



O Fabricante Líder Mundial de Ventiladores
de Destratificação e Purificação de Ar

Web: www.airius.pt

Tel: +351 22 324 24 14

**ESTERILIZE OS ESPAÇOS,
ELIMINE OS VÍRUS,
ELIMINE OS ODORES,
POUPE DINHEIRO**



Neutraliza 99,9%+ dos
agentes patogénicos
(incluindo COVID-19),
Bolor, Odores, COVs,
permitindo-lhe
desfrutar de ar limpo,
fresco e saudável



NPBI



**Constituída em 2004,
revolucionámos a**
indústria da purificação e
redução de energia.



**A Airius ajudou
milhares de empresas,**
desde PMEs a grandes
empresas, a fazer
melhorias significativas
na qualidade do ar, bem
como na redução de
energia.

03. O que é o PureAir+ NPBI da Airius?
Neutraliza agentes patogénicos, COVs, odores,
melhora o conforto e poupa dinheiro
03. Como funciona?
Ionização BiPolar *Needlepoint* e circulação do fluxo de ar
04. A Série PureAir+ NPBI
Purificação e controlo de infeções de vanguarda
04. Funcionalidades e Benefícios
Vantagens incluídas da Série PureAir+ NPBI
06. O Poder dos lões
Da mesma forma que a Mãe Natureza Limpa o nosso ar
07. Resultados de testes independentes de NPBI®
Dados de pesquisa de terceiros acreditados
08. Dados Técnicos
Modelo de ventilador, motor e dados de cobertura
09. A Garantia Airius
Garantia por 5 anos
09. Autolimpeza
Sistema de purificação de autolimpeza automática
09. Instalação
Instruções de Montagem
10. Casos de Estudo
Instalações, testes e comentários
12. Detalhes de Contacto
Informações de email, telefone e endereço



O que é o PureAir⁺ NPBI da Airius?



A série PureAir⁺ da Airius é um sistema de eficiência altamente comprovada de purificação do ar e de limpeza de superfícies, projetado para eliminar eficazmente os agentes patogénicos, partículas e odores em qualquer tipo de ambiente interior.

Com a mais recente tecnologia de ionização bipolar Needlepoint (NPBI®) proveniente de um dos principais fabricantes mundiais de sistemas de qualidade do ar interior - Global Plasma Solutions, a série PureAir⁺ recorre ao poder dos iões para proporcionar uma esterilização contínua e permanente, neutralizando até 99,9%+ de todos os agentes patogénicos conhecidos, COVs e odores, quer seja no ar ou em qualquer superfície.

A série PureAir⁺ proporciona igualmente todas as características e vantagens dos ventiladores de destratificação e circulação de ar mais conhecidos no mundo, permitindo equilibrar a temperatura, melhorar o conforto, reduzir os custos de aquecimento e arrefecimento e diminuir as emissões de carbono.

Como funciona?



A série PureAir⁺ combina a tecnologia avançada NPBI® da GPS com o Sistema de Ventiladores de Destratificação da Airius, constituindo a forma mais eficaz de distribuição de concentrações elevadas de iões positivos (+) e negativos (-) em espaços internos completos.

A polaridade dos iões atrai-os para todas as partículas dentro do espaço, fazendo com que as partículas se agrupem e tornando-as filtráveis. Eles também se ligam a, e neutralizam agentes patogénicos, COVs e odores, eliminando átomos de hidrogénio, decompondo-os nos seus compostos básicos inofensivos e inodoros, como O₂, CO₂, N₂ e H₂O.

A PureAir⁺ NPBI

A série PureAir⁺ representa o mais recente avanço na gama de sistemas de ventiladores de esterilização do ar e de superfícies.

A série PureAir⁺ proporciona o mais elevado nível de purificação e proteção disponível, através de uma tecnologia avançada de ionização que permite melhorar substancialmente a qualidade do ar interior (QAI), inativando mais de 99,9% de todos os agentes patogénicos conhecidos (incluindo COVID-19), germes, bactérias, gases, COVs (Compostos Orgânicos Voláteis), mofo e odores em qualquer espaço interior. Além disso, otimiza e melhora o desempenho dos sistemas de filtração do ar existentes, conseguindo atrair até as mais pequenas partículas, tornando-as suficientemente grandes para poderem ser filtradas.

