

NEWSLETTER

Nº- 01/ANO 2020

**COVID-19: RECURSOS DA ASHRAE DISPONÍVEIS PARA
ORIENTAÇÃO SOBRE O COVID-19**

NOSSA NEWSLETTER

POR CARLA SANTOS

A Newsletter é um ótimo espaço para falar das atividades do nosso Chapter. Aqui divulgaremos, periodicamente, as atividades realizadas ou apoiadas pelo ASHRAE Brasil Chapter e teremos um espaço dedicado à disseminação de conteúdo técnico, através da divulgação dos artigos elaborados por nossos membros.

Para aqueles que tiverem críticas, sugestões ou queiram contribuir com conteúdo técnico entre em contato conosco através do e-mail ashraebrasil@gmail.com.

Ajude-nos a escrever essa história, participe das atividades do nosso Chapter!



DESTAQUE

ORIENTAÇÕES ASHRAE COVID-19

A ASHRAE, uma sociedade global que promove o bem-estar humano por meio de tecnologia sustentável para o ambiente construído, desenvolveu orientações proativas para ajudar a lidar com as preocupações com o coronavírus 2019 (COVID-19) no que diz respeito à operação e manutenção de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado. A página da web ASHRAE COVID-19 Preparedness Resources, ashrae.org/COVID19, fornece recursos facilmente acessíveis da ASHRAE para profissionais do setor da construção.



ACONTECEU NO CHAPTER



HOMENAGEM NA ASHRAE WINTER CONFERENCE 2020

A ASHRAE Winter Conference 2020 começou com uma merecida homenagem: o Professor PhD Antônio Luís dos Campos Mariani recebeu o título de Fellow Member da ASHRAE, em reconhecimento a todas as contribuições já realizadas ao setor do HVAC&R, em especial na área de educação. Nos 125 anos da ASHRAE, ele é apenas o segundo brasileiro a receber esse título. Parabéns Professor Mariani.



INCENTIVO AOS ESTUDANTES DO ASHRAE BRASIL CHAPTER

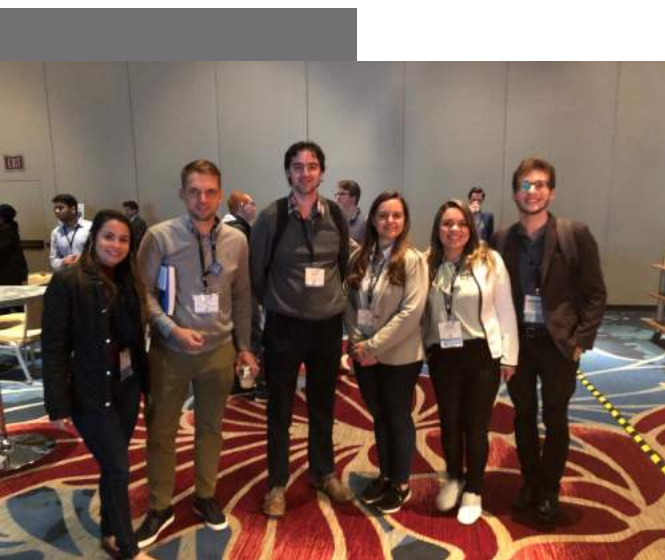
Os estudantes Bernardo Baldasso, presidente do SB Porto Alegre, Larissa Albuquerque, presidente na última gestão do SB Brasília e Tais Cunha, presidente do SB Salvador, foram os que mais se destacaram na presidência dos seus student branches no último ano. Eles foram premiados e viajaram à Orlando para visitarem a AHR Expo 2020 e participarem da ASHRAE Winter Conference 2020, com as despesas pagas pelos Chapters Brasil e South Brazil. Lá participaram das palestras, conheceram as novidades do setor, interagiram com outros membros do Brasil e do mundo e aprenderam um pouquinho mais sobre a nossa associação. Veja abaixo o depoimento de cada um deles.



"No início deste mês, a oportunidade surpresa recebida no ano passado se concretizou: participar da 2020 ASHRAE Winter Conference. Foram cinco dias em que pude acompanhar reuniões das diretorias da associação, me envolver em atividades destinadas aos estudantes, testemunhar decisões dos Technical Committees e ampliar o conhecimento por meio de diversas palestras, além de ser monitor de um dos cursos oferecidos na conferência. Apesar de tudo isso, o mais fascinante certamente foi o networking. A comunidade ASHRAE cultiva uma cultura de acessibilidade e apoio aos estudantes que é inenarrável. Todos os membros mostraram extremo interesse em esclarecer minhas dúvidas e fornecer todo o tipo de ajuda possível aos nossos projetos!

