Prefeitura de São Paulo publicou o decreto nº 58.737, que regulamenta a elaboração do Mapa do Ruído Urbano da capital paulista, já instituído como obrigatório em 2016 pela Lei 16.499 do Poder Executivo. A medida permitirá a identificação de áreas prioritárias para redução de ruídos e preservação de regiões com níveis sonoros apropriados. Segundo o regulamento, o mapa deverá ser realizado por região, com prioridade para as zonas definidas por um Grupo Gestor intersecretarial, coordenado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e formado pelas secretarias municipais de Mobilidade e Transportes (SMT), Verde e Meio Ambiente (SVMA), Subprefeituras (SMSUB) e Inovação e Tecnologia (SMIT). O município tem o prazo de até sete anos para concluir os mapas. Após finalizados, eles deverão ser divulgados no portal GeoSampa, um mapa digital da cidade, que possui uma rede de informações com mais de 180 temas sobre a capital, como dados sobre a população, equipamentos públicos e concessão da outorga onerosa do direito de construir. De acordo com a gestão municipal, o mapeamento dos ruídos urbanos é importante para a realização de estudos sobre as intervenções necessárias para o melhoramento da qualidade de vida dos cidadãos que residem em regiões afetadas pelo alto nível de poluição sonora, como o entorno do Elevado Presidente João Goulart (Minhocão). Conforme estudo divulgado pela Associação Brasileira para a Qualidade Acústica (Pro Acústica), os níveis sonoros no entorno da via estão entre 69 e 76 decibéis, números que podem ser reduzidos pela metade com a implantação do parque do Minhocão.

FONTE: https://www.aecweb.com.br/cont/n/prefeitura-de-sp-regulamenta-elaboracao-de-mapa-do-ruído-urbano_18754

Oportunidades e Eventos

Unicamp lança sistema para facilitar interação entre pesquisadores e empresas

Agência FAPESP – 09 de maio de 2019

A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), por meio da Agência de Inovação Inova Unicamp, lançou em seu site um sistema de comunicação de projeto de pesquisa e desenvolvimento (P&D) entre a universidade e empresas. O sistema foi desenvolvido para facilitar a comunicação com os pesquisadores da Unicamp que são procurados pelo setor empresarial para firmar convênios de P&D. Segundo a Inova Unicamp, a medida beneficia o docente por agilizar a tramitação dos processos de parcerias. A agência participará desde o início da negociação e formatação dos contratos e instrumentos jurídicos a fim de proteger os interesses da Unicamp, evitando que o processo retorne em outras instâncias por não estar adequado às exigências internas, no que se refere à propriedade intelectual, ao sigilo e exploração comercial dos resultados. O sistema é composto por um formulário on-line que deve ser preenchido com todas as informações necessárias para a agência emitir seu primeiro parecer e dar continuidade ao processo. Para comunicar um projeto de P&D com empresas, os docentes e pesquisadores devem acessar o site da Inova Unicamp e fazer login no sistema de informações central da Inova com usuário e senha do sistema de senha única e permissões da Unicamp. Para as empresas que desejam firmar convênios de P&D, o primeiro contato deve ser feito por meio da Agência de Inovação da Unicamp. O contato pode ser pelo e-mail parcerias@inova.unicamp.br Mais informações: <https://bit.ly/2vKKCOl>

FONTE: <http://agencia.fapesp.br/unicamp-lanca-sistema-para-facilitar-interacao-entre-pesquisadores-e-empresas/30466/>

Licitações e Compras governamentais

Pregão eletrônico - PE - 040/2019

Nº processo licitatório: 2019/00022686

Pregão Eletrônico nº 040/19 - Processo nº 22686/19 - OFERTA DE COMPRA (OC) Nº 030030000012019OC00081,

Objeto: contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva mensal e corretiva em aparelhos de ar-condicionado, todos os seus componentes e respectivas instalações, incluindo o fornecimento de partes e peças indispensáveis para o seu perfeito funcionamento, instalados nos prédios das Comarcas de Bauru e Lençóis Paulista, em LOTE ÚNICO.

Vistoria: de 07/05/2019 a 16/05/2019 mediante agendamento prévio com os locais indicados no Edital.

Abertura da Sessão Pública: dia 20/05/2019, às 11:30 horas

Data de abertura: 20/05/2019 - 11:30

Pregão eletrônico - PE - 034/2019

Nº processo licitatório: 2019/00010072

Pregão Eletrônico nº 034/19 - Processo nº 10072/19 - OFERTA DE COMPRA (OC) Nº 030030000012019OC00078,

Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva mensal e corretiva em equipamentos de ar-condicionado, ventilação e exaustão, todos os seus componentes e respectivas instalações, incluindo o fornecimento de partes e peças indispensáveis para o seu perfeito funcionamento, instalados nos Fóruns das Comarcas de Apiaí, Buri, Cabreúva, Itaberá, Itapetininga, Itapeva, Itaporanga, Itararé, Itu, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porangaba, Porto Feliz e São Roque, em LOTE ÚNICO.

Vistoria: de 03/05/2019 a 23/05/2019 mediante agendamento prévio com o local indicado no Edital.

Abertura da Sessão Pública: dia 28/05/2019, às 10:00 horas

Data de abertura: 28/05/2019 - 10:00

FONTE: <http://www.tjsp.jus.br/portalscl/consultarLicitacaoEdital.do?onLoad=false>

Tomada de preço Nº 7/2018

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando do Exército. Comando Militar do Leste. 1ª Região Militar. Comissão Regional de Obras/1

Código da UASG: 160301

Objeto: Obra de Restauração do Telhado, Climatização e Adequação das Instalações elétricas do Rancho, no Comando de Artilharia Divisionária da 1ª Divisão de Exército (AD/1).

