

i-air[®]

O seu bem-estar está no ar



mais rápida



mais limpa



mais verde



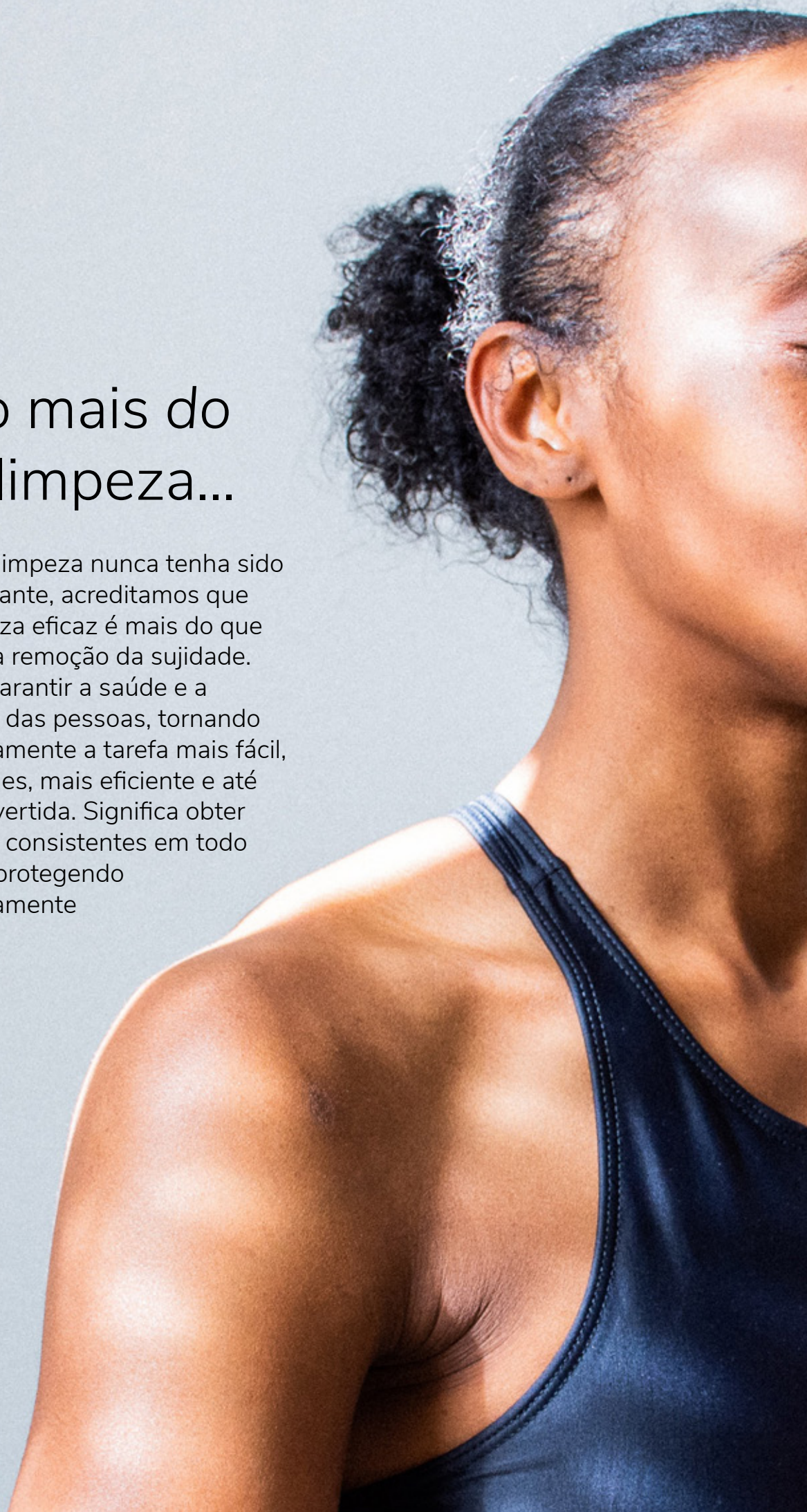
mais segura



melhor

É muito mais do que limpeza...

