

QUEM GARANTE O AR PURO?

A possibilidade de o coronavírus ficar em suspensão no ar preocupa quem precisa frequentar ambientes fechados na retomada das atividades econômicas.

ESPECIALISTAS EXPLICAM COMO



A preocupação sobre o novo coronavírus está longe de passar. O “novo normal” inerente à pandemia é representado por hábitos que antes não compartilhávamos como sociedade. Higienizar as mãos com frequência? Não era uma preocupação. Evitar coçar os olhos com a mão suja? Era conversa comum em programa matinal na TV aberta. Limpar os produtos que chegavam da rua? Não tínhamos tempo para isso. Preocupação com a qualidade do ar em ambientes internos? Bom, que cidadão comum poderia pensar nisso, afinal?

Seis meses depois e o medo é justamente esse. Habitar ambientes fechados, como *shopping centers* e salas de aula, tem sido motivo de resistência diante da retomada das atividades econômicas. A possibilidade de o novo coronavírus se manter em suspensão no ar, junto com partículas aerossóis, é o principal motivo disso. A Organização Mundial da Saúde (OMS) confirma a chance, chamada por cientistas de “transmissão por aerossol”.

O engenheiro químico Edler Lins de Albuquerque, conselheiro do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia (Crea-BA) e pesquisador da área de poluição atmosférica, aposta na precaução como caminho a seguir nesse período de retorno das atividades. Algumas normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) orientam os cuidados adequados, por exemplo, a Lei Federal nº 13.589/2018, que estabelece a obrigatoriedade de um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) em edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente, e a Norma da Anvisa 09/2003, que estabelece padrões mínimos de qualidade do ar em ambientes fechados.

“Nossa preocupação é o acúmulo de concentração. Tem que lembrar que não é toda concentração de vírus que leva à infecção, mas a gente não conhece esse limite. A norma diz: ‘Para renovação de ar, o parâmetro importante de medir é CO₂’. Porque na nossa respiração a gente devolve dióxido de carbono. Quando isso acontece, o ambiente fica saturado; quanto mais tiver, pior é a renovação do ar”, explica Edler Albuquerque.

Nesse caso, a concentração de CO₂ há de ser menor que 1.000 ppm. Outro parâmetro adotado, a concentração de aerossóis precisa ser de até 80 g/m³. O ideal é que essas informações estejam expostas para todos os usuários, como em painéis que indiquem a quantidade de CO₂ no ambiente, por exemplo.





“Nossa preocupação é o acúmulo de concentração. Tem que lembrar que não é toda concentração de vírus que leva à infecção, mas a gente não conhece esse limite. A norma diz: ‘Para renovação de ar, o parâmetro importante de medir é CO2.’”

Edler Albuquerque,
Engenheiro químico, conselheiro do
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia da Bahia (Crea-BA)

DÁ PRA SE SENTIR SEGURO?

Nem todos os estabelecimentos se preparam para informar a qualidade do ar para os consumidores em tempo real. Nesse caso, existem indicadores acessíveis aos próprios clientes que refletem o grau de manutenção e limpeza naquele sistema de climatização. O biólogo Erivaldo Pereira Queiroz, fiscal de Controle Sanitário da Vigilância Sanitária de Salvador (Visa), chama a atenção para os difusores do ar no teto dos estabelecimentos, que pode estar limpo, sujo ou muito sujo.

Outro ponto de atenção é em relação à estrutura do espaço. Ambientes fechados que usam aparelho *split* em seu sistema de climatização não passam pela renovação do ar, já que esse modelo faz a recirculação do ar que está naquele espaço. Sendo assim, o consumidor de academias, escolas e lojas pode se atentar à possibilidade de circulação do ar nesses espaços: cobrar janelas e portas abertas periodicamente para renovação do ar interno, substituição do *split* pelo aparelho de ar condicionado tradicional que fura a parede, que permite a absorção do ar externo para dentro do espaço. O engenheiro químico Edler Albuquerque sugere ainda um sistema de climatização com única

direção de circulação, no qual o vento sai pela parte de cima da sala, passa verticalmente para baixo, onde encontra o sistema de sucção do ar.

“E aí as pessoas seriam menos vulneráveis possível a essa circulação. Dentro do sistema de climatização teria um sistema de limpeza que recirculasse o ar circulado. Usaria o filtro absoluto que consegue reter vírus, radiação ultravioleta. O ar captado embaixo que seria recirculado já estaria limpo”, acrescenta.

De todo modo, o fiscal Erivaldo Queiroz reforça a necessidade de o próprio estabelecimento passar essas informações para o consumidor. Rotinas de manutenção e limpeza, bem como indicadores da qualidade do ar precisam estar expostas e acessíveis.

PMOC É A GARANTIA DE TUDO

O Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) é a chave que assegura a qualidade do ar em ambientes internos. O biólogo Erivaldo Pereira Queiroz, fiscal de Controle Sanitário da Vigilância Sanitária de Salvador (Visa), destaca que o documento precisa ser seguido à risca pelo estabelecimento, principalmente porque não há uma legislação específica para a Covid-19.