Edital a partir de: 16/05/2019 das 08:30 às 11:30 Hs e das 13:30 às 15:30 Hs

Endereço: Praça Duque de Caxias, 25-centro-ala Marcilio Dias 5 Andar - Centro - Rio de Janeiro (RJ)

Entrega da Proposta: 05/06/2019 às 10:00Hs

FONTE: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/placar-licitacoes>

Pregão Eletrônico – Pe Dga 266/2019

Secretaria De Desenv.Econômico. Universidade Estadual De Campinas – Unicamp. Diretoria Geral De Administração

Processo: 01-P-02839/2019

Publicado Em: 16/05/2019

Objeto Da Licitação: Registro De Preço De Gases Refrigerantes

Local De Execução: Campinas

Abertura: 29/05/2019 09:30

Área: Materiais E Equipamentos. Subárea: Equipamentos P/ Refrigeração, Condicionamento E Purificação De Ar

Oferta De Compra: 102201100592019oc00180

FONTE: https://www.imprensaoficial.com.br/ENegocios/popup/pop_publicacaodeabertura_14_4.aspx?idLicitacao=1324996&IdEventoLicitacao=4175221#16/05/2019

Legislação e Previdência

O combinado não sai caro

D C I • 15/05/19 às 05:00

A Medida Provisória de Liberdade Econômica (MP 881/2019), editada no último dia 30 de abril, trouxe inúmeras novidades sob o argumento de estabelecer “garantias de livre mercado”, com destaque para seu artigo 3º, inciso VIII, que preceitua “que os negócios jurídicos empresariais serão objeto de livre estipulação das partes pactuantes, de forma a aplicar todas as regras de direito empresarial apenas de maneira subsidiária ao avençado, hipótese em que

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.

Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ [WHATSAPP \(11\) 99573. 1227](https://www.whatsapp.com/channel/0029911995731227) ou cedoc@abrava.com.br

Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

nenhuma norma de ordem pública dessa matéria será usada para beneficiar a parte que pactuou contra ela, exceto se para resguardar direitos tutelados pela administração pública ou de terceiros alheios ao contrato”. O que a Medida Provisória diz é que o contrato, que sempre fez lei entre as partes – mas usualmente é discutido em juízo mesmo contra suas expressas cláusulas –, terá ainda mais força do que a própria lei geral. Isso porque, uma vez celebrado um contrato, estabelecendo-se obrigações e deveres para os contratantes, suas regras deverão, sempre, prevalecer sobre todas as demais. Em razão dessa nova regra trazida pela MP, nota-se claramente um reforço mais que bem-vindo à força vinculante dos contratos e da livre manifestação de vontade dos contratantes, medida essa alinhada ao espírito liberalista que, ao que parece, ao menos no campo econômico, o atual governo está buscando implementar. Essa relevante novidade trazida pela MP vem ao encontro das modificações apresentadas pelo Código de Processo Civil (CPC), de 2015, que havia inovado em seu artigo 190 ao trazer para o sistema jurídico a figura dos negócios jurídicos processuais. E explicamos: o CPC, na forma desse seu artigo ora em destaque, passou a permitir que as partes de todo e qualquer contrato, respeitados os limites legais, modifiquem as regras que regerão os eventuais processos judiciais decorrentes da relação contratual, tudo isso com o objetivo de proporcionar maior celeridade e economia processual. Da leitura conjunta da Medida Provisória e do artigo 190 do Código de Processo Civil, o que se percebe é uma valorização muito maior das cláusulas e condições contratuais livremente pactuadas pelos particulares, o que certamente cria um cenário bem mais favorável à segurança jurídica, tão necessária ao desenvolvimento de toda e qualquer sociedade. Os particulares, portanto, passam a ter cada vez mais relevante protagonismo na solução dos próprios conflitos dos quais são parte: a solução dos conflitos no âmbito do Judiciário tem se tornado cada vez mais complexa, mesmo porque as relações entre os particulares é cada vez mais intrincada. E sistemas complexos, como o da Justiça, não podem mais afastar-se da ativa atuação dos interessados, sob pena de entrarem em completo colapso. Respeitados, portanto, os princípios da ampla defesa e contraditório, nos parece que com essas recentes alterações legislativas ganham o cidadão e a Justiça como um todo: se a ideia é ter uma Justiça mais ágil e segura, é de se dar cada vez maior ênfase à real intenção e vontade dos particulares, tal e qual manifestada nos contratos dos quais são parte, conclamando-os para atuarem ativamente na busca pelas soluções. Desse modo, no nosso entender, em razão do disposto na MP, especial mas não limitadamente ao que estabelece seu artigo 3º, inciso VIII, nunca foi tão atual o adágio que ensina que o contratado não sai caro. Ao menos não deveria sair.

