

HIGIENE AMBIENTAL AR INTERIOR

QAI – Qualidade de Ar Interior

EDIFICAÇÕES - CONFIGURAÇÃO PARA AMBIENTES DE ABSOLUTA SEGURANÇA.

FUNDAMENTOS PRINCIPAIS

A PANDEMIA CAUSADA PELO VÍRUS SARS-CoV-2 E O RECONHECIMENTO DE TRANSMISSÃO DOS DIVERSOS VÍRUS POR VIA AÉREA TROUXERAM A NECESSIDADE DE REVISÃO DE PRÁTICAS E INFRA-ESTRUTURAS DE CLIMATIZAÇÃO DE TODOS OS TIPOS DE EDIFICAÇÕES.

ESTE DOCUMENTO ELENCA OS PRINCIPAIS PONTOS PARA EMBASAR AS TECNOLOGIAS E SOLUÇÕES EM CONFORMIDADE COM OS SISTEMAS MAIS AVANÇADOS DOS PAÍSES DESENVOLVIDOS.

- ① AS MAIS RECENTES TECNOLOGIAS DE PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C E ADICIONALMENTE PCO FOTOCATALÍTICOS APLICADOS DE FORMA FRACIONADA NAS EDIFICAÇÕES PERMITE A INATIVAÇÃO DOS VÍRUS QUE IMPEDEM A REPRODUÇÃO E A MULTIPLICIDADE DOS PATOGÊNICOS.
- ① INATIVAM OU ELIMINAM COVID E VARIANTES, TRIPLEPIDEMIA, INFLUENZA (GRIPE), FUNGOS, ESPOROS, VÍRUS, MICOTOXINAS, AFLOTOXINAS, SALMONELA, E. COLI, MENINGITE, VARÍOLA, PNEUMONIA, TUBERCULOSE, BOLOR, ÁCAROS, BACTÉRIAS PATOGÊNICOS COM RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA UV-C QUE INATIVAM E ELIMINAM OS CONTAMINANTES EM CADA PASSAGEM.
- ① OS PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C PREMIUM E PCO PARA AMBIENTES INTERIORES, NA DESCONTAMINAÇÃO E INATIVAÇÃO DOS VÍRUS E PATÓGENOS, IMPEDEM A REPRODUÇÃO SÃO ALTAMENTE RECOMENDADOS PARA REDUÇÃO DA CARGA MICROBIOLÓGICA E ELIMINAÇÃO DE TODOS VÍRUS, BACTÉRIAS, FUNGOS E LEVEDURAS, CONTAMINANTES E PATOGÊNICOS EM UMA SIMPLES PASSAGEM.
- ① OS PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C PARA AMBIENTES INTERIORES, SÃO ALTAMENTE RECOMENDADOS PARA REDUÇÃO DA CARGA MICROBIOLÓGICA E NA DESCONTAMINAÇÃO E INATIVAÇÃO DOS VIRUS E PATÓGENOS, ELIMINAÇÃO DE TODOS CONTAMINANTES E PATOGÊNICOS EM UMA SIMPLES PASSAGEM
- ① PRODUTO ÚNICO E BASTANTE SUPERIOR EM SUA CATEGORIA, INATIVA OS PATÓGENOS QUE NÃO MAIS SE REPRODUZEM, E NA MAIOR PARTE DOS CASOS, INDUZ E ATIVA A REAÇÃO DOS ANTICORPOS CORPÓREOS AOS ANTÍGENOS DOS VÍRUS INATIVADOS, E GERA IMUNIDADE.

É RECONHECIDO ATUALMENTE QUE O COVID-19, E OS DEMAIS VÍRUS SÃO PERMANENTES, NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE REGRESSAR A ANTIGOS PADRÕES, SEM INCORRER EM RISCOS SÉRIOS À SAÚDE PÚBLICA POREM COM OS CUIDADOS APONTADOS É POSSÍVEL MINIMIZAR OS RISCOS DE TODO CONTÁGIO NÃO SÓ DO COVID-19 COMO DE TODAS AS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS PELO AR OU CONTATO DIRETO.

A ÚNICA GARANTIA É O CONTROLE DA QUALIDADE DO AR INTERIOR PELA PURIFICAÇÃO E INATIVAÇÃO DOS VÍRUS E PATOGÊNICOS DO AR DO AMBIENTE, SÃO E SERÃO UMA PREOCUPAÇÃO TÃO IMPORTANTE QUANTO O CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE DO AR DO AMBIENTE INTERNO, TENDO EM VISTA TAMBÉM QUE EXISTEM ALÉM DA COVID-19 UMA SEQUÊNCIA DE OUTROS VÍRUS E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CONTAGIOSAS TRANSMISSÍVEIS PELO AEROSSOL OU PARTICULADO EM SUSPENSÃO, DIVERSAS ATÉ MAIS LETAIS.