Dito isso, trago de bagagem novas ideias para os objetivos do Student Branch de Porto Alegre, a resposta de algumas dúvidas que tínhamos e a motivação renovada para seguirmos dando o nosso melhor sempre.

Agradeço ao time que se dedicou ao grupo nesses quase dois anos de gestão e que tornou esse momento possível, bem como todos do Chapter Brasil envolvidos e àqueles que tive a honra de conhecer na Winter Conference. Agora os pés voltam ao chão para as atividades de 2020, sem perder o desejo de voar longe."
Bernardo Baldasso



"Participar da 2020 Winter Conference da ASHRAE, em Orlando-FL, com direito a visitar a AHR-EXPO, foi uma experiência única e de grande valia, tanto no aspecto pessoal quanto profissional.

Conheci profissionais do mundo inteiro, pessoas de diferentes culturas, com objetivos em comum: compartilhar conhecimentos e construir relações. Tive a oportunidade de aprender, construir amizades, relacionamentos sociais e profissionais, desenvolvendo o aprendizado técnico e expandindo o networking, fatores imprescindíveis aos novos profissionais.

Viver dias intensos no congresso, na feira e na cidade de Orlando, com todos os seus fantásticos atrativos, foi algo que só nos fez crescer como pessoas e profissionais que somos ou seremos. Conhecer a ASHRAE, as suas engrenagens e os seus renomados e dedicados voluntários, me fez entender a grandiosidade e o alcance desta Associação, que possui a cultura de agregar, acolher e compartilhar com os seus membros e comunidade. Percebi o quanto estas ações podem impactar positivamente as pessoas e contribuir para o crescimento delas.

Agradeço a todos os membros do ASHRAE Salvador Student Branch pelo ótimo trabalho que desenvolvemos e ao ASHRAE CHAPTER BRASIL pela oportunidade de viver esta experiência única, firmando o meu compromisso em perpetuar esta cultura do voluntariado, desenvolvendo atividades que tanto agregam a mim, aos membros ASHRAE e a comunidade do HVAC." Thais Cunha

"No ano de 2016 tomei a decisão de ser voluntária em uma associação de engenheiros consolidada como uma das maiores do mundo que até então era pouco conhecida em Brasília, porém aos poucos fui percebendo que quando se deseja colher bons frutos de algo devemos plantar sementes mas sobretudo cultivá-las com amor e dedicação mesmo que isso demande um longo prazo. Com o auxílio de pessoas incríveis que surgiram no meu caminho tive a chance de liderar o ASHRAE Student Branch Brasília primeiramente como tesoureira em seguida gerente de projetos e por fim Presidente, o trabalho em equipe que fizemos ao atingir determinado momento fez com que as sementes plantadas no passado comesçassem a dar frutos e o Student Branch Brasília passou a ser destaque nas atividades estudantis da associação, sendo reconhecido como o pioneiro do Brasil na participação em competições internacionais da ASHRAE além da excelência na gestão da equipe.

Este ano o Chapter Brasil da ASHRAE decidiu premiar os Student branches de maior destaque no Brasil dentre os quais estava o ASB Brasília e isso proporcionou que eu pudesse enfim participar da minha primeira ASHRAE Winter meeting em Orlando USA! Foram 5 dias intensos de palestras, comitês de discussões, feira, workshops e muito networking com pessoas do mundo inteiro. Em cada conversa que tive pude então dizer "Estou aqui para representar o trabalho duro que nós do Student Branch Brasília tivemos para executar nossas atividades, por cada reunião nos finais de semana, das madrugadas fazendo simulações ou das noites fazendo reunião pós aula no LaAR da UnB. Agradeço a todos que de alguma forma incentivaram as atividades da ASHRAE em Brasília e colaboraram para que o nosso grupo se tornasse tão reconhecido. Como dizem por aí, o estudante de hoje é o profissional de amanhã, por isso desejo que este grupo seja cada dia mais fortalecido como um berço de ideias, inovações e pesquisa para agregar em nossa sociedade." Larissa Albuquerque