Embora a limpeza nunca tenha sido tão importante, acreditamos que uma limpeza eficaz é mais do que "apenas" a remoção da sujeira. Significa garantir a saúde e a segurança das pessoas, tornando simultaneamente a tarefa mais fácil, mais simples, mais eficiente e até mesmo divertida. Significa obter resultados consistentes em todo o mundo, protegendo simultaneamente o mundo.





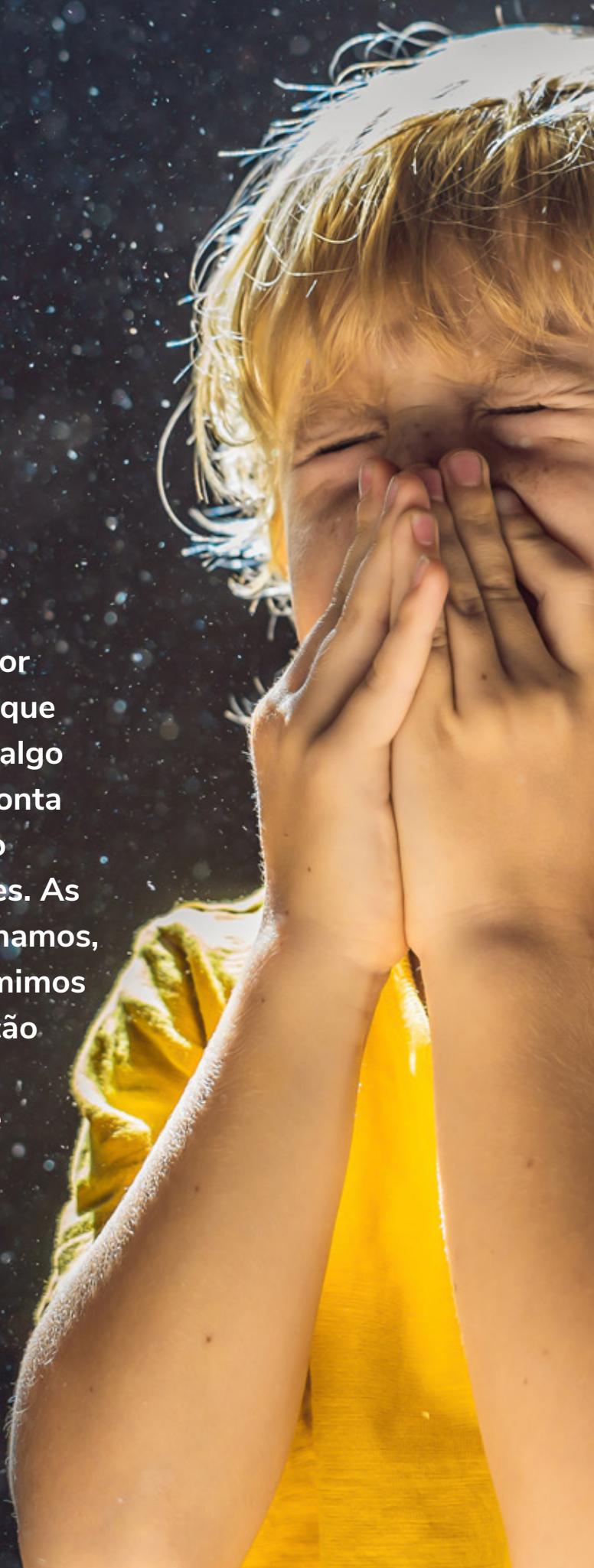
... Significa pessoas felizes e saudáveis

O i-air garante muitos rostos felizes e pessoas saudáveis, graças à sua notável capacidade de filtrar as mais pequenas partículas do ar (sim, até a COVID-19 é neutralizada).

O bónus é que o fluxo de ar cria uma corrente contínua de ar fresco, o que beneficia o humor e a produtividade das pessoas presentes.