RECURSOS E TECNOLOGIAS INTEGRADAS AOS SISTEMAS EXISTENTES

OS ÚNICOS RECURSOS PARA AS EDIFICAÇÕES DE USO COMERCIAL E MISTO SEREM READEQUADAS PARA OS TEMPOS DE PANDEMIAS, PASSA POR NOVOS PRINCÍPIOS NÃO EMPREGADOS AINDA PELOS INSTALADORES E MANUFATURAS DE SISTEMAS CONVENCIONAIS.

TODOS OS ESTUDOS RECENTES TÊM COMPROVADO QUE A TRANSMISSÃO DE VÍRUS E PATOGENICOS OCORRE DE FORMA RÁPIDA ENTRE SERES HUMANOS, POR PERMANECER VIÁVEL EM AEROSSOL E GOTÍCULAS POR MUITAS HORAS E EM SUPERFÍCIES POR DIAS.

EM FUNÇÃO DA PRESENÇA DESTAS NOVAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS, E SUA PERMANÊNCIA, COM O **SEGURO RECONHECIMENTO DE TRANSMISSÃO PELO AR**, A GRANDE MAIORIA DE AMBIENTES CLIMATIZADOS, FORAM FEITOS EM OUTRO TEMPO E CONCEITO E NÃO POSSUEM SISTEMA DE ADEQUADO DE TRATAMENTO E PURIFICAÇÃO DE AR TORNAM-SE FATORES DE RISCOS, E TEM CONTRIBUÍDO PARA O AUMENTO NA TRANSMISSÃO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS.

MODELO DE INFRA-ESTRUTURA

CONFIGURADA PARA MODELO DE HIGIENE AMBIENTAL DE AR INTERIOR



2

ENQUADRAM-SE NESTA SITUAÇÃO EM REGIME DE PRIORIDADE ABSOLUTA:

- CONDOMÍNIOS DE ESCRITÓRIOS
- SHOPPING CENTER E SUPERMERCADOS
- ESCOLAS E UNIVERSIDADES
- REPARTIÇÕES PÚBLICAS E INSTALAÇÕES GOVERNO
- HOTÉIS E RESTAURANTES

SISTEMA HÍBRIDO DE HIGIENE AMBIENTAL DE AR INTERIOR
SEGURANÇA MÁXIMA

1 EQUIPAMENTO HÍBRIDO COMPACTO GERADOR DE AR PULVO
2 PURIFICADOR DE AR PREMIUM ULTRAVIOLETA-UV-C PCCO FOTOCATALÍTICO
3 PURIFICADOR DE AR COMPACTO ULTRAVIOLETA-UV-C
4 LUMINÁRIAS FAR UV-C 222 LOCAIS DE CIRCULAÇÃO
5 PURIFICADOR ULTRAVIOLETA UV-C COMPACTO

EDIFICAÇÕES DE MÉDIO PORTE - HOTÉIS, HOSPITAIS, CLÍNICAS, SHOPPING, ESCOLAS, UNIVERSIDADES, EMPRESAS

1-2 EQUIPAMENTOS HÍBRIDOS COMPACTOS CENTRAL INSTALADOS TETO DO SUBSOLO - CAPACIDADE VOLUME MELHORA LOCAL - COMPOSTO DE TODAS AS FUNÇÕES ANEXADOS AOS SISTEMAS EXISTENTES OU NOVAS INSTALAÇÕES/PROJETOS

3-4-5 DISPOSITIVOS CONEXOR LOCALS - FUNÇIONAM ADICIONAIS AOS SISTEMAS PRINCIPAIS (MAIOR CONCENTRAÇÃO - LOCAL MOVIMENTAÇÃO PÚBLICA)

→ CONSULTÓRIOS MÉDICOS, DENTÁRIOS, CLÍNICAS, VETERINÁRIOS.

1 FILTRO IONIZADOR CORONA
2 PURIFICADOR ULTRAVIOLETA UV-C PCCO FOTOCATALÍTICO
3 PURIFICADOR ULTRAVIOLETA UV-C COMPACTO
4 LUMINÁRIAS FAR UV-C 222 LOCAIS DE CIRCULAÇÃO
5 PURIFICADOR ULTRAVIOLETA UV-C - PREMIUM

EDIFICAÇÕES DE PEQUENO PORTE - ESCOLAS, CLÍNICAS, ESCRITÓRIOS, EMPRESAS, LABORATÓRIOS, CONSULTÓRIOS, RESIDÊNCIAS

→ ESCOLAS, CONSULTÓRIOS, CLÍNICAS,

DISPOSITIVOS, EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIAS INTEGRADAS

PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C COMPAC, PREMIUM E PREMIUM PCO FOTOCATALÍTICO

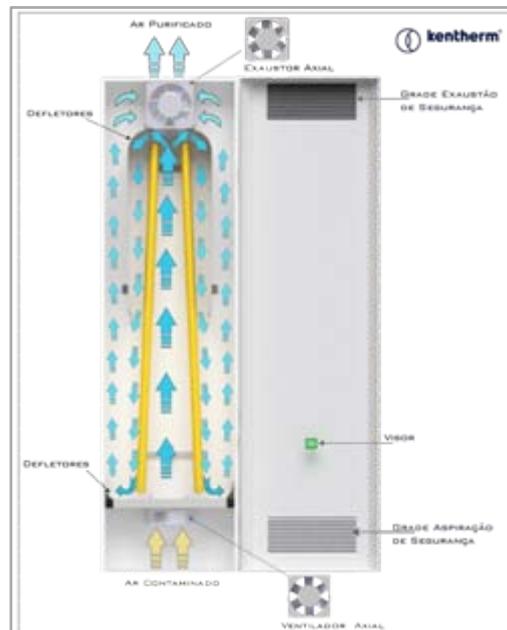
- ① CERTIFICADOS PELO LABORATÓRIO DE VIROLOGIA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA DA UNICAMP
ÓRGÃO CERTIFICADOR DA ANVISA E DO MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

OS PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C KENTHERM SÃO ÚNICOS A POSSUÍREM CONDUTOS INTERNOS EM LABIRINTO E ANTEPARAS QUE FAZEM DOBRAR O PERCURSO DO AR DENTRO DO SISTEMA DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA.

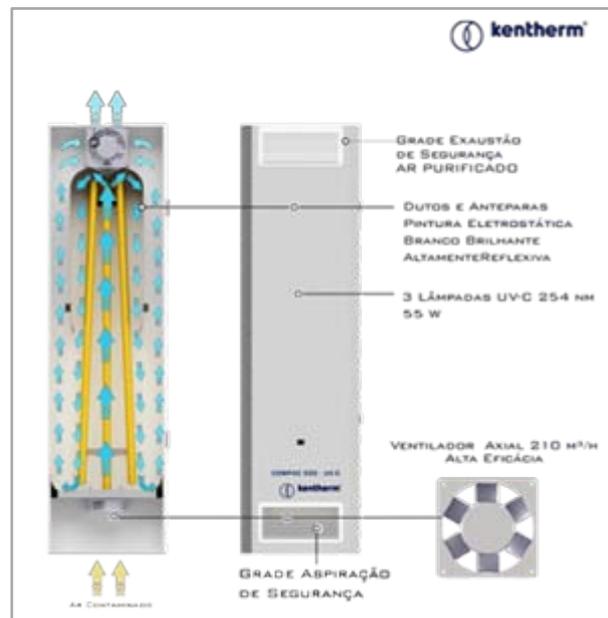
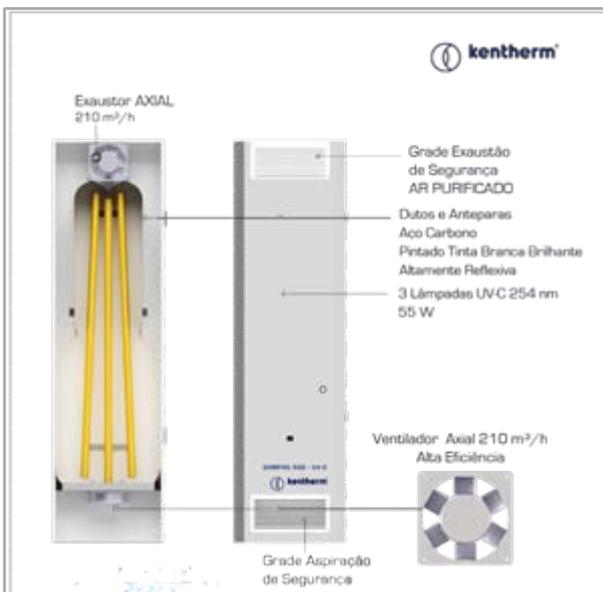
CHOCANDO-SE COM AS ANTEPARAS NO LABIRINTO INTERIOR O SPRAY OU GOTÍCULAS ADERE E FICA EXPOSTO DURANTE MAIS LONGO TEMPO À ULTRAVIOLETA UV-C.