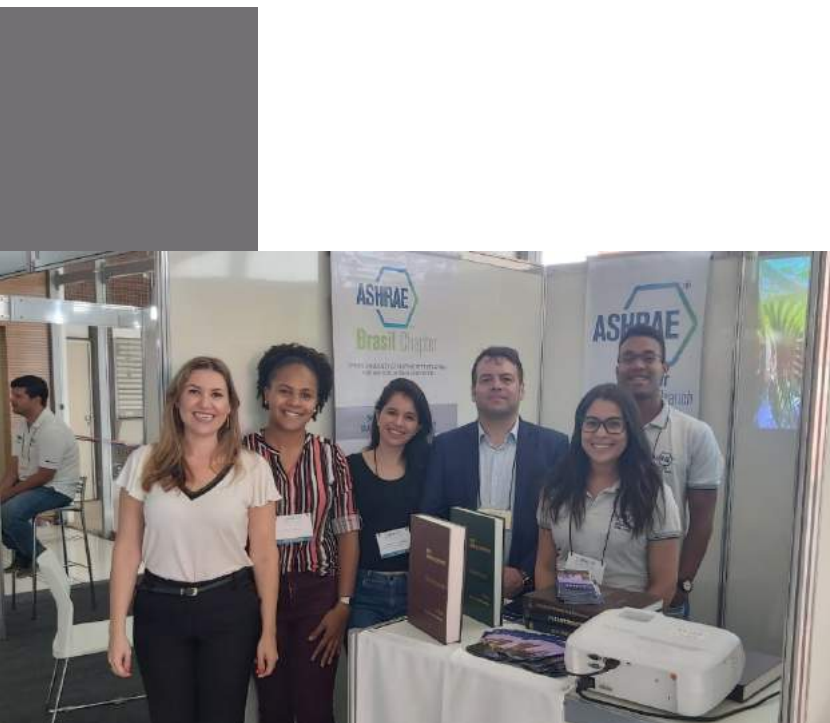
ENCONTRO DOS BRASILEIROS PRESENTES ASHRAE WINTER CONFERENCE

Aconteceu no Domingo, 2 de fevereiro, o encontro entre os brasileiros presentes na ASHRAE Winter Conference & AHR Expo 2020.



PARTICIPAÇÃO DA ASHRAE NO SANNAR SALVADOR

Nos dias 11 e 12 de março, o ASHRAE Brasil Chapter participou do Salão Norte e Nordeste de Ar Condicionado e Refrigeração (SANNAR) realizado em Salvador pela Novatécnica e com apoio institucional da ASHRAE.



LEADERSHIP ACADEMY

Nossos membros participaram, nos dias 06 e 07 de março, do Leadership Academy no HQ da ASHRAE em Atlanta.

O Leadership Academy é um curso intensivo projetado para simplificar a curva de aprendizado de todas as coisas da ASHRAE. Ao longo de dois dias, os participantes entendem melhor como a Sociedade ASHRAE funciona e obtém conhecimentos úteis e práticos essenciais para aprimorar as habilidades de liderança. O programa também inclui compartilhamento de dicas e práticas recomendadas que os participantes podem levar com confiança aos capítulos para implementação.

Os tópicos abordados incluem:

- Desenvolvimento das habilidades de discurso;
- Estrutura organizacional do ASHRAE;
- Compreensão de todas as ferramentas e recursos disponíveis para ajudar o capítulo e seus membros a terem sucesso;
- Gerenciamento de reuniões eficazes para que as reuniões do conselho e as reuniões do capítulo possam ser executadas da maneira mais tranquila possível;
- Delegando e motivando voluntários para a missão ASHRAE.



SEMINÁRIO QUALIDADE DO AR EM HOSPITAIS ABRAVA/ASHRAE E 9º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE QUALIDADE DE AR DE INTERIORES

Aconteceu em, respectivamente, 17 e 18 de março, o Seminário Qualidade do Ar em Hospitais e o 9º Seminário Internacional de Qualidade de Ar de Interiores, realizados através da parceria ASHRAE e ABRAVA. Devido às recomendações das autoridades públicas sobre o contágio do COVID-19 (Corona Vírus), esses eventos que seriam realizados nas cidades de Belo Horizonte e na cidade de São Paulo, foram realizados de forma ONLINE. Esta medida foi tomada pensando no bem-estar do público, dos palestrantes, e no interesse em manter estes importantes eventos.

Os dois eventos contaram com a participação da DL Dra Stephanie Taylor, médica e arquiteta especialista no estudo do impacto da qualidade do ar interno nos ocupantes.

Apesar da alteração no formato dos eventos, ambos foram um sucesso, totalizando mais de 200 participantes. Agradecemos a todos pela compreensão e participação!



Coronavirus family: single stranded RNA v

- Common cold (30%)
- SARS
- MERVS
- COVID-19

The slide features a blue header with the text 'Coronavirus family: single stranded RNA v'. Below the header, a list of viruses is shown: 'Common cold (30%)', 'SARS', 'MERVS', and 'COVID-19'. To the right of the text is a graphic of a human head in profile with green virus particles entering the mouth. The video player interface at the bottom shows a play button, a refresh icon, and a timestamp of 7:36:30.