Há uma ameaça no ar **Respire fundo**

Sabia que a qualidade do ar interior pode ser até 5 a 10 vezes pior do que a qualidade do ar exterior? Não é algo que se deva descurar, tendo em conta que passamos, em média, 90% do nosso tempo em espaços interiores. As divisões onde trabalhamos, cozinhamos, limpamos, tomamos banho e dormimos são possíveis pontos de propagação de contaminantes como os vírus. Nos tempos atuais, são pontos de propagação da COVID-19.





Destrua o vírus Uma lufada de ar fresco

A ventilação é conhecida como uma forma eficiente de criar um ambiente seguro e sem vírus. Contudo, por si só, a ventilação não é suficiente. Além do facto de aumentar a sua fatura energética durante os dias mais frios, não filtra os aerossóis do ar. Por outras palavras: os vírus podem continuar a propagar-se.

Mas há uma solução. A purificação do ar filtra os aerossóis do ar, resultando num ambiente interior perfeitamente limpo, saudável, e fresco. E, se a nossa qualidade do ar interior é, de facto, 5 a 10 vezes pior do que a qualidade do ar exterior, não gostaria de saber quais são os perigos e o que podemos fazer a esse respeito? Afinal, o ar limpo não é apenas importante durante uma pandemia. Deve estar no nosso pensamento todos os dias.

Como matar um vírus



Lavar as mãos



Limpar as
superfícies



Limpar o ar

Parar a propagação Acerca dos aerossóis

Há cada vez mais investigação disponível sobre a ligação entre os aerossóis e a COVID-19. Por exemplo, num artigo da Time,¹ é afirmado que existem 3 formas de propagação do vírus:

- 1. Através de fómites**, objetos contaminados com o vírus (que podem incluir a pele de outra pessoa)
- 2. Através de gotículas**, pequenas quantidades de saliva ou fluído respiratório que os indivíduos infetados expelem quando tosem, espirram ou falam
- 3. Através do aerossol** –, por vezes, referido como transmissão – "por via aérea", semelhante à transmissão por gotículas, exceto que as quantidades de fluído são tão pequenas que podem permanecer no ar durante minutos a horas (até três horas de acordo com o The New England Journal of Medicine)².

Explicação da disseminação por aerossóis

Imagine uma sala onde alguém fuma. Se estivesse no outro lado da sala, inalaria significativamente menos fumo se a sala fosse devidamente ventilada. No entanto, numa sala mal ventilada, o fumo acumular-se-á e as pessoas que se encontram nessa divisão podem acabar por inalar muito fumo com o passar do tempo. É assim que permitimos que o vírus se propague.

1 <https://time.com/5883081/covid-19-transmitted-aerosols/>

2 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973>

Há muito mais no ar

Não são apenas os vírus

Quando pensamos na limpeza, a limpeza do ar não é certamente a primeira coisa que nos vem à mente. Mas deveria ser. Inalamos cerca de 11.000 litros de ar interior por dia³. Tendo em conta que as pessoas passam, em média, cerca de 90% do seu tempo dentro de casa, pode imaginar todos os eventuais riscos. Em espaços interiores, estamos expostos a centenas de contaminantes diferentes que podemos agrupar em três categorias:



Partículas

Uma mistura de partículas sólidas e líquidas, que inclui pó, sujidade, fuligem, fumo e gotas de líquido. As fontes habituais de poluentes de partículas são a forte poluição industrial e os gases de escape emitidos pelos veículos.



Compostos orgânicos voláteis (COV)

Um grupo de contaminantes gasosos emitidos por sólidos e líquidos⁴. As fontes habituais de COV são um vasto conjunto de produtos utilizados regularmente, por exemplo, tintas, detergentes de limpeza, materiais de construção, produtos cosméticos e pesticidas.



Contaminação microbiológica

Trata-se aqui principalmente de bactérias, vírus e bolores. As fontes são numerosas: contentores de resíduos, animais de estimação, cozinhas, micróbios perigosos em hospitais e muitos, muitos outros.