FONTE: <https://www.dci.com.br/colunistas/artigo/o-combinado-n-o-sai-carro-1.801807>

Perspectivas tributárias para PMEs

DCI • 10/05/19 às 05:00

Passados quase cinco meses desde o início do novo governo, é crescente a expectativa por parte dos empresários em geral, especialmente em relação às perspectivas de redução da carga tributária. A equipe econômica, liderada pelo ministro Paulo Guedes, tem apontado diversas ações que impactam diretamente os pequenos e médios empresários, tais como a remodelagem da desoneração da folha de pagamento e uma nova simplificação no recolhimento dos tributos federais. Uma análise desse cenário tem início na possível atualização da tabela do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) que, segundo estudo do Sindifisco (Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais da Receita Federal), acumula defasagem de 88,4% desde 1996. Isso significa que, a cada ano que passa, mais pessoas têm se tornado contribuintes mesmo que não apresentem necessariamente capacidade de contribuição. Caso a tabela tivesse sido atualizada com base na inflação de cada ano desde 1996, hoje apenas quem recebesse acima de R\$ 3.500 teria de pagar o Imposto de Renda. Para endereçar essa questão, o governo já sinalizou que deve ampliar a faixa de isenção, sem mencionar os novos valores, e aplicar uma redução da alíquota máxima, que hoje é de 27,5%. A intenção é diminuí-la para 25%. Caso se concretize, a mudança pode aumentar consideravelmente os recursos em circulação nas mãos da população, estimulando o consumo e a recuperação da economia. No mesmo sentido, o secretário especial da Receita Federal, Marcos Cintra, tem afirmado em entrevistas que estuda ampliar a desoneração da folha de pagamento e torná-la mais “sistêmica” no sistema tributário. Tal contribuição foi criada inicialmente para reduzir o INSS patronal recolhido pelas empresas de setores que geram maiores contratações, como construção civil e tecnologia, mas a desoneração não atinge outros setores como indústria, comércio e serviços enquadrados no Simples Nacional. Por essa razão, a ampliação da desoneração para outros segmentos será um incentivo certo para empresas que hoje recolhem o INSS patronal dentro do DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional). A mudança, portanto, é extremamente positiva considerando que as pequenas e médias empresas são as que mais geram empregos no Brasil. Há ainda na pauta de discussão do governo a criação de um novo Refis (Programa de Recuperação Fiscal), que se propõe a facilitar e simplificar os parcelamentos de débitos relativos a tributos e contribuições administrados pelos órgãos federais, mas sem “premiar” os devedores com descontos. Polêmica, a proposta sofre resistência no Congresso Nacional – isso porque há parlamentares que defendem a manutenção da renegociação pelo modelo anterior. O Refis entra na pauta ao lado de discussões que abordam também a tributação nas regiões Norte e Nordeste, além das que incidem sobre o setor financeiro, como o IOF (Imposto sobre Operações Financeiras). Faltáveis ou não, as propostas para revisão e modificação da carga tributária nacional são positivas, tanto pelo seu teor quanto por terem entrado na pauta do governo e do Congresso. E, embora o cenário para 2019 ainda seja incerto, há um caminho sendo construído no qual os pequenos e médios empresários – e seu potencial de geração de postos de trabalho – são contemplados e colocados em posição de destaque. Isso já é, por si só, uma grande notícia. FONTE:

<https://www.dci.com.br/colunistas/artigo/perspectivas-tributarias-para-pmes-1.800750>

Curiosidades e Novas Tecnologias

Reciclagem em circuito fechado reutiliza plástico vezes sem fim

Site Inovação Tecnológica - 14/05/2019

Reciclagem em nível molecular: Químicos da Universidade de Berkeley, nos EUA, sintetizaram um plástico que parece ser o sonho de todos os ambientalistas. O plástico reciclável pode ser “desmontado” em seus compostos básicos constituintes em nível molecular e, em seguida, remontado em uma forma, textura ou cor diferentes, tudo sem perda de desempenho ou qualidade. O novo polímero é chamado PDK - poli(dicetoenamina). “A maioria dos plásticos nunca foi feita para

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.

Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ [WHATSAPP \(11\) 99573. 1227](https://www.whatsapp.com/channel/00299111111111111111) ou cedoc@abrava.com.br

Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

ser reciclada. Mas descobrimos uma nova maneira de montar plásticos que leva em consideração a reciclagem de uma perspectiva molecular," disse o pesquisador Peter Christensen. De fato, como os plásticos contêm vários aditivos - como corantes, cargas ou retardadores de chama - muito poucos podem ser reciclados sem perda de desempenho. Mesmo o plástico mais reciclável, o PET, é reciclado apenas a uma taxa de 20 a 30%, com o restante indo tipicamente parar em incineradores ou aterros, onde o material rico em carbono pode levar séculos para se decompor. Plástico circular: Todos os plásticos, das garrafas de água às peças de automóveis, são compostos de grandes moléculas chamadas polímeros, por sua vez compostas de unidades repetitivas de compostos menores, chamados monômeros. O problema é que os produtos químicos adicionados para tornar os polímeros úteis - como enchimentos que tornam um plástico duro, ou plastificantes que tornam um plástico flexível - ficam fortemente ligados aos monômeros e permanecem no plástico mesmo após ele ter sido processado em uma usina de reciclagem. O cálice sagrado da reciclagem, procurado por químicos do mundo todo, é o chamado "material circular", cujos monômeros originais possam ser recuperados para reuso, ou "promovidos", para fazer um novo produto de maior qualidade. "Com os PDKs, as ligações imutáveis dos plásticos convencionais são substituídas por ligações reversíveis, que permitem que o plástico seja reciclado de forma mais eficaz," disse Helms. Plástico eternamente reciclável: Christensen descobriu essa propriedade longamente procurada em seus PDKs quando estava aplicando vários ácidos para limpar os recipientes de vidro usados para fabricar adesivos, e notou que a composição do PDK havia mudado. Curioso sobre como o adesivo poderia ter-se transformado, ele analisou a estrutura molecular da amostra com um instrumento de espectroscopia de ressonância magnética nuclear, que revelou que o que restava nos recipientes eram na verdade os monômeros originais usados para fabricar o adesivo PDK. Depois de testar várias formulações, ele demonstrou que não apenas o ácido quebra os polímeros de PDK em monômeros, mas o processo também permite que os monômeros sejam separados dos aditivos, que normalmente se entrelaçam nas cadeias poliméricas e não podem ser extraídos pelos processos de reciclagem. Em seguida, Christensen comprovou que os monômeros PDK recuperados podem ser transformados em polímeros, e esses polímeros reciclados podem formar novos materiais plásticos sem herdar a cor ou outras características do material original. FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=reciclagem-circuito-fechado-reutiliza-plastico-vezes-sem-fim&id=010125190514#XNvSh4WJK1s>