DIVERSIDADE NA ASHRAE

AGORA É QUE SÃO ELAS NO AVAC

O Segundo Encontro Agora é que são Elas - Mulheres no AVAC, realizado no dia 09 de março na Fiesp, foi um sucesso. O evento, realizado pelo SINDRATAR-SP com apoio do ASHRAE Brasil Chapter, Fenemi e Comitê de Refrigeração, foi parte do Elas na Indústria e teve a presença da ONU Mulheres, além de grandes empresas que desenvolvem trabalhos sérios e importantes na área da diversidade. Uma noite de muito aprendizado e troca de experiências.



HOMENAGEM NO AGORA É QUE SÃO ELAS NO AVAC

Durante o encontro foram homenageadas sete mulheres do setor de refrigeração e climatização: Juliana Pellegrini Trigo (ASHRAE), Amanda Falamone dos Santos (IMI), Joana Canozzi (Chemours), Graça Galvão (Atrimac), Maria Aparecida Miranda de Araújo (Tarsio), Maria Perpétua Souza (Eletrogel) e Patrice Tosi (Indústrias Tosi).

ATIVIDADES ESTUDANTIS

VISITA AO MINISTÉRIO PÚBLICO DO RJ

SB Rio de Janeiro

A equipe do Student Branch Rio de Janeiro realizou, em 06 de março, visita técnica às instalações de VAC do Ministério Público do Rio de Janeiro.



PALESTRA TÉCNICA

SB Pantanal

No dia 10 de março, aconteceu na Faculdade SENAI de Campo Grande, com apoio do SB Pantanal, palestra técnica sobre sistemas do tipo Split



REUNIÃO E RECONHECIMENTO AOS ADVISORS

SB Salvador

Aconteceu em 12 de março no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia, sede do Student Branch Salvador, reunião com a presença do diretor geral e da diretora de extensão, foram tratados assuntos como as atividades desenvolvidas pelo SB e reconhecimento aos Advisors Prof. Antonio Gabriel e Luis Emilson Leiria, pelo trabalho desenvolvido em Salvador.



WEBINAR ESTRATÉGIAS DE GESTÃO SBS E EXPERIÊNCIA WINTER MEETING

Aconteceu no dia 21 de março o Webinar com a participação de membros do SB Brasília, Salvador e Porto Alegre. Neste evento foram apresentadas as estratégias de gestão adotadas em cada SB e as experiências vividas na participação da ASHRAE Winter Conference.



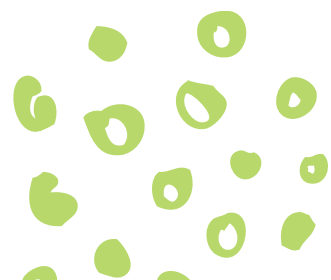
Larissa Albuquerque
ASB Brasília
Estudante de enq. elétrica



Bernardo Baldasso
ASB Porto Alegre
Estudante de enq. mecânica



Tais Cunha
ASB Salvador
Engenheira Mecânica



SÍNDROME DO EDIFÍCIO DOENTE

POR: PEDRO YGOR BRAGA VIANNA, GRADUANDO EM ENGENHARIA MECÂNICA.

Cidades como Rio de Janeiro e São Paulo são metrópoles desenvolvidas e bastante antigas, com uma densidade de construção bem alta. Portanto, com cada vez menos espaço para crescer, favorecendo a construção ou expansão de edifícios. Há também, nessas cidades, áreas famosas por sua arquitetura ainda do século passado, fazendo com que novas edificações não sejam liberadas para construção. Com isso, percebemos que nessas cidades existem prédios que funcionam há mais de 40 anos sem ter recebido ao menos uma atualização. No entanto, essas edificações antigas, na maioria das vezes, não possuem uma estrutura física para receber um sistema de refrigeração moderno e adequado, favorecendo o que chamamos de Síndrome do Edifício Doente (SED).

O QUE É A SED?

A Síndrome do Edifício Doente (SED), definida em 1991 pela Organização Mundial da Saúde – OMS, como Sick Building Syndrome (SBS), é um fenômeno que ocorre em edifícios cuja ventilação, ou renovação de ar, é feita de maneira ineficaz, permitindo o acúmulo de materiais particulados e gases tóxicos, além da proliferação de microrganismos. A combinação de uma alta concentração destes pode causar problemas desde a queda da produtividade no trabalho, até a morte. Um edifício é considerado doente quando, pelo menos, 20% das pessoas que o ocupam manifestam sintomas parecidos, como dor de cabeça, náuseas, ardor nos olhos, coriza ou sonolência. Para que uma edificação se caracterize como doente, o usuário tem que sentir os sintomas enquanto ocupar o ambiente. Entretanto, ao sair, o usuário para de senti-los.

