

No retalho, o sucesso depende da capacidade de proporcionar uma experiência de compra que transmita às pessoas a confiança necessária para virem, ficarem e gastarem – uma capacidade que foi dramaticamente prejudicada pela COVID-19. E enquanto os encerramentos obrigatórios e as preocupações dos clientes resultaram em declínios significativos no tráfego e nas receitas do retalho, as expectativas de espaços interiores saudáveis ainda se manterão durante muito tempo após o fim da pandemia. Com as estratégias certas implementadas, os retalhistas podem ajudar a transmitir aos clientes a confiança necessária para regressarem a curto prazo e podem ainda aproveitar as oportunidades para maximizarem saúde, produtividade e benefícios daqui para a frente.

A NECESSIDADE

A necessidade de uma comunicação transparente e clara sobre as medidas de saúde e segurança implementadas por parte das lojas de retalho foi listada entre as principais novas tendências nos comportamentos de consumo de 2020.¹ A satisfação desta necessidade, com soluções adequadas para edifícios saudáveis, ajudará a promover a retoma de uma indústria que faz parte da vida quotidiana da maioria das pessoas e da qual muitas outras milhões de pessoas dependem para efeitos de trabalho.



Em média, os residentes europeus **gastam 35,5% das suas despesas de consumo no setor do retalho.**²



O setor do retalho emprega a **segunda maior força de trabalho em toda a União Europeia** -

Aproximadamente, 15% de trabalhadores.³



As vendas do retalho diminuíram 20%, no total, de fevereiro a abril de 2020 e as vendas de vestuário e de grandes lojas sofreram, respetivamente, quedas de 89%.⁴



Num inquérito internacional de restaurantes, **nenhum dos restaurantes inquiridos atingiu os requisitos mínimos de ventilação.**⁵



Os níveis de poluição do ar em centros comerciais pode ser até cinco vezes superior comparativamente aos níveis no exterior.



OS BENEFÍCIOS QUANTIFICÁVEIS DE ESPAÇOS DE RETALHO MAIS SAUDÁVEIS

Até mesmo antes da COVID-19, os proprietários e operadores de edifícios de todas as indústrias – incluindo retalho – já tinham reconhecido a importância da saúde para a experiência dos ocupantes. Especificamente no retalho, espaços interiores mais saudáveis comportam benefícios para além da saúde humana, com a capacidade de contribuir para melhores experiências, produtividade e desempenho global do retalho.



EXPERIÊNCIAS DOS CLIENTES



A criação de ambientes mais saudáveis e centrados nas pessoas pode não só promover a saúde e melhorar o desempenho de trabalho de ocupantes do edifício como também ter **um efeito positivo na satisfação dos clientes e nas receitas resultantes de vendas.**⁶



DESEMPENHO DO RETALHO



Estima-se que em alguns ambientes de retalho, **por cada 1% adicional de tempo de permanência, se verifica um aumento de vendas na ordem de 1,3%.**⁷



PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS



Está bem estabelecido na literatura científica que **uma QAI melhorada promove ambientes de trabalho mais produtivos.**⁸



Um retalhista multinacional aumentou a luz natural, o fluxo de ar e ainda integrou materiais mais saudáveis num local de retalho tendo subsequentemente reportado um **aumento associado de 22% na satisfação dos funcionários.**⁹

O PAPEL DOS EDIFÍCIOS SAUDÁVEIS NA REABERTURA

Criar um edifício saudável através de controlos técnicos nos espaços é um componente-chave no combate à COVID-19. É uma estratégia que equilibra a eficácia global com o impacto financeiro que pode ter no negócio.

Allen, J. G. e Macomber, J. D. (abril de 2020). What Makes an Office Building "Healthy." Harvard Business Review



ESTRATÉGIAS E SOLUÇÕES IMPLEMENTÁVEIS

As capacidades de Edifícios Saudáveis da Carrier podem ajudar a transmitir confiança a clientes e apoiar os edifícios ao longo do seu ciclo de vida através da realização de avaliações de saúde e segurança, da atualização das tecnologias dos edifícios e da melhoria das operações para um desempenho ideal.