Capacitor negativo leva energia apenas onde ela é necessária

Site Inovação Tecnológica - 10/05/2019

Capacitor negativo: Depois de explorar a capacitância negativa para criar um transistor que gasta menos energia, pesquisadores agora estão explorando o estranho fenômeno para criar novas formas de armazenar e redistribuir energia na escala dos microchips. Igor Lukyanchuk e seus colegas dos EUA, França e Rússia criaram um capacitor negativo estático e permanente, um componente que, até 10 anos atrás, era tido como uma violação das leis da física. Enquanto os projetos anteriormente propostos para capacitores negativos funcionavam em uma base temporária e transitória, o novo conceito funciona como um dispositivo reversível de estado estacionário. Nos capacitores tradicionais, a tensão elétrica do componente é proporcional à sua carga elétrica armazenada - aumentar a quantidade de carga armazenada aumenta a tensão. Nos capacitores negativos, acontece o contrário - aumentar a quantidade de carga diminui a tensão. Como o capacitor negativo é uma parte de um circuito maior, isso não viola a lei de conservação de energia. Eletricidade sob demanda: A equipe descobriu que, ao emparelhar um capacitor negativo em série com um capacitor positivo padrão, é possível aumentar localmente a tensão no capacitor positivo até um ponto maior do que a tensão total do sistema. Dessa forma, torna-se possível distribuir eletricidade para regiões de um circuito que exigem maior tensão, enquanto o grosso do circuito permanece funcionando a baixa voltagem. Isso permite racionalizar o uso da eletricidade no interior de chips e circuitos eletrônicos, usando apenas o estritamente necessário, sem deixar de atender as demandas variáveis de cada parte do circuito. Com isto, torna-se possível construir circuitos que gastem menos energia - a bateria dura mais - e esquentem menos.

FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=capacitor-negativo&id=010110190510&ebol=sim#XNmpCBKjcc>

Nanotubos de carbono poderão ajudar a refrigerar eletrônicos

Site Inovação Tecnológica - 06/05/2019

Refrigeração com nanotubos: O resfriamento de aparelhos eletroeletrônicos por meio de refrigeradores de estado sólido feitos com nanotubos de carbono é um possível desdobramento tecnológico de um estudo teórico conduzido na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Embora não tenha sido contemplada pela pesquisa, conduzida na forma de simulação computacional, essa aplicação prática está no horizonte e poderá vir a ser uma alternativa eficiente e ecologicamente correta aos refrigeradores de gás comprimido, que predominam atualmente no mercado e contribuem para a depleção da camada de ozônio e para o aquecimento global. "O resfriamento por refrigeradores de estado sólido é um novo campo de pesquisa com resultados promissores. O método que investigamos é baseado no chamado efeito elastocalórico [ECE, na sigla em inglês], que consiste na variação de temperatura de um sistema em resposta a um estresse mecânico. Simulamos computacionalmente esse efeito em nanotubos de carbono", disse Alexandre Alexandre, que orientou Tiago Cantuário na realização do trabalho. No mundo macroscópico, um análogo do efeito elastocalórico é observado quando se estica rapidamente um elástico e ele se aquece. O efeito se manifesta se a deformação for aplicada sobre o material de modo que ele não troque calor com o meio - vale dizer, na terminologia da física, quando o processo é adiabático. Coeficiente de desempenho: "Partimos de um artigo publicado em 2016 por Sergey Lisenkov e colaboradores [Universidade do Sul da Flórida], Elastocaloric Effect in Carbon Nanotubes and Graphene. Esse estudo, também baseado em simulação computacional, mostrou que, quando uma pequena deformação, de até 3% do comprimento inicial, era aplicada a nanotubos de carbono, estes respondiam com uma variação de temperatura de até 30 °C. "Diferentemente do trabalho de Lisenkov, que simulou apenas a distensão e a compressão simples dos nanotubos, reproduzimos o processo computacionalmente considerando um ciclo termodinâmico completo. Em nossa simulação, consideramos duas fases, a distensão e o relaxamento do nanotubo, e duas trocas de calor com dois reservatórios externos. Estimamos o calor que o nanotubo extrairia se estivesse em contato ideal com um certo meio. E obtivemos um bom resultado para o coeficiente de performance, comparativamente ao de outros materiais testados experimentalmente", detalhou Alexandre. O coeficiente de desempenho é definido como o calor que um sistema consegue retirar de determinada região dividido pela energia mobilizada para isso. No caso de uma geladeira doméstica, por exemplo, essa grandeza informa quanto calor ela retira do ambiente interno em razão da energia elétrica consumida. As melhores geladeiras domésticas têm coeficientes de desempenho da ordem de 8, isto é, são capazes de transportar cerca de oito vezes mais