A SED foi reconhecida na década de 80 após um trágico episódio que ocorreu na Filadélfia: uma contaminação coletiva de pneumonia que levou 29 pessoas a óbito.

No Brasil, houve dois casos mais famosos de infecções causadas pela mesma bactéria do episódio da Filadélfia, a *Legionella pneumophila*.

O primeiro caso levou a óbito, em abril de 1998, o Ministro das Comunicações Sérgio Motta. O Ministro contraiu a bactéria nas instalações do Ministério, em Brasília. Após este episódio, o Ministério da Saúde (MS) lançou a Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, tornando obrigatória a manutenção dos sistemas de ar condicionado. Em seguida, foi lançada a Resolução - RE nº 176, de 24 de outubro de 2000, com objetivo de especificar os limites para manutenção e parâmetros para

garantir que qualidade de ar nos ambientes com ventilação/refrigeração mecânica seja adequada para ocupação humana. Após revisão, foi lançada a Resolução-RE nº 09, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que está em vigor até hoje.

Outro caso relevante ocorreu em dezembro de 2008, mesmo após tornar obrigatória a manutenção dos sistemas de refrigeração: a nutricionista Winkler Borges teve uma infecção generalizada que resultou na amputação de seus dedos dos pés e das pontas dos dedos das mãos.

Esses casos exemplificam o motivo pelo qual é importante realizar a manutenção do sistema de ar condicionado de acordo com as normas, que geralmente são deixadas de lado por falta de conhecimento ou para baratear os custos.

COMO EVITAR A SED?

De fato, o melhor jeito de evitar a SED é mantendo a manutenção em dia; o que é um desafio, uma vez que falta conhecimento daqueles que são responsáveis pela manutenção e reconhecimento da importância de se fazer uma manutenção adequada por parte do cliente.

Devem ser realizadas medições periódicas a fim de verificar a qualidade do ar, seguindo os parâmetros da Resolução 09/2003, da ANVISA. Essas medições são importantes para definir a periodicidade da manutenção a ser realizada, auxiliando a construção do PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle do sistema.

O PMOC é a ferramenta de execução da manutenção que deve ser implantada e, para combater a SED, devemos observar os seguintes itens:

1) Taxa de renovação de ar, conforme a ABNT NBR 16401-3:2008

Manter uma taxa de renovação de ar que atenda às normas é importante para evitar o acúmulo de gases tóxicos, como o dióxido de carbono, monóxido de carbono, ozônio, entre outros.

2) Manutenção nos filtros, conforme a ABNT NBR 16401-3:2008

Nos sistemas de refrigeração, os filtros são os elementos responsáveis pela separação do particulado do ar, entretanto estes são acumuladores desses particulados, que favorecem a proliferação de microrganismos.



3)Manutenção nos Difusores, Grelhas de retorno e Duto flexível, conforme ABNT NBR 13971:2014 e a Portaria MS nº 3523/98.

As grelhas e os difusores, principalmente aqueles que possuem a tela equalizadora, são pontos de acumulação de microrganismos. Os dutos flexíveis, por serem rugosos e de difícil manutenção, precisam ser trocados periodicamente, evitando a acumulação de particulados.

4) Manutenção nas bandejas, conforme ABNT NBR 13971:2014 e a Portaria MS nº 3523/98 A bandeja é o principal ponto de acumulação de água. Não apresentando boas condições, a bandeja pode enferrujar, criando poros inalcançáveis pelos métodos de limpeza, ou até mesmo criar colônias de microrganismos a partir da acumulação não controlada da água.

5) Limpeza da casa de máquina, conforme ABNT NBR 13971:2014 e a Portaria MS nº 3523/98

A casa de máquinas não deve ser utilizada, em hipótese alguma, como depósito. A limpeza deste local deve ser realizada de modo a evitar a suspensão dos particulados depositados. Deve-se evitar o uso de produtos de limpeza cuja composição química é tóxica ou não autorizados pela ANVISA. Deve ser garantida a existência de tampa no ralo e renovação de ar (ar exterior), e que não haja pontos de acumulação de água e ferrugem nos elementos existentes.

6) Limpeza dos dutos e forro, conforme ABNT NBR 15848:2010 e a Portaria MS nº 3523/98

A limpeza de duto deve ser realizada anualmente ou sempre que ocorrer pelo menos um dos casos citados no anexo A da ABNT NBR 15848:2010, conforme explicado na tabela 1 desta norma. Os forros geralmente são deixados de lado seja por infiltração ou por fazer parte do retorno do sistema (retorno a plenum). É importante mantê-lo limpo, removendo qualquer foco de insetos e impurezas.