³ <https://search.proquest.com/openview/bc12f532355150f75fed9d907fec06a7/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=33544>

⁴ https://www.cdc.gov/air/particulate_matter.html

O amor
está
no ar.

O mesmo
acontece
com os
vírus.

Os benefícios do ar limpo

✓ **Melhoria da produtividade**

respirar um ar mais puro ajuda a melhorar o desempenho⁶

✓ **Menos absentismo**

por exemplo, asma, alergias, vírus

✓ **Melhor imagem da empresa**

um ambiente fresco, sem maus odores nem cheiro a bafio

✓ **O ar fresco dá mais energia**

enquanto o ar viciado traz fadiga e dores de cabeça

✓ **Um ambiente positivo e saudável**

onde todos se sentem felizes e confortáveis

A qualidade do ar tem um impacto direto em todos os que utilizam ou visitam um espaço interior. A má qualidade do espaço interior pode resultar em reações alérgicas, ataques de asma e transmissão do vírus. Além disso, um odor desagradável diz imediatamente aos nossos sentidos que um espaço está sujo e o ar viciado pode mesmo ter um impacto negativo no nosso humor ou resultar em dores de cabeça e fadiga. Também não traz uma grande contribuição para a imagem da sua empresa.

Um estudo da Harvard, Syracuse e SUNY Upstate Medical University afirma que os funcionários que trabalham em ambientes com uma qualidade de ar interior limpa obtiveram uma função cognitiva 61% mais elevada⁵. Contudo, mesmo sem esta investigação, é possível afirmar aquilo o que é óbvio. Todos os que se encontram numa divisão beneficiam com a remoção de pó, alergénios, vírus, cheiros desagradáveis e COV do ar.

O impacto de uma qualidade de ar deficiente

X Cérebro

Diminuição das funções cognitivas e da criatividade, dores de cabeça e enxaquecas, perturbações da memória.

X Coração

Arritmia, aumento do risco de ataque cardíaco, AVC, disfunção cardíaca crónica.

X Pulmões

Asma, irritações do trato respiratório, dispneia, cancro do pulmão.

X Fígado

Disfunções hepáticas crónicas.

X Rins

Glomerulonefrite, danos e disfunções gerais.

X Outros

Irritação dos olhos, do nariz e da pele, fadiga, tonturas, alergias.

Cerca de 20% de todos os europeus sofrem de alergias respiratórias,⁷ e mais de 30 milhões de europeus têm asma⁸. Estas pessoas são diretamente desfavorecidas quando numa divisão com má qualidade do ar. Contudo, a nossa saúde pode ser afetada de outras maneiras.

5 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4661675/>

6 <https://www.bizjournals.com/bizjournals/how-to/human-resources/2019/07/fresh-air-improves-productivity-and-your.html>

7 <https://www.efanet.org/images/2012/07/EFA-Book-on-Respiratory-Allergy-Dutch.pdf>

8 <https://euobserver.com/health/142520>

Uma solução fácil

i-air PRO



É evidente que precisamos de respirar ar limpo e saudável para melhorar as nossas condições de vida e saúde. Foi por isso que concebemos o i-air PRO: um dispositivo de limpeza de ar de alta capacidade, que melhora a qualidade do ar interior em espaços de dimensão média a ampla, com até 500 m².

O i-air PRO filtra contaminantes sólidos, decompondo todos os COV e neutralizando todos os micróbios nocivos vivos, incluindo os vírus. Em resumo: **proporciona o melhor ar que se pode respirar num espaço interior.**

Um escudo de defesa para o ar limpo

Como funciona

PASSO 4: Ventilador potente

Um ventilador potente cria um fluxo de ar perfeito através da máquina e sopra o ar limpo de novo para o ambiente.