AVALIAÇÕES

OPERAÇÕES

ATUALIZAÇÕES



AVALIAÇÕES

Existe uma variedade de soluções para a qualidade do ar interior (QAI) e a ventilação à escolha, mas nem todas as soluções são adequadas às necessidades de todos os edifícios. Para determinar quais as soluções que melhor se adequam às necessidades do seu edifício, a Carrier realiza **avaliações de QAI**. As avaliações podem ser personalizadas para cada edifício ou seguir uma abordagem de avaliação prescritiva e incluir monitorização e ensaios.



VENTILAÇÃO

Estratégias

- **Priorizar a maximização de taxas de entrega de ar puro para se alcançar 51 m³/pessoa.** Também podem ser diminuídas as taxas de ocupação, com a finalidade de serem atingidas as taxas de entrega de ar recomendadas por pessoa.
- **Eliminar ou reduzir a recirculação do ar** (maximizando, assim, o ar exterior puro) o máximo possível.

Soluções

- **O sistema de supervisão i-Vu da Carrier** é o hub para integrações inteligentes de tecnologias em toda a área das instalações.



Desde sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, passando por segurança e controlo de acesso, até sistemas anti-incêndio, de iluminação e muito mais, o sistema de supervisão i-Vu melhora a eficiência através de maior visibilidade e controlo de todos os sistemas.

- **A nossa unidade monobloco "rooftop" (RTU)** consegue melhorar a admissão de ar exterior puro oferecendo uma solução energeticamente eficiente, flexível e fiável para ambientes interiores mais saudáveis.



FILTRAGEM

Estratégias

- Em instalações de cuidados de saúde com sistemas de ventilação mecânica, **os filtros existentes podem ser atualizados para filtros com índices de eficiência, mínimos, de F7 (ePM2.5 >65%) e até à mais elevada classificação de partículas finas ou mesmo para filtros HEPA,** se a queda de pressão disponível do sistema o permitir.
- **Os purificadores de ar portáteis com filtros de ar particulado de alta eficiência (HEPA) podem ser úteis para reduzir as exposições** a gotículas e aerossóis suspensos no ar, emitidos por pessoas infetadas.

Soluções

- **As tecnologias de filtragem da Carrier** incluem vários filtros ePM e filtros HEPA para matérias particuladas. A Carrier também disponibiliza dispositivos com luz UV-C, destinados a atingir vírus, e oxidação fotocatalítica UV para ajudar a remover compostos orgânicos voláteis e melhorar a QAI.



- **O purificador de OptiClean™ da Carrier** ajuda a limpar ar contaminado e remove partículas suspensas no ar por meio de filtragem HEPA.* Sendo uma solução fácil para complementar um sistema AVAC sem substituir ou modificar o equipamento existente, o OptiClean encaixa numa tomada padrão e pode ser facilmente transportado sobre rolos para as respetivas posições em diversos ambientes de retalho.



*O filtro HEPA tem uma eficácia de 99,97% contra partículas de 0,3 microns ou maiores.





CONTROLOS E SERVIÇOS

Estratégias

- Os proprietários e operadores do setor do retalho devem verificar se a ventilação e filtragem, bem como outros sistemas mecânicos, elétricos, anti-incêndio e de segurança de pessoas estão a funcionar de acordo com a sua finalidade, foram alvo de uma manutenção correta antes de retomarem as operações e se são sujeitos a uma manutenção regular ao longo do ano.
- **A testagem pode ser feita através do uso de monitores da QAI de baixo custo.** Se as concentrações de CO₂ forem medidas a níveis abaixo de 1000 ppm com os edifícios ocupados, a ventilação de ar exterior está provavelmente a decorrer de acordo com normas mínimas aceitáveis. Concentrações mais altas de CO₂ podem indicar a necessidade de outras estratégias para o aumento da ventilação do ar exterior.
- Para promover ambientes interiores saudáveis, recomenda-se a monitorização em tempo real de uma variedade de poluentes e parâmetros de QAI incluindo (mas não se limitando a) monóxido de carbono, ozono, compostos orgânicos voláteis, formaldeídos e outros aldeídos, temperatura, humidade, ruído e luz.