ASHRAE PELO MUNDO



ASHRAE E O COVID-19

"A recente escalada na disseminação da doença por coronavírus 2019 é alarmante em escala global", disse o presidente da ASHRAE em 2019-20, Darryl K. Boyce, P.Eng. "Enquanto a ASHRAE apoia a pesquisas para entender completamente como o coronavírus é transmitido, sabemos que edifícios saudáveis são parte da solução. Os recursos de preparação COVID-19 da ASHRAE estão disponíveis como orientação para proprietários, operadores e engenheiros de edifícios sobre a melhor forma de proteger os ocupantes de exposição ao vírus, em particular em relação às partículas transportadas pelo ar que possam circular pelos sistemas de climatização."

Disponível na página da web está o documento de posicionamento recentemente aprovado pela ASHRAE sobre Doenças Infecciosas no Ar. O posicionamento da Sociedade é que instalações de todos os tipos devem seguir, no mínimo, os mais recentes padrões e diretrizes práticas.

As seguintes publicações são referenciadas no documento de posicionamento:

Norma ANSI / ASHRAE 62.1-2019 - Descreve as taxas mínimas de ventilação e outras medidas destinadas a fornecer IAQ aceitável para os ocupantes humanos e que minimizem os efeitos adversos à saúde.

Norma ANSI / ASHRAE 62.2-2019 - Define as funções e os requisitos mínimos para sistemas de ventilação mecânica e natural destinado a fornecer qualidade do ar interior aceitável em edifícios residenciais baixos.

Norma ANSI / ASHRAE / ASHE 170-2017 - Orientação, regulamentação e mandatos de ventilação para projetistas de instalações de cuidados de saúde. Ele aborda os espaços hospitalares, ambulatoriais e os lares de idosos.

Norma ANSI / ASHRAE 52.2-2017 - Estabelece um método de teste de laboratório para medir o desempenho de dispositivos de limpeza de ar de ventilação geral na remoção de partículas de diâmetros específicos.

Norma ANSI / ASHRAE 55-2017 - Especifica condições térmicas aceitáveis para ambientes e destina-se ao uso em projeto, operação e comissionamento de edifícios e outros espaços ocupados.

Norma ANSI / ASHRAE 185.2-2014 - Estabelece um método de teste para medir a intensidade de lâmpadas ultravioletas em superfícies irradiadas em condições de operação típicas de HVAC & R.

Norma ANSI / ASHRAE 161-2018 - Define os requisitos de qualidade do ar em aeronaves transportadoras aéreas e especifica métodos para medição e teste, a fim de estabelecer conformidade com a norma.

Diretriz ASHRAE 28-2016 - Serve como complemento do Padrão ANSI / ASHRAE 161, Qualidade do Ar em Aeronaves Comerciais. Inclui pesquisa adicional e informações de suporte para orientação na avaliação e garantia de boa qualidade do ar na cabine da aeronave.

O documento de posicionamento também aconselha que as áreas de espera e entrada em estabelecimentos de saúde, novas e existentes, abrigos lotados e instalações similares devem ir além dos requisitos mínimos desses documentos, usando técnicas abordadas no Guia de Qualidade do Ar Interior da ASHRAE para estar ainda melhor preparado para controlar doenças infecciosas transmitidas pelo ar (incluindo uma futura pandemia causada por um novo agente infeccioso).

Como as pequenas partículas permanecem no ar por algum período de tempo, o design e a operação dos sistemas HVAC que movem o ar podem afetar a transmissão da doença de várias maneiras, como as seguintes:

- Fornecendo ar limpo a ocupantes suscetíveis;
- Contendo ar contaminado e / ou esgotando-o para o exterior;
- Diluir o ar em um espaço com ar mais limpo do exterior e / ou filtrar o ar;
- Limpando o ar dentro da sala;

A ASHRAE recomenda as seguintes estratégias de interesse para lidar com a transmissão de doenças: ventilação por diluição, regimes de fluxo laminar e outros na sala, pressurização diferencial da sala, ventilação personalizada, ventilação por captura de fonte, filtragem (central ou unitária) e UVGI.