Esta combinação da tecnologia de purificação NPBI®, líder na indústria, com a circulação de fluxo de ar laminar colunar patenteada da Airius, significa que a série PureAir⁺ permite a circulação dos seus iões de limpeza naturais por todo o tipo de espaços internos mais eficazmente do que qualquer outro ventilador de purificação concorrente.

Adicionalmente, enquanto o ar está continuamente a ser purificado, o espaço encontra-se também a ser equilibrado termicamente (destratificação). O resultado é uma melhoria significativa da eficiência do sistema AVAC e dos níveis de conforto dos ocupantes, proporcionando poupanças potenciais de energia até 50% mediante o equilíbrio das temperaturas ao nível do piso e do teto.

Instalação de teto
suspensa

Benefícios

- Ionização BiPolar *NeedlePoint* Avançada
- 99,9%+ de inativação de todos os agentes patogénicos da superfície
- 99,9%+ de inativação de todos os agentes patogénicos transportados pelo ar
- 99,9%+ redução de bolores e odores
- 99,9%+ de redução de gases, vapores e COVs
- Torna as partículas sub-micrónicas (<0,3µm) filtráveis, eliminando pelo de animais domésticos, pólen, pó, etc.
- Esterilização contínua do ar e da superfície
- Reduz a entrada de ar exterior necessário em 75%
- Tecnologia testada e certificada (UL, FAA, Ozono)
- Solução económica de QAI e controlo de infeções
- Concebido para qualquer tipo de edifício
- Mantém as bobinas AVAC limpas sem usar UV
- Unidades sem condutas, pequenas, versáteis e fáceis de instalar
- Sistema não UV, sem lâmpadas ou peças a substituir
- Sistema de purificação de autolimpeza
- Garantia de 5 anos



Ligue-nos ainda hoje para receber
cotação totalmente personalizada para o seu espaço.

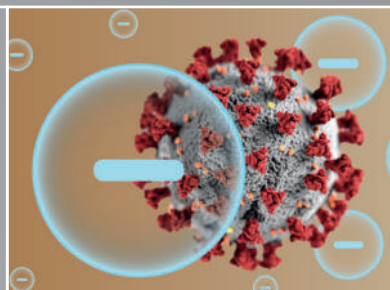
+351 223 24 24 14

Ou envie e-mail para: info@airius.pt

Funcionalidades Tudo-Incluído

COVID-19

A tecnologia NPBI® da GPS é uma das primeiras a ser testada numa estirpe viva do vírus SARS-CoV-2, apresentando uma taxa de inativação superior a 99,9%.



Testada e Certificada

A tecnologia NPBI® é certificada por laboratórios e órgãos governamentais, entre os quais a EPA, UL, CE, US Green Building Council e a mais rigorosa norma aeronáutica RTCA DO-150.



Isento de Ozono

Validada em testes de outras entidades como uma tecnologia sem emissões de ozono, cumprindo com a mais rigorosa norma de certificação UL 2998.



Ar fresco no interior

A melhoria da qualidade do ar no interior com o Sistema PureAir+ permite reduzir os níveis de entrada de ar exterior em até 75%, resultando numa poupança de dinheiro.



Fios de fibra de carbono *needlepoint* que emitem iões positivos e negativos, inseridos no bocal venturi patenteado da Airius.



Disponível para corresponder a qualquer código de cor RAL

O Poder dos Iões



Utilizando a tecnologia líder da indústria NPBI®, a série *PureAir+* NPBI purifica o ar tal como a Mãe Natureza.

Os iões rodeiam-nos. São encontrados em qualquer lado no exterior, porém em maior quantidade nas zonas rurais. São criados pela energia libertada pela água em movimento, pelas ondas e mesmo pela luz solar e constituem uma das formas naturais que o nosso planeta utiliza para limpar o nosso ar.

Um ião é uma molécula ou átomo que está carregado de forma positiva ou negativa, ou seja, deverá ganhar ou perder um eletrão para se tornar neutro. Isto atrai iões para partículas de uma carga oposta e, quando se unem, provocam uma reação, neutralizando os espaços, eliminando odores e limpando o ambiente envolvente.