energia térmica de dentro para fora do que o montante de energia elétrica que retiram da rede para fazê-lo. "Simulando o processo para dois nanotubos diferentes, obtivemos os coeficientes de desempenho de 4,1 e 6,5. Ou seja, números relativamente bons, em comparação com os de outros fenômenos de troca de calor," disse Alexandre. O pesquisador apontou ainda outra vantagem, relativa à estrutura atômico-molecular. "Porque, no caso de certos materiais, a aplicação da força de tração faz com que a amostra mude de fase, ou seja, tenha sua estrutura cristalina modificada. No caso do nanotubo, o efeito térmico se deve unicamente à expansão e ao relaxamento da estrutura, que não é modificada. Isso é uma vantagem porque, em geral, as transformações de fase fazem com que o material paulatinamente perca a capacidade de efetuar a função de interesse. Mas, no caso do nanotubo, o processo não produz nenhuma transformação estrutural capaz de deixar defeitos: os átomos são afastados durante a expansão e retornam à posição original com o relaxamento," disse. Refrigeração na eletrônica: Segundo o pesquisador, há experimentos de ruptura que mostram que o nanotubo de carbono é capaz de suportar distensões de até 20%. E essa resistência à deformação, aliada à alta desempenho relativa ao efeito elastocalórico, fazem dos nanotubos de carbono materiais bastante interessantes para o desenvolvimento de eletrônica em nanoescala. "Isso porque um problema central da eletrônica é a refrigeração. Nossa motivação foi imaginar um dispositivo que, por meio de um ciclo simples, pudesse extrair calor de um equipamento. Os nanotubos de carbono mostraram ser muito promissores. Além disso, eles possuem uma virtude a mais: são pequenos o bastante para serem incorporados a matrizes poliméricas, uma qualidade bastante desejável em um momento em que a indústria investe em pesquisas para a obtenção de dispositivos eletrônicos flexíveis, como os celulares dobráveis", disse. Tudo isso se inscreve em um quadro mais vasto, que é o da substituição de refrigeradores gasosos por refrigeradores de estado sólido, no contexto das mudanças climáticas globais. FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=nanotubos-carbono-poderao-ajudar-refrigeraao-eletronica&id=010175190506#XNm91hRkjc>

Eletricidade gerada à noite aproveitando frio do espaço

Site Inovação Tecnológica - 08/05/2019

Eletricidade extraída do frio do espaço: A diferença de temperatura entre a quentinha Terra e o frio espaço já está sendo explorada para fabricar aparelhos de ar-condicionado que mandam o calor para o espaço sem gastar energia. Agora, Masashi Ono e seus colegas da Universidade de Stanford, nos EUA, e da empresa Fujifilm, no Japão, descobriram como explorar esse diferencial de temperatura para gerar eletricidade - e usando o mesmo tipo de optoeletrônica que já usamos nas células solares tradicionais. Isso significa que poderá ser possível, com desenvolvimentos adicionais, construir painéis que sejam "solares", ou fotovoltaicos durante o dia, enquanto o Sol está brilhando, e "termovoltáicos" durante a noite. Em outras palavras, painéis que gerem eletricidade limpa e renovável continuamente, dia e noite. Célula termovoltáica: Ono demonstrou que é possível gerar uma quantidade mensurável de eletricidade virando um diodo diretamente para o frio do espaço - um diodo é um componente eletrônico que permite que a corrente elétrica flua apenas num sentido. "A vastidão do Universo é um recurso termodinâmico," explica Shanhui Fan, membro da equipe. "Em termos de física optoeletrônica, existe realmente essa simetria muito bonita entre colher a radiação que chega e coletar a radiação de saída." Em contraste com o aproveitamento da energia que entra na Terra usando uma célula solar comum, o efeito negativo de iluminação permite que a energia elétrica seja coletada à medida que o calor deixa uma superfície. A tecnologia atual, no entanto, não captura energia dessas diferenças negativas de temperatura de forma tão eficiente. Ao apontar sua célula termovoltáica para o espaço, cuja temperatura é de poucos graus acima do zero absoluto, o grupo conseguiu encontrar uma diferença de temperatura grande o suficiente para gerar energia - pouca ainda, é verdade, mas o suficiente para justificar pesquisas em busca de melhorias. Eficiência e calor de motores: Cada dispositivo gera 64 nanowatts por metro quadrado, uma quantidade minúscula de eletricidade, mas uma importante prova de conceito. "A quantidade de energia que podemos gerar com esse experimento, no momento, está muito abaixo do limite teórico," confirma Ono. Os cálculos mostram que, quando os efeitos atmosféricos são levados em consideração, o componente no estágio atual poderia gerar, teoricamente, quase 4 watts por metro quadrado, cerca de um milhão de vezes mais do que o protótipo foi capaz - para comparação, os painéis solares atuais geram de 100 a 200 watts por metro quadrado. A equipe afirmou que o conceito também será útil para coletar calor de máquinas e motores, e que já está trabalhando para otimizar sua célula termovoltáica.

FONTE: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=célula-termovoltáica-eletricidade-gerada-noite-aproveitando-frio-espaco&id=010115190508#XNm1LBRKjc>

Cursos e Seminários Abrava + Parceiros

Calendário de Cursos 2019 ABRAVA					
1º SEMESTRE					
DATA	CURSO	DOCENTE	CARGA	HORARIO	LOCAL
MAIO					
28/05/2019	Técnicas de Vendas	Isaac Martins	8h	09h - 18h	ABRAVA
JUNHO					
01/06/2019	PMOC	Arnaldo Parra	6h	09h - 15h	ABRAVA

Elaborado pelo CEDOC/Abrava. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.

Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ WHATSAPP (11) 99573. 1227 ou cedoc@abrava.com.br

Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

04/06/2019	Aquecimento Solar	Moacir	8h	09h - 13h	ABRAVA
14/06/2019	Distribuição de Ar	Valter Gerner	8h	09h - 18h	ABRAVA
27/06/2019	Carga Térmica em Condicionamento de Ar	Marcelo Jordão	8h	09h - 18h	ABRAVA
2º SEMESTRE					
JULHO					
05/07/2019	RESERVA Curso SOLDA	Harris	8h		
19/07/2019	Termodinâmica aplicada a Refrigeração	Valter Gerner	8h	09h - 18h	ABRAVA
27/07/2019	Carga Térmica Câmara Frigorífica	Valter Gerner	8h	09h - 18h	ABRAVA
AGOSTO					
20/08/2019	Gerenciamento de Equipe / Gerente de Vendas	Isaac Martins	8h	09h - 18h	ABRAVA
30/08/2019	Curso "AC Automotivo/Agrícola"	A DEFINIR	8h	09h - 18h	ABRAVA
SETEMBRO					
10/09/2019	03ª edição - DIA DE TREINAMENTO - "Refrigeração por Absorção"	J. Felamingo	6h	09h - 16h	FEBRAVA
10/09/2019	03ª edição - DIA DE TREINAMENTO - PMOC	Arnaldo Parra	6h	09h - 16h	FEBRAVA
10/09/2019	03ª edição - DIA DE TREINAMENTO - "Automação e Controle"	Gilberto Machado	6h	09h - 16h	FEBRAVA
25/09/2019	Logística	A DEFINIR	8h	09h - 18h	ABRAVA
OUTUBRO					
08/10/2019	Tele vendas	Isaac Martins	8h	09h - 18h	ABRAVA
24/10/2019	RESERVA Curso SOLDA	Harris	8h	09h - 18h	
31/10/2019	Dimensionamento de Tubulação em Fluidos Refrigerantes	Valter Gerner	16h	09h - 18h	ABRAVA
NOVEMBRO					
09/11/2019	PMOC	Arnaldo Parra	8h	09h - 18h	ABRAVA
A GRADE PODE SOFRER ALTERAÇÕES. Contato: ALINE (11) 361-7266 r. 123					

MAIS Cursos e Seminários Abrava

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.
 Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ WHATSAPP (11) 99573. 1227 ou cedoc@abrava.com.br
Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br
 Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.
 Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

[SEMINÁRIO DE HIGIENIZAÇÃO EM SISTEMAS DE AR CONDICIONADO E AMBIENTE, COM ÊNFASE NA LEI 13.589/2018](#) – 25 de Maio, MG

[4º SEMINÁRIO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO- Ed.Centro Oeste \(MS\) /Norte \(AM\)](#) 29/05 (Manaus)

[1º ENCONTRO DE INVERNO PARA JOVENS PROFISSIONAIS DE AR-CONDICIONADO E REFRIGERAÇÃO](#) – 06 DE JUNHO 2019 – Escola Senai Oscar Rodrigues Alves, SP

[4º EXPOQUALINDOOR. Qualidade do Ar Interno](#) -12 DE JUNHO – Florianópolis, SC

[XIX ENCONTRO NACIONAL DE EMPRESAS PROJETISTAS DA ABRAVA.](#) 10 E 11/09/2019 (NA FEBRAVA 2019), SP

Feiras e Eventos Nacionais e Internacionais - 2019

2019 – 1º e 2º Semestre *

MAIO 2019

15-17/05/2019 - [INTERSOLAR 2019](#)

15-17/05/2019 - [91º ENIC. ENCONTRO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO](#)

17-18/06/2019 – [ATMOSPHERE AMERICA. BUSINESS CASES FOR NATURAL REFRIGERANTS](#)

21-23/05/2019 – [ECOENERGY. FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS E RENOVÁVEIS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA](#)

21-23/05/2019 – [FCE PHARMA - EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA](#)

21-23/05/2019 – [FCE COSMETIQUE- EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA PARA INDÚSTRIA COSMÉTICA](#)

21-24/05/2019 – [HOSPITALAR](#)

21-24/05/2019 - [SEOUL FOOD 2019](#)

22-24/05/2019 – [TECNO ALIMENTOS](#)

23-25/05/2019 - [AGROTECNOLEITE COMPLEMEN](#)

26-28/05/2019 - [ANUTEC BRAZIL 2019](#)

26-29/05/2019 - [CLIMA 2019. 13TH REHVA WORLD CONGRESS](#)

28-29/05/2019 - [FÓRUM INFRA: CONDOMÍNIOS CORPORATIVOS , 1º](#)

31/05-03/06/2019 – [EXPO FESTAS E PARQUES](#) **(NOVO)**

JUNHO 2019

06-07/06/2019 – [18a. EUROPEAN CONFERENCE: LATEST TECHNOLOGIES IN REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING](#)

06-08/06/2019 – [EXPOMARTE 2019 /HELIOEXPO. 3a. INTERNACIONAL DE HELICÓPTEROS](#)

10-11/06/2019 – [GLOBAL COLD CHAIN EXPO](#)

10-11/06/2019 - [EXPOTEL 2019](#)

10-12/06/2019 - [EUREKA 2019.HEATING, COOLING & VENTILATION...](#)

10-12/06/2019 - [GLOBAL COLD CHAIN EXPO](#)

11-14/06/2019 – [FISPAL FOOD SERVICE](#)

11-14/06/2019 – [FISPAL TECNOLOGIA](#)

11-14/06/2019 – [FISPAL SORVETES](#)

