

Higiene Ambiental

Qualidade do Ar Interior em Edifícios

CRIOGENIA

Actualmente, todos estamos potencialmente expostos ao Síndrome do "Edifício Doente" e a explicação está muitas vezes ligada à acumulação de pó nos sistemas de ventilação, à existência de partículas de lâ-de-vidro, bem como à degradação dos materiais de construção, ou acumulação e desenvolvimento de microrganismos. No caso dos edifícios mais recentes, pela presença de compostos orgânicos voláteis provenientes dos materiais usados na construção e mobiliário.

A acumulação e o desenvolvimento de microrganismos representam o maior risco de contaminação, dando muitas vezes origem à temível "doença do Legionário".

A solução urgente, é conhecer os meios e os procedimentos para uma manutenção cuidada e ter a consciência que os métodos tradicionais adoptados não são, geralmente os mais adequados. A aplicação excessiva de desinfectantes ou a aplicação de químicos de limpeza para remoção de gorduras e/ou outras sujidades geram resíduos que podem ser prejudiciais à saúde humana.

Nos sistemas de Aquecimento, Ar Condicionado e Ventilação (AVAC), antes de se efectuar qualquer intervenção de limpeza, o procedimento mais adequado deverá passar pela avaliação precisa das condições físicas, químicas e microbiológicas do meio ambiente (e das superfícies das redes de distribuição de ar):

- n Análises físicas simples, como o controlo da temperatura e da humidade relativa, pela análise da renovação do ar de renovações de ar e concentrações de CO₂ e CO;
- n Análises microbiológicas para quantificação de bactérias, fungos ou leveduras através de da recolha de amostras no ar ambiente ou da superfície interior das condutas.
- n As intervenções necessárias poderão passar por um ou mais dos seguintes processos:
- n Alteração das condições de ventilação e climatização da zona, caso se verifique que o desconforto provém não da acumulação da sujidade nas condutas, mas devido ao fraco controlo da temperatura, da humidade ou da renovação do ar.
- n Limpeza por escovagem mecânica auxiliada por aspiração com filtros de elevada eficácia para os casos onde exista sujidade nas condutas, mas sem qualquer indício de contaminação.
- n Limpeza por escovagem mecânica e desinfecção auxiliada por aspiração com filtros de elevada eficácia para os casos onde se confirme contaminação do meio. Métodos como a nebulização de uma diluição do químico desinfectante ou desinfecção por oxidação através de um gerador de ozono demonstraram provaram ser extremamente eficazes na desinfecção de condutas e ambientes. Tratando-se de um produto nebulizado, a sua miscibilidade com o ar transportado nas condutas é quase instantânea permitindo uma dispersão rápida por todas as zonas afectadas, inclusive as de mais difícil acesso.



Os sistemas de Extracção de fumos de cozinhas

A higienização do Sistema de Extracção dos fumos de cozinha que são afectados pela diminuição de eficiência, devido à acumulação de gorduras é outro aspecto muito importante até pelo mal-estar que provoca quando dá origem à acumulação de fumos.

A solução passa pela **filtragem electrostática**, sendo esta uma solução desde sempre utilizada pela **TECNICLIMA** que tem encontrado no **Grupo CLIMAPORTUGAL** uma variadíssima oferta de soluções. Estes sistemas têm demonstrado um enorme sucesso na eliminação de gorduras e odores em extracções provenientes de cozinhas industriais, conforme já comprovado pelo ISQ (Instituto de Soldadura e Qualidade). Foi recentemente instalado um dos maiores sistemas a nível europeu, um sistema único de filtragem electrostática e de neutralização de odores que trata 60.000 m³/h de ar proveniente das cozinhas do Centro Vasco da Gama, em Lisboa.

A limpeza das condutas destes sistemas exige uma rigorosa escolha do método a utilizar. A proposta ao mercado pela **TECNICLIMA**, passa pelo método de **limpeza criogénica**, que consiste na projecção de CO₂ no estado sólido a temperaturas extremamente baixas sobre o interior das condutas, congelando e pulverizando a gordura que é depois aspirada por um sistema de extracção com filtros de elevada eficácia. O CO₂ volta depois ao seu estado gasoso libertando-se no ar. Este método não utiliza água nem produtos químicos e pode ser aplicado directamente sobre os equipamentos, incluindo componentes eléctricos, sem necessidade de os desmontar ou isolar.

A responsabilização e a legislação prometem um mercado mais atento à problemática da **Qualidade do Ar** que respiramos, à manutenção e segurança das instalações, e à crescente preocupação em analisarmos as causas das fontes poluentes de modo responsável e ponderado. Desta maneira, esperamos que as consciências despertem para a importância destes aspectos, que diariamente nos afectam.