Quando se unem a um agente patogénico como um vírus, os iões reagem como Radicais Hidroxilo (OH), eliminando assim o agente patogénico de um átomo de hidrogénio. Isto perturba a membrana celular, expondo e matando o agente patogénico no seu interior. Este processo também neutraliza COVs e odores, através da sua decomposição nos seus compostos básicos e inofensivos. Quando um ião se une a outras partículas transportadas pelo ar, como é o caso do pó e do pólen, partilha a sua carga, atraindo-o para outras partículas. Isso causa um efeito de bola de neve fazendo com que as partículas se tornem suficientemente grandes para serem filtradas ou caírem no chão.

Os iões também mostraram ter um efeito positivo na saúde e no bem-estar no geral, motivo pelo qual estar no campo, junto de uma cascata ou das ondas do mar, pode ser tão relaxante e eficaz para reduzir o stress.

Resultados de testes independentes de NPBI®

	Redução	Tempo	Testado por
COVID-19 (SARS-CoV-2)	99,9%	30 minutos	Aviation Clean Air
GRIPE DAS AVES	99,9%	10 minutos	Retroscreen Virology
GRIPE	99,7%	25 minutos	Kitasato Institute Medical Centre
LEGIONELLA	99,7%	30 minutos	Global Plasma Solutions
CORONAVÍRUS FELINO	99,7%	35 minutos	Kitasato Institute Medical Centre
E COLI	99,6%	15 minutos	EMSL Analytical Inc
COXSACKIEVIRUS	98,9%	3.3 segundos	Kitasato Research Centre of Environmental Sciences
PÓLIO	98,9%	3.3 segundos	Kitasato Research Centre of Environmental Sciences
MRSA	96,2%	30 minutos	EMSL Analytical Inc
NOVOVÍRUS	93,5%	30 minutos	Global Plasma Solutions
CORONAVÍRUS	90,0%	30 minutos	Global Plasma Solutions
CLOSTRIDIUM DIFFICILE	86,8%	30 minutos	EMSL Analytical Inc
SARS	73,4%	3.3 segundos	Retroscreen Virology
TUBERCULOSE	69,0%	60 minutos	EMSL Analytical Inc
ESPOROS DE BOLOR	99,5%	24 horas	Green Clean Air
REDUÇÃO DE PARTICULAS			
Tamanho = 0,3µm	87,2%	48 horas	Calgary Int. Airport, NAV Canada
Tamanho = 0,5µm	95,4%	48 horas	Calgary Int. Airport, NAV Canada
Tamanho = 1,0µm	95,8%	48 horas	Calgary Int. Airport, NAV Canada
ODORES NOCIVOS	Neutralizado	24 horas	Edmonton Int. Airport, NAV Canada
ENTRADA DE AR EXTERIOR	75%	-	Greer High School, SC

Aviso Legal: Todos os testes referidos acima foram realizados com as tecnologias de ionização BiPolar da GPS por organizações, instituições e empresas acreditadas. Foram utilizados vários pontos de dados para a formulação de declarações de validação de desempenho. Entre em contacto com a Airius para mais detalhes sobre qualquer um destes testes. Os produtos de ionização não são dispositivos médicos e não são feitas quaisquer alegações médicas.

CORONAVÍRUS

A tecnologia NPBI® da GPS, integrada na série *PureAir®* NPBI, é uma das primeiras a ser testada com uma estirpe viva de SARS-CoV-2 e não com um vírus substituto ou semelhante.

Os testes foram realizados pela Aviation Clean Air, num ambiente real contra o vírus SRA-CoV-2 (COVID-19), revelando uma taxa de inativação de 84,2% em 10 minutos, 92,6% em 15 minutos e 99,9% em 30 minutos.

É importante salientar que não são feitas quaisquer alegações médicas.

7

Investigação Adicional de Apoio às Tecnologias de Ionização BiPolar

A pesquisa de ionização bipolar também foi conduzida por várias entidades em todo o mundo para medir a eficácia da ionização bipolar, demonstrando que esta é altamente eficaz a inativar ou reduzir:

Aviso Legal: A investigação apresentada na tabela ao lado apoia a eficácia da ionização BiPolar obtida através da investigação em colaboração com organizações a nível mundial. Vários pontos de dados são usados para formular declarações de validação de desempenho. Contacte a Airius para obter mais detalhes sobre qualquer um destes testes. Os produtos de ionização não são dispositivos médicos e não são feitas alegações médicas.