PASSO 3: Filtro HEPA H14

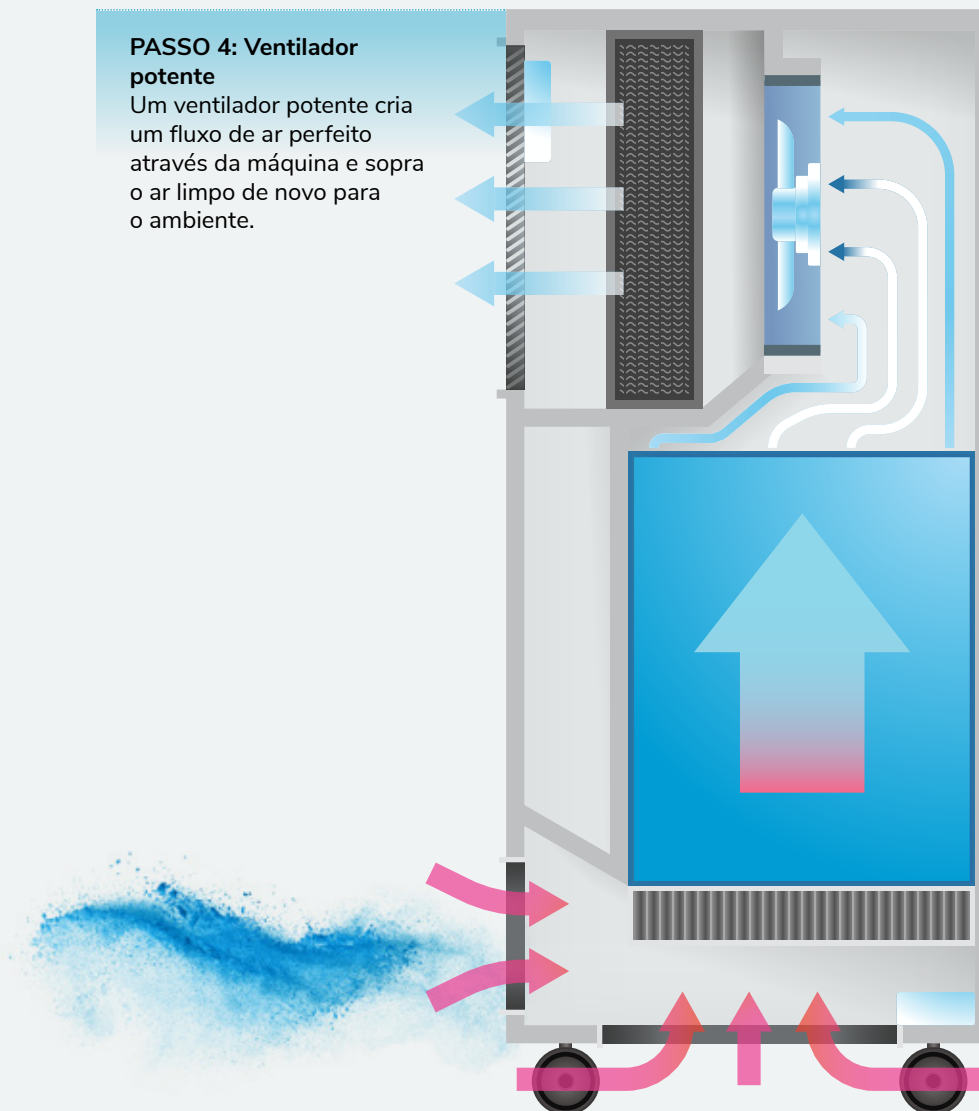
O segundo filtro é um filtro HEPA (H14), com autolimpeza e de alta qualidade. Este recolhe todos os resíduos neutralizados ($\geq 0,2\mu$) de bactérias, vírus e outros microrganismos.

PASSO 2: Câmara UV-C

O ar permanece durante 2 segundos numa câmara de neutralização UV-A e UV-C. Esta câmara destrói e neutraliza todos os micróbios e vírus com uma taxa de neutralização de $\geq 99,9999\%$ e ≥ 95 a 97% para micróbios

PASSO 1: Pré-filtro de carbono

O ar entra e passa através do pré-filtro com carbono ativo. Retira grandes partículas, também conhecidas como PM10 (pó, pólen, mofo, etc.)





Mais rápido

O elevado volume de saída de ar fornece ar limpo a grandes espaços (até 500 m²) e fá-lo muito mais rapidamente do que os produtos comparáveis.