Proprietários, operadores e engenheiros são incentivados a colaborar com especialistas em prevenção de infecções com conhecimento sobre a transmissão de infecções na comunidade e no local de trabalho e sobre estratégias para prevenção e mitigação de riscos

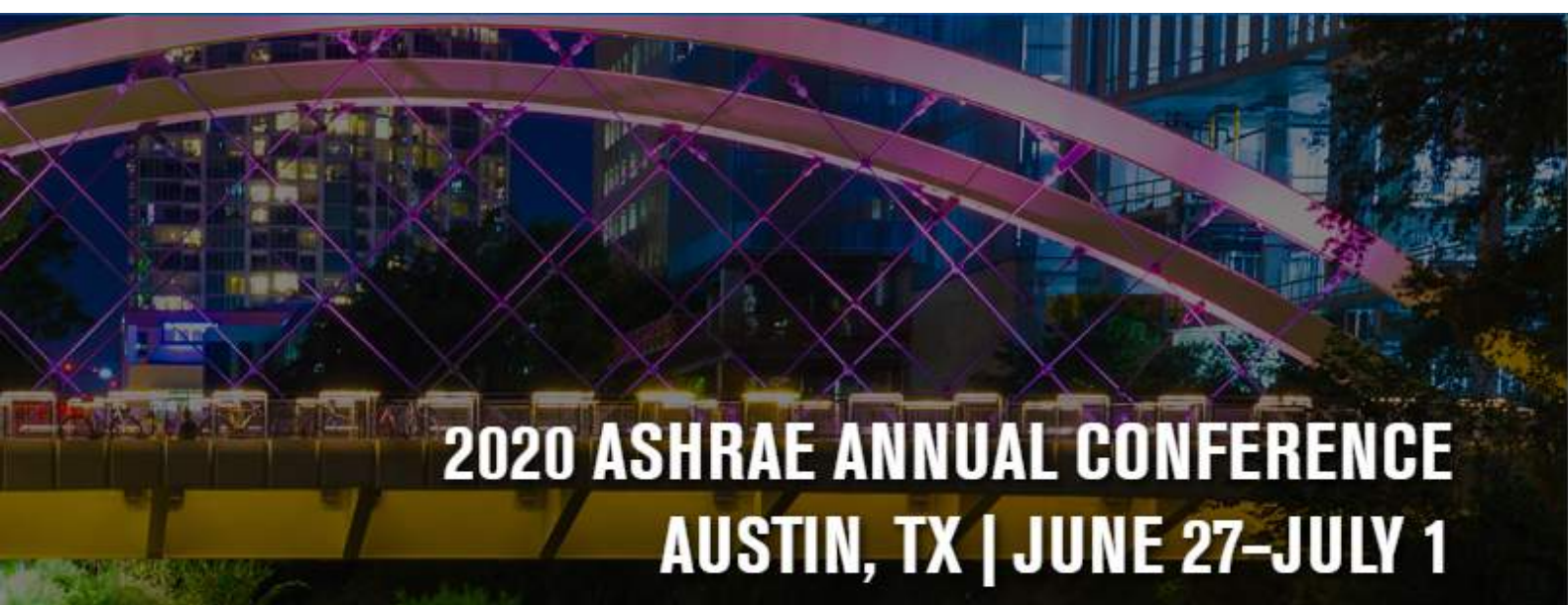
ASHRAE MEMBER APPRECIATION

Abril é o mês de apreciação aos membros! A ASHRAE dedicou o mês inteiro de abril para demonstrar gratidão aos membros. Compartilhem vídeos #MemberCrush ou uma publicação social rápida para agradecer/mostrar apreço por um membro que você conheça (use #membercrush e #myashrae). Através das postagens serão selecionados aleatoriamente um vencedor para o Friday ASHRAE Merch! Aproveitem também o desconto extra de 10% na livraria (combinado com o desconto de membro, isso significa uma economia de 30%!). Para mais informações acessem ashrae.org/thanks durante o mês de abril.



ASHRAE ANNUAL CONFERENCE

A ASHRAE continua a monitorar o surto de COVID-19. Atualmente, os preparativos para a Conferência Anual 2020 em Austin estão avançando conforme o planejado. A ASHRAE, o hotel anfitrião e o centro de convenções estão trabalhando juntos para garantir a segurança e o bem-estar de nossa equipe, voluntários e dos participantes da conferência. A sociedade está seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde e dos Centros para Controle e Prevenção de Doenças e cumprirá as leis e regulamentos nacionais, estaduais e locais relevantes.



CERTIFICAÇÕES PROFISSIONAIS - ASHRAE

Os programas de certificação ASHRAE foram criados para atender às necessidades da indústria de hoje e agregar valor a milhares de profissionais, empregadores e proprietários de edifícios. Saiba mais!



BCxP–Building Commissioning

Valida a competência para liderar, planejar, coordenar e gerenciar uma equipe de comissionamento para implementar processos de comissionamento em edifícios novos e existentes.