Soluções

- **A gestão remota do tratamento de ar** permite uma validação contínua de parâmetros de QAI, verificações periódicas da boa condição do equipamento e colocação em funcionamento contínua do tratamento de ar, através de um centro de comando.



- **A gestão remota de energia** liga AVAC e outros sistemas de edifícios para fornecer dados analíticos avançados, baseados em nuvem, que ajudam a otimizar a eficiência energética, o tempo de funcionamento do equipamento, o conforto dos ocupantes e a produtividade operacional. Os serviços digitais da Carrier baseiam-se em ideias implementáveis pela plataforma IoT de edifícios CORTIX™ da EcoEnergy Insights.
- **A plataforma de serviço BluEdge®, líder na sua categoria,** oferece avaliações da qualidade do ar interior, serviços de bem-estar, comissionamento de edifícios já existentes e mais. Como resultado, os locais de retalho podem operar no seu nível de desempenho máximo, proporcionando a redução de custos com energia e manutenção e um ambiente mais produtivo e saudável no edifício.



MANUTENÇÃO PREDITIVA

- A ligação remota através do BMS gere a QAI e a ventilação em linha com as melhores práticas
- Realizar alterações e resolver problemas remotamente
- Otimizar os custos de manutenção e operacionais
- Centro de comando disponível 24h/dia



PORTAL DIGITAL EUROPEU PARA SISTEMAS AVAC (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Oferecer análise remota avançada
- Otimizar a eficiência energética, o tempo de atividade do equipamento, o conforto dos ocupantes e a produtividade operacional
- Ideias implementáveis através de diferentes protocolos de comunicação
- Otimizar autonomamente ou através de uma aplicação remota



SOLUÇÕES DE PEÇAS SOBRESSELENTES PARA REEQUIPAMENTO

TECNOLOGIAS INOVADORAS

- Filtros M5
- Novas tecnologias de elementos de filtragem
- Elevada eficiência de filtragem em partículas PM2.5

ALTERNATIVAS DE REEQUIPAMENTO COMPLEMENTARES

- Kits complementares AHU-UVC
- Opções de tecnologia de filtragem F7 e superfície de carbono
- Os complementos são fáceis de instalar nos chassis universais das AHU existentes
- Eficazes contra vírus, bactérias, pequenas partículas e COV

GAMA DE SOLUÇÕES DE FILTRAGEM

- Soluções de filtragem de elevada eficiência
- Uma grande variedade de filtros de ar
- Soluções para a nossa gama de produtos completa (AHU, RTU, TFCU)
- Mais de 1300 referências de filtros de ar para abranger todos os tamanhos/necessidades de filtragem

CONCLUSÃO

Ambientes interiores saudáveis são essenciais para ajudar os retalhistas a chamarem os clientes de volta, em segurança, a curto prazo e para garantirem que regressam no futuro. Através de estratégias de edifícios saudáveis, os retalhistas conseguem aproveitar oportunidades para recuperar a confiança, melhorar as experiências e promover a rentabilidade. Para saber mais sobre soluções e estratégias com vista a edifícios saudáveis no setor do retalho, [contacte ainda hoje um especialista da Carrier.](#)

¹ Charm, Coggins, Robinson e Wilkie (2020)

² Estudo da GfK, "European retail in 2020 and 2021" (junho de 2021)

³ Eurocommerce, "Analysis of the labour market in retail and wholesale"

⁴ Deloitte (2020)

⁵ Bohanon et al. (2003), Li et al. (2020)

⁶ UK Green Building Council (2016)

⁷ World Green Building Council (2016)

⁸ Allen et al. (2016); Allen e Macomber (2020);

Coley, Greeves e Saxby (2007)

⁹ Heschong, Wright e Okura (2013)