Mais limpo

O i-air PRO fornece ar purificado com base numa combinação única de tecnologia de filtro e câmara UVC neutralizadora.



Mais ecológico

O i-air PRO está equipado com filtros de longa duração, o que reduz os resíduos. Graças à tecnologia inteligente, o i-air requer apenas um baixo consumo de energia.



Mais seguro

As pessoas na sala ficam protegidas da exposição a todos os tipos de contaminantes perigosos.



... e melhor para todos!

A melhoria da qualidade do ar conduz a uma maior produtividade... já para não falar dos benefícios para a saúde e o bem-estar das pessoas presentes na divisão.



Reduz 99,9%
do agente
patogénico
em 1 hora



Respire a diferença Ar saudável garantido

Em testes laboratoriais, provou-se que o i-air PRO remove $\geq 99,9\%$ dos agentes patogénicos transportados pelo ar. Foi realizado um Teste de Taxa de Redução Microbiana num laboratório de microbiologia oficial. Os testes mostraram que o dispositivo de limpeza do ar i-air PRO demonstrou a sua capacidade de remover vírus transportados pelo ar e eliminar bactérias nocivas. O i-air PRO apresentou $\geq 99,9\%$ de redução de vírus, bolores e bactérias que provocam MRSA, septicemia e bolor negro após 1 hora.

Condições de ensaio:

- Testado de acordo com a norma GB/T 18801-2015
- Teste em divisão com menos de 30 m²
- 1 hora para remover 99,99% das bactérias e 99,9% dos agentes patogénicos virais

Descubra os benefícios para as suas instalações

O i-air PRO é a única unidade autónoma no mercado que fornece ar de classe MERV19 a espaços médios a grandes. O Valor Mínimo de Comunicação de Eficiência (MERV) é uma classificação atribuída de acordo com a capacidade de filtragem de partículas grandes. O MERV19 significa que mesmo as mais pequenas partículas ($\geq 0,2\mu$) de bactérias, vírus e outros microrganismos são filtradas.

Em resumo: cria um fluxo de ar saudável, limpo e fresco nas suas instalações. Descubra os muitos benefícios para os diversos espaços , incluindo ginásios e recintos desportivos, escritórios, hospitais e clínicas, estabelecimentos de ensino, hotéis e restaurantes.