12/06/2019 - [IOR. REFRIGERANT SAFETY AND RISK ASSESSMENT REQUIREMENTS](#)

19-20/06/2019 – [EXPO FRÍO CALOR PARAGUAY](#)

22-26/06/2019 – [ASHRAE ANNUAL CONFERENCE 2019](#)

25-28/06/2019 – [BRASIL OFFSHORE](#)

25-29/06/2019 – [THERMPROCESS 2019](#)

26/06/2019 - [IIR.IIF. WORLD REFRIGERATION DAY](#)

26-27/06/2019 – [REFRIAMÉRICAS](#)

26-27/06/2019 – [TECNOEDIFICIOS](#)

26-27/06/2019 - [FÓRUM INFRA: INDÚSTRIAS E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, 1º](#)

JULHO 2019

09-12/07/2019 – [FOOMA JAPAN. INTERNATIONAL FOOD MACHINERY](#)

16-19/07/2019 - [BEM. 1ª. BRAZIL EXPOMOVING](#)

23-26/07/2019 - [FIEE SMART FUTURE](#)

23-26/07/2019 - [26ª. FIPAN](#)

23-25/07/2019 - [INFRA SÃO PAULO, 16º](#)

24-25/07/2019 - [INFRA EXPO FACILITY MANAGEMENT, 8º](#)

23-25/07/2019 - [AVESUI. 18ª FEIRA DA INDÚSTRIA LATINO AMERICANA DE AVES, SUÍNOS E PEIXES](#)

26-27/07/2019 - [XVI SEMINARIO INTERNACIONAL IAR - AMONIAO](#)

29/07 a 01/08/2019 - [ELETROLAR SHOW](#)

30/07 a 02/08/2019 - [CONSTRUSUL 2019](#)

AGOSTO 2019

06-08/08/2019 - [MEC SHOW 2019 – ESPÍRITO SANTO](#)

06-08/08/2019 - [TECNOCARNE](#)

06-09/08/2019 - [EXPOLAZER. 22ª FEIRA INTERNACIONAL DE PISCINAS, SPAS, LAZER E WELLNESS](#)

13-15/08/2019 – [16ª MARINTEC SOUTH AMERICA](#)

14-16/08/2019 – [12ª. CONCRETESHOW](#)

14-16/08/2019 – [BUILD SHOW 2019](#)

20-22/08/2019 - [26ª HIGIEXPO](#)

20-22/08/2019 - [FI. FOOD INGREDIENTS SOUTH AMERICA](#)

20 - 23/08/2019 - [FENASUCRO/AGROCANÁ](#)

21-23/08/2019 - [4º SALÓN DEL FRIO](#)

24 - 30/08/2019 - [IIR INTERNATIONAL CONGRESS OF REFRIGERATION, 25º](#)

27 - 29 /08/2019 - [INTERSOLAR SOUTH AMERICA](#)

28 - 29 /08/2019 - [5º INTERNATIONAL HVAC/R CONGRESS](#)

28 a 30/08/2019 - [18ª. EXPOCAIRE](#)

28 a 30/08/2019 - [8º SEBROP. SEMINÁRIO BRASILEIRO DE OBRAS PÚBLICAS](#)

SETEMBRO 2019

02 a 04/09/2019 - [2019 BS-BUILDING SIMULATION](#)

10 a 13/09/2019 - [EQUIPOTEL 2019](#)

10 a 13/09/2019 - [FEBRAVA 2019](#)

10 a 13/09/2019 - [16º CONBRAVA](#)

11 a 13/09/2019 - [BRASIL LOG 2019](#)

11 a 14/09/2019 - [AUTONOR. FEIRA DE TECNOLOGIA AUTOMOTIVA DO NORDESTE](#)

13/09/2019 - [FÓRUM INCORCOPA ABRAINC](#)

15-19/09/2019 - [SEEFOD SHOW](#)

17-19/09/2019 - [CHINA HOME LIFE. CHINA MAQUINEX](#)

17-19/09/2019 - [30ª. FENASAN. FEIRA NACIONAL DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE](#)

17-19/09/2019 - [INTERMACH](#)

18-19/09/2019 - [HIS. HEALTHCARE INNOVATION SHOW](#)

23-25/09/2019 - [BANGKOK RHVAC 2019](#)

24/09/2019 - [ATMOSPHERE ASIA 2019. BUSINESS CASES FOR NATURAL REFRIGERANTS](#)

24-25/09/2019 - [2º FÓRUM INFRA DE AMBIENTES EDUCACIONAIS](#)

24-26/09/2019 - [ANALITICA LATIN AMERICA / NANO TRADE SHOW](#)

24-27/09/2019 - [CONGRESSO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE](#)

24-26/09/2019 - [SUPER MIX 2019](#)

24-26/09/2019 - [EXPOMEAT 2019](#)

25 a 27/09/2019 - [2019 ASHRAE BUILDING PERFORMANCE ANALYSIS CONFERENCE](#)

25-28/09/2019 - [BANGKOK RHVAC 2019](#)

OUTUBRO 2019

01-03/10/2019 - [TUBOTECH 2019](#)

02-05/10/2019 - [ISK-SODEX. ISTAMBUL 2019](#)

09-11/10/2019 - [REFRIGERATION & HVAC INDONESIA](#)

14-18/10/2019 - [MOVIMAT. SALÃO INTERNACIONAL DA LOGÍSTICA INTEGRADA](#)

Elaborado pelo **CEDOC/Abrava**. Notícias extraídas de informes, jornais e revistas eletrônicos ou convencionais. Quando houver, os **grifos** são nossos.
Se houver algum problema com os links de acesso, por gentileza nos contatar: Tel. (11) 3361-7266 r. 119/ [WHATSAPP \(11\) 99573. 1227](#) ou cedoc@abrava.com.br
Obs: Em alguns casos, é necessário criar login para ler matérias de alguns jornais. Este conteúdo aparece semanalmente em nosso site: www.abrava.com.br

Os conteúdos veiculados são de inteira responsabilidade das fontes citadas nos respectivos links.