O PMOC é o guia da fiscalização, já que existem diferentes sistemas de climatização. De acordo com as particularidades de cada um, o engenheiro vai propor um PMOC e estabelecer a periodicidade de manutenção e higienização.

“Num sistema maior e centrais, a gente faz até a análise do ar. Olha no PMOC se a manutenção está sendo feita, inspeciona o sistema de climatização — casa de máquinas, filtro, sistema de bandeja, se tem validade e acúmulo de água, torre de funcionamento, higienização e dutos, que não tem como olhar dentro, mas vai ver se foi feita limpeza. Se a saída do difusor estiver suja, provavelmente o duto está sujo”, detalha.

Nesse contexto de pandemia, o engenheiro químico Edler Albuquerque defende que o PMOC seja intensificado, com processo de manutenção mais frequente para promover a desinfecção dos aparelhos. Não há uma frequência ideal, mas poderia ser antecipado para a cada três meses, ao invés de a cada seis; ou, ainda, a higienização poderia ser realizada mensalmente.

“Mas o vírus pode se acumular em superfície e ficar ativo, dependendo da superfície, a mais de 72 horas. Mas nesses intervalos de mês em mês nada garante que vou estar livre do processo de contaminação interna. Teria que limpar todo dia, mas não dá”, pondera.

Por outro lado, o especialista chama a atenção para uma “sanitização com preservação”. Isso diz respeito ao uso de agentes sanitizantes adequados, para que não corroam o sistema de climatização.

“Água sanitária pode ser usada, mas não em todas as partes, porque tem partes que são metal e pode causar problemas de corrosão; o peróxido de hidrogênio pode ser usado também, mas em material plástico pode causar algum problema de danificação nas paletas do ar condicionado. Tem que ter cuidado para casar bem a sanitização com a preservação”, acrescenta Albuquerque.

HIGIENIZAR É A PALAVRA DE ORDEM

Além das escolas, os centros de compras também despertam algum tipo de insegurança em relação à qualidade do ar. No entanto, o coordenador da Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasca) na Bahia, Edson Piaggio, garantiu que não há qualquer perigo em frequentar esses ambientes.

Isso porque, segundo ele, as unidades seguem um protocolo rigoroso desenvolvido por um infectologista com assessoria direta do Hospital Sírio-Libanês, com foco na proteção da saúde dos trabalhadores e clientes. Entre as iniciativas está a troca frequente dos filtros de ar condicionado. No Salvador Shopping, por exemplo, a manutenção que antes ocorria a cada 30 dias agora passa a ser feita duas vezes por mês.

O chefe de Manutenção do centro de compras, Raimundo Trindade, explica que o investimento em higienização do sistema de climatização aumentou 150%. O motivo é o intervalo mais curto entre as práticas de manutenção e sanitização. Por outro lado, a desinfecção das casas de máquinas com o fumacê, que antes da pandemia acontecia a cada três meses, tem sido feita a cada 72 horas. O *shopping* acelerou também a avaliação de qualidade do ar, que passa a ser mensal, ao invés de semestralmente.

“Aumentamos a capacidade de troca do sistema de ar condicionado. Depois da Covid-19, a orientação da prefeitura e do Ministério da Saúde foi abrir as portas e aumentar o sistema de ventilação. Quando passa pelo sistema de ar condicionado, esse ar passa por filtros e pelo sistema de sanitização. Se tiver alguma bactéria ou vírus, fica preso nos filtros. É sistema de renovação constante. Acho muito difícil o vírus conseguir ficar num ambiente desse ventilado, com renovado e filtrado. Nas casas de máquina, onde entra esse ar, tem sistema sanitizante aprovado pela Anvisa”, explica.



ESTABELECEMENTOS ADOTAM NOVOS HÁBITOS E INVESTEM MAIS EM NOME DA SEGURANÇA

Assim como em outros aspectos do cotidiano, com a Covid-19 não adianta saber o certo, é preciso colocá-lo em prática também. Promover a renovação do ar é o caminho que leva à garantia de qualidade desse mesmo ar. O Grupo de Valorização da Educação (GVE), coletivo formado por mais de 75 escolas particulares de Salvador e Região Metropolitana, sabe bem disso.

De acordo com Wilson Abdon, porta-voz do grupo, o protocolo de retomada das atividades escolares,

desenvolvido por um médico infectologista para as unidades escolares, tem como ponto de partida o trabalho com janelas e portas abertas. Até o fechamento desta matéria, não havia previsão de retorno das atividades escolares. No entanto, as instituições de ensino têm se preparado para o chamado “novo normal”.

Nas escolas em que há salas no subsolo e que por isso não podem abrir portas e janelas para garantir a circulação do ar, a recomendação é deixar

esses ambientes isolados. Ou, então, outra possibilidade é transferir as aulas para ambientes abertos, como quadras, parques ou jardins, para evitar acúmulo de pessoas nas salas.

“Não temos essa cultura de aula sem ambiente refrigerado na rede particular, mas esse novo normal vai ter que existir. É adaptação para todo mundo, escolas e professores, a questão de conforto técnico e de conduta na sala de aula. Seguir protocolo não é opção, é realidade”, afirma Abdon.