Instalações	Desafios do ar interior	Melhorias ao utilizar o i-air PRO
 <p>Hospitais e clínicas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Elevado número de doentes com problemas de saúde em pequenas áreas de espera 2 Alto risco de contaminação cruzada pelos doentes e visitantes 3 Alto nível de COV devido à utilização de produtos químicos de limpeza e desinfeção 4 Local de trabalho perigoso para o pessoal devido à elevada contaminação do ar 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Redução do risco de contaminação cruzada 2 Redução de COV 3 Redução da exposição a agentes patogénicos nocivos 4 Menor taxa de absentismo do pessoal 5 Maior conforto no local de trabalho 6 Ambiente saudável = lucros mais elevados 7 Destrói todos os micróbios transportados pelo ar, incluindo o CoV2
 <p>Ginásios e recintos desportivos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Muitas pessoas em pequenos espaços 2 As pessoas expiram uma grande quantidade de ar sujo e suor 3 Elevado nível de COV, devido à utilização de produtos químicos e desinfetantes 4 Odor típico de ginásio 5 Os clientes têm padrões elevados 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Neutralização de contaminação microbiológica 2 Redução de COV e ionização do ar interior 3 Ar saudável para clientes saudáveis 4 Segurança para todos os clientes e pessoal 5 Eliminação de cheiros desagradáveis 6 Padrões mais elevados = lucros mais elevados 7 Ar limpo e saudável
 <p>Salas de escritórios e espaços abertos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Longas horas passadas em espaços interiores e fechados 2. Contaminação trazida do exterior 3. As pessoas constituem uma fonte de agentes patogénicos nocivos 4. Contaminação de COV causada por produtos químicos de limpeza, ambientadores, etc. 5. Contaminação/pó criado pelo equipamento de escritório 6. Elevada taxa de absentismo devido a uma qualidade do ar interior inadequada 7. Baixa produtividade devido à má qualidade do ar interior 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ar limpo e saudável 2. Maior eficiência e produtividade 3. Menor taxa de absentismo 4. Classificação superior do edifício de escritórios (Merv19) 5. Um ar interior limpo e saudável constitui um requisito importante da certificação WELL 6. Eliminação de odores desagradáveis 7. Ar limpo como vantagem competitiva no mercado
 <p>Escolas, universidades, jardins de infância</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muitas pessoas em pequenos espaços 2. Concentração elevada de diferentes contaminantes. 3. Risco de exposição para todos 4. Menor sensibilização em matéria de hígienes 5. O elevado nível de contaminação afeta as funções cognitivas e a criatividade 6. Alto nível de COV devido aos produtos químicos de limpeza 7. Edifícios antigos com ventilação de baixa qualidade, o que resulta numa contaminação adicional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menos infeções e menor absentismo 2. Menos alergénios = menos reações alérgicas 3. Baixo nível de COV = funções cognitivas mais elevadas 4. Ambiente de trabalho confortável para professores 5. O ar limpo tranquiliza os pais: um lugar mais seguro para os seus filhos 6. No século XXI, o ar limpo é uma obrigação nos nossos sistemas de educação
 <p>Hotéis e restaurantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Um elevado número de clientes aumenta a contaminação do ar 2. Alto nível de contaminação devido a produtos químicos de limpeza, fumos de cozinha e outros agentes 3. Níveis de COV perigosos devido aos ambientadores frequentemente utilizados 4. Maior risco de contaminação microbiológica em locais onde as pessoas passam mais tempo em espaços interiores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ar limpo traz vantagem no mercado 2. Maior satisfação do cliente 3. O ar saudável nos restaurantes atrai mais clientes 4. Redução do risco de contaminação cruzada 5. Local de trabalho mais seguro e agradável 6. Redução de odores desagradáveis 7. O ar limpo é um importante requisito da certificação WELL

Especificações técnicas



Requisitos de potência	230V 50/60Hz
Consumo de energia, 4 velocidades de ventilação	Baixa 370 W, Média 400 W, Alta 430 W, Máx. 470 W
Dimensões	1273 x 684 x 334/1328 x 794 x 444 mm
Peso	75 kg
Motor do ventilador	AC 230 V, longa duração, utilização sem paragens OK
Painel de controlo	Codificador de ecrã LCD de 20 caracteres, 4 linhas
Saída de ar (Baixa-Máx.)	200-600 m ³ /h
Material da caixa	Metal
Nível de ruído, 4 velocidades de ventilação	Baixo 35 dB, Médio 55 dB, Alto 58 dB, Máximo 61 dB
Classificação do filtro EN 1822	HEPA H14 ≥99,999%
Vida útil do filtro HEPA principal	H14 - média até 24 meses, com funcionamento 24 horas por dia, 7 dias por semana, o sensor de pressão indicará quando o filtro precisa de ser substituído
Filtragem de MP a ≥0,3 μ (H14)	≥99,999%
Redução de COV (TVOC)	≥95-97%
Contaminação microbológica: nível de redução	≥99,9999%
Qualidade do ar de saída, norma Merv	Merv 19
Tamanho recomendado da divisão	250-500 m ² , dependendo do nível de contaminação do ar
Tamanho máximo da divisão	Até 500 m ²
Câmara de neutralização	Autolimpeza, longa duração, manutenção gratuita até 9000 horas de vida útil da lâmpada
Idiomas do ecrã	Inglês
Definições de velocidade do ventilador	4
Controlo através da LAN local	Sim, site específico
Estado de vida das lâmpadas UV	Controlo em tempo real
Modos de trabalho	Manual/Automático
Nível de pó, saída de ar	Sim, visor LCD
Nível de COV, ar de saída	Sim, visor LCD
Segurança elétrica	Certificação CE, CEM