Comentários e sugestões serão bem-vindas. Para deixar de receber, responda ao envio como: EXCLUIR

15-17/10/2019 - [NATIONAL CONFERENCE ON ENERGY EFFICIENCY AS A RESOURCE \(EER\)](#)

15-17/10/2019 - [SUPER MINAS FOOD SHOW 2019](#)

15-17/10/2019 - [2019 NATIONAL CONFERENCE ON ENERGY EFFICIENCY AS A RESOURCE](#)

16-17/10/2019 - [ATMOSPHERE EUROPE. BUSINESS CASES FOR NATURAL REFRIGERANTS](#)

16-18/10/2019 - [IFMA'S. WORLD WORKPLACE. FACILITY CONFERENCE & EXPO](#)

20-23/10/2019 - [SMACNA'S 2019 ANNUAL CONVENTION](#)

20-25/10/2019 - [25º COBEM](#)

22-23/10/2019 - [13º INFRA RJ](#)

22-23/10/2019 - [EUROPEAN HEAT PUMP SUMMIT 2019](#)

22-25/10/2019 - [HOSPITAL MED 2019](#)

22-24/10/2019 - [FILTECH 2019](#)

28-29/10/2019 - [14th ABS.CONFERENCE ON ADVANCED BUILDING SKINS](#)

28-31/10/2019 - [FUTURECOM 2019](#)

NOVEMBRO 2019

05-08/11/2019 - [INTERCLIMA 2019](#)

06-08/11/2019 - [HFN \(HOTEL & FOOD NORDESTE\)](#)

20-23/11/2019 - [REPARASUL. FEIRA DE AUTOPEÇAS E REPARAÇÃO AUTOMOTIVA](#)

21-23/11/2019 - [REFCOLD INDIA 2019](#)

25-28/11/2019 - [ENCIT 2018. 17th BRAZILIAN CONGRESS OF THERMAL SCIENCES AND ENGINEERING](#)

26-27/11/2019 - [1º FÓRUM DE HOTÉIS E MEIOS DE HOSPEDAGEM](#)

27-29/11/2019 - [EXPO FRÍO Y CALOR BOLÍVIA](#)

DEZEMBRO 2019

04-06/12/2019 - [8º INDIA COLD CHAIN SHOW 2019](#)

0009-12/12/2019 - [2019 ASHRAE- BUILDINGS XIV INTERNATIONAL CONFERENCE](#)

2020 – 1º e 2º Semestre * (atualizado 18/04/2019)

JANEIRO 2019

21 a 32/01/2020 - [HVAC & REFRIGERATION SHOW](#) Excel, Londres, Inglaterra **(NOVO)**

FEVEREIRO 2020

01-05/02/2020 - [ASHRAE 2020 WINTER CONFERENCE & AHR EXPO](#) Orlando, FL – EUA

03-05/02/2020 - [AHR EXPO 2020](#) – Orlando, FL, USA **(NOVO)**

MARÇO 2020

03-06/02/2020 - [HVAC&R JAPAN 2020](#) Chiba – Japão

AGOSTO 2020

04-07/08/2020 - [EXPOLUX. FEIRA INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA DE ILUMINAÇÃO](#) São Paulo, SP - Brasil

18-20/08/2020 - [FORLAC. FEIRA PARA INDÚSTRIA DE LÁCTEOS](#) Lambari, MG - Brasil

OUTUBRO 2020

30-11 -08/11/2020 - [BIENAL INTERNACIONAL DO LIVRO](#) São Paulo, SP – Brasil

(*) Em permanente atualização. Eventos serão excluídos da listagem logo após sua realização

Ações Presidência e Vice-Presidência 2016 – 2019

Junho 2019

06 / Jun Reunião Diretoria e Conselho ABRAVA
 06 / Jun I Encontro de Inverno para Jovens Profissionais em Ar-Condicionado e Refrigeração. (DNPC E ABRAVA) – Info Michelle
 13 / Jun Reunião Comitê Nacional de Ar Condicionado e Refrigeração. Basile – Florianópolis
 26 / Jun Posse Gestão 2019 / 2022

Julho 2019

04 / Jul Reunião Diretoria ABRAVA

Agosto 2019

01 / Ago Reunião: Diretoria ABRAVA
 5 a 7 / Ago ICARHMA Annual Meeting 2019 – Boston, Fairmont Copley Plaza, 138 St. James Ave., Boston Massachusetts, USA

Setembro 2019

05 / Set Reunião Diretoria e Conselho ABRAVA
 10 a 13 / Set FEBRAVA / CONBRAVA 2019
 13 / Set Reunião Comitê Nacional de Ar Condicionado e Refrigeração – Basile (FEBRAVA)

Outubro 2019

03 / Out Reunião Diretoria ABRAVA

Novembro 2019

07 / Nov Reunião Diretoria ABRAVA

Dezembro 2019

05 / Dez Reunião Diretoria e Conselho ABRAVA
 06 / Dez Reunião Comitê Nacional de Ar Condicionado e Refrigeração – Basile
 06 / Dez Noite do Pinguim