CHD-Certified HVAC Designer

A certificação CHD valida a competência para projetar sistemas de HVAC para atender aos requisitos de construção/projeto, incluindo dimensionamento de equipamentos, cálculos de carga, design e layout de dutos e tubulações.



HBDP–High-Performance Building Design

Valida a competência para projetar e integrar sistemas sustentáveis de HVAC em edifícios de alto desempenho.



HFDP – Healthcare Facility Design

Valida a competência para incorporar padrões, diretrizes e códigos regulatórios, bem como requisitos exclusivos de unidades de saúde no design do sistema HVAC.



OPMP–Operations & Performance

Valida a competência para gerenciar as operações e a manutenção da instalação para atingir as metas de desempenho da construção, incluindo aquelas relacionadas à qualidade, saúde e segurança ambiental interna



BEAP–Building Energy Assessment

Valida a competência para avaliar os sistemas de construção e as condições do local, analisar e avaliar o uso de equipamentos e energia e recomendar estratégias para otimizar a utilização dos recursos de construção.



BEMP–Building Energy Modeling

Valida a competência para modelar edifícios e sistemas novos e existentes e avaliar, selecionar, usar, calibrar e interpretar os resultados do software de modelagem de energia, quando aplicados ao desempenho e à economia de energia de edifícios e sistemas.

<https://www.ashrae.org/professional-development/ashrae-certification/certification-types>

PRÓXIMOS EVENTOS

CANCELAMENTO DO 1º ENCONTRO BRASILEIRO DE MEMBROS ASHRAE - FLORIANÓPOLIS - SC

É com muito pesar que informamos que devido às recomendações das autoridades públicas sobre o contágio do COVID-19 (Corona Vírus), o 1º Encontro Brasileiro de Membros da ASHRAE previsto para os dias 8 a 10 de maio, em Florianópolis, foi CANCELADO.

Por mais que fosse enorme a nossa vontade em realizar o evento, a comissão organizadora tomou essa decisão em prol da saúde e bem estar dos nossos membros, que sempre estarão em primeiro lugar. A decisão veio nesse momento para possibilitar que todos os gastos sejam reembolsados de forma integral.

Nos próximos dias, realizaremos os procedimentos de reembolso dos valores de inscrição do evento. Entraremos em contato direto com cada inscrito para dar sequência no procedimento de reembolso. Caso não receba nenhum tipo de contato até sexta feira, dia 27/03, por favor entre em contato conosco através do e-mail ashraebrasil@gmail.com. Para os participantes que realizaram suas reservas no hotel, estes deverão encaminhar um e-mail para eventos@jurerebeachvillage.com.br solicitando cancelamento dos valores pagos. Após o recebimento deste e-mail o hotel irá realizar o cancelamento diretamente com a empresa de cartão de crédito ou fazer a devolução dos valores pagos via depósito/transferência bancária.

Muito obrigado pela compreensão de todos.

Diretorias da ASHRAE no Brasil Thiago Portes (thiago.portes@comis.com.br) e Bruno Martinez (bruno@petinelli.com)





ASHRAE E IBPSA

Conferência ASHRAE & IBPSA de Simulação Predial

08 DE MAIO DE 2020 - FLORIANÓPOLIS

Esta primeira edição da Conferência ASHRAE IBPSA de Simulação Energética será formada por palestras e painéis de discussões sobre simulação, desempenho energético de edificações e estudos de eficiência com troca de informações e atualização de profissionais da área de engenharia. O evento terá a participação de palestrantes Internacionais como, Dru Crawley com o tema “Building Performance Simulation: Whats in the Black Box”, e Ross Montgomery, ex-presidente da Ashrae Internacional, que irá abordar ASHRAE “Building EQ” Building Labeling Program and Energy Related Program.



2º ASHRAE DATA CENTER DAY

O 2º ASHRAE Data Center Day está confirmado! O evento acontecerá no dia 04 junho. Save the Date!

Sport

SPONSOR

PATROCINADORES

DEMONSTRANDO SEU APOIO

Project

Awareness

PATROCINADOR PLATINUM



TRANE[®]



HITACHI
Air conditioning solutions

PATROCINADORES GOLD



PATROCINADORES SILVER



Essa newsletter é desenvolvida pelo ASHRAE Brasil Chapter. Não representa posições oficiais ou reflete políticas da Sociedade. Os capítulos da ASHRAE não representam a Sociedade e as informações aqui apresentadas tampouco foram revisadas pela mesma. Para aprender mais a respeito das atividades da ASHRAE em nível internacional, entre em contato através da homepage da ASHRAE: <http://www.ashrae.org>.