- ① ADICIONALMENTE OS MODELOS PCO FOTOCATALÍTICOS POSSUEM UM FILTRO FOTOCATALÍTICO QUE FAZ QUE A CAPACIDADE DE ELIMINAÇÃO DE PATÓGENOS SE MULTIPLIQUE, ELIMINA GASES VOC E ODORES

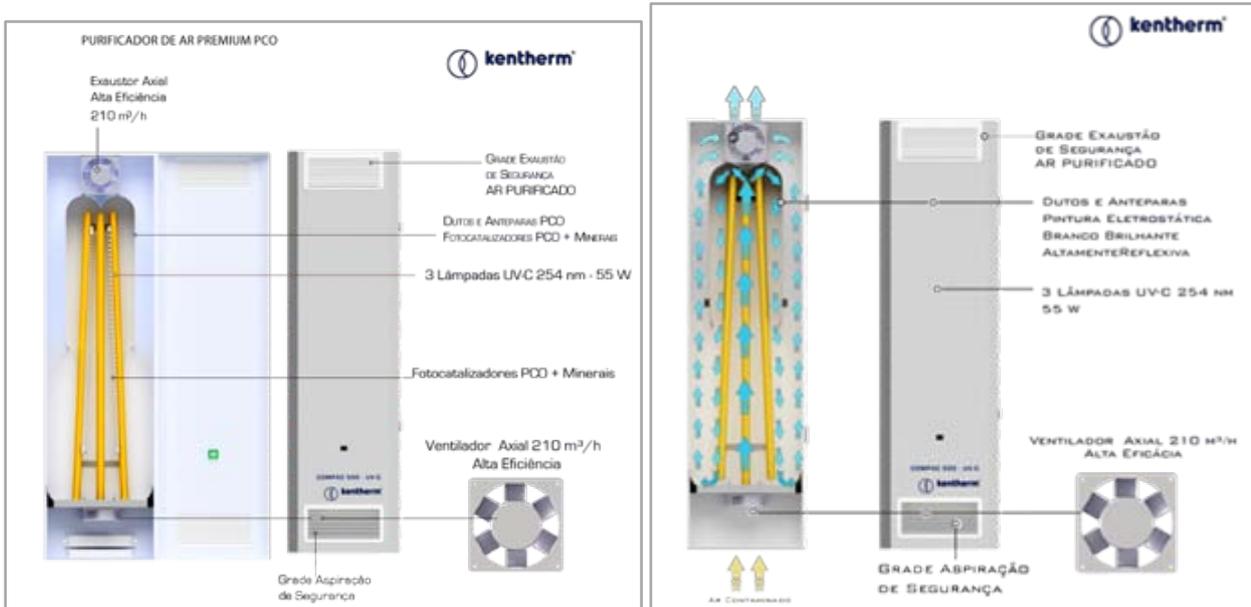
PURIFICADOR COMPAC ULTRAVIOLETA UV-C - (30 M² A 90 M² - DEPENDENDO DO FLUXO)



PURIFICADOR PREMIUM ULTRAVIOLETA UV-C (60 M² A 150 M² - DEPENDENDO DO FLUXO)



PURIFICADOR PREMIUM ULTRAVIOLETA UV-C PCO FOTOCATALÍTICO (60 M² A 150 M² - DEPENDENDO DO FLUXO)



① PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA COMPAC, PREMIUM E PREMIUM PCO FOTOCATALÍTICO.

Os purificadores de ar ultravioleta UV-C Kentherm são únicos a possuírem condutos internos e anteparas que fazem dobrar o percurso do ar dentro do sistema de radiação ultravioleta. Chocando-se com as anteparas o spray ou gotículas adere e fica exposto durante longo tempo à ultravioleta.

Os **PURIFICADORES DE AR ULTRAVIOLETA UV-C FOTOCATALÍTICOS PCO** TEM A CAPACIDADE DE ELIMINAÇÃO DE PATÓGENOS MULTIPLICADA, ELIMINA ADICIONALMENTE GASES VOC E ODORES

O PROCESSO FOTOCATALÍTICO ULTRAVIOLETA UV-C PCO É UM REATOR COM QUATRO PROCESSOS DE ALTA EFICÁCIA:

- RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA UV-C
- FOTOCATÁLISE
- PUV PULSED ULTRAVIOLET
- PLASMA NÃO TÉRMICO

→ É RECONHECIDAMENTE O PROCESSO DE MAIOR ABRANGÊNCIA DE APLICAÇÕES COM ELEVADA EFICÁCIA, RECONHECIDO HÁ MAIS DE 40 ANOS.

- **ATENDEM GRANDES ÁREAS COM ALTO FLUXO DE MOVIMENTO E ELEVADA SEGURANÇA.**
- **REDUZEM RAPIDAMENTE A CARGA MICROBIOLÓGICA DO AMBIENTE INTERIOR.**

PORTAL TECNOLOGIAS KENTHERM

<https://www.kentherm.com.br>