	Testado por
SERRATIA BACTERIUM	Harvard School of Public Health
ENTEROCOCCUS	Aachen University of Applied Sciences
ESTAFILOCOCO	Aachen University of Applied Sciences
SARCINA	Aachen University of Applied Sciences
MICROCOCCUS	Aachen University of Applied Sciences
BACILLUS SUBTILIS	Aachen University of Applied Sciences
PSEUDOMONAS	Medical School of Luebeck
ENTEROCOCCUS	Medical School of Luebeck
ESTAFILOCOCS BRANCOS	Shanghai Municipal Center for Disease Control
CANDIDA	Shanghai Municipal Center for Disease Control
CLADOSPORIUM	Ishikawa Health Service Association
ASPERGILLUS	Aachen University of Applied Sciences
PENICILLIUM	Aachen University of Applied Sciences
STACHYBOTRYS	Aachen University of Applied Sciences
ALTERNARIA	Aachen University of Applied Sciences
MUCOR	Aachen University of Applied Sciences
ÁCAROS	School of Advanced Sciences, Hiroshima University
PÓLENE	School of Advanced Sciences, Hiroshima University
COVs	Green Clean Air
Acetona	Green Clean Air
Clorometano	Green Clean Air
Diclorodifluorometano	Green Clean Air
Acetato de Etilo	Green Clean Air
Heptano	Green Clean Air
Cloreto de metileno	Green Clean Air
Metiletilcetona	Green Clean Air
Tetracloreto	Green Clean Air
Tolueno	Green Clean Air
Triclorofluorometano	Green Clean Air

NOTA: O uso da tecnologia PureAir Pearl ou ionização BiPolar needlepoint não se destina a substituir as precauções adequadas para prevenir a transmissão de patógenos. É importante cumprir todas as leis e diretrizes de saúde pública aplicáveis emitidas por governos federais, estaduais e locais e autoridades de saúde, bem como as orientações oficiais publicadas pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CCD), incluindo, mas não se limitando ao distanciamento social, higiene das mãos, etiqueta para tosse e uso de máscaras faciais.

Dados Técnicos

Todos os ventiladores da série *PureAir+* da Airius incluem um motor topo de gama, altamente fiável e energeticamente eficiente, testado independentemente pelo BSRIA, bem como o mais recente e avançado sistema de purificação NPBI® da GPS.

Dimensões e Pesos da Unidade

	Modelo 10	Modelo 15	Modelo 25	Modelo 45
Gama	PureAir+ NPBI	PureAir+ NPBI	PureAir+ NPBI	PureAir+ NPBI
Alturas do Teto¹	2,5m - 4m	4m - 6m	6m - 8m	8m - 10m
Altura do bico¹	2m - 3m	3,5m - 4,5m	5,5m - 6,5m	7,5m - 9m
Diam. Cobertura¹	Até 12m	Até 14m	Até 16m	Até 16m
Área do piso¹	Até 113m ²	Até 154m ²	Até 201m ²	Até 201m ²
Volts²	230	230	230	230
Watts²	24	27	43	54
RPM²	980	1230	1450	1450
CFM²	318	406	459	595
m³/hr¹	540	690	780	1010
AMPS²	0,06	0,06	0,14	0,19
Temp. Operacional²	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C	-25°C - 70°C
Fechamento Térmico O ff¹	110°C	110°C	110°C	135°C
Temp. Reinício¹	90°C	90°C	90°C	125°C
Nível de ruído²	0 - 21dB(A)	0 - 21dB(A)	0 - 31dB(A)	0 - 35dB(A)
Altura (inc. pega)	444mm	546mm	546mm	605mm
Altura	311mm	413mm	413mm	455mm
Diâmetro	325mm	325mm	325mm	375mm
Peso	3,2 KG	4,1 KG	4,1 KG	6,3 KG
Altura Embalagem	370mm	450mm	450mm	490mm
Peso Embalagem	380mm	340mm	340mm	370mm
Comprimento Embalagem	380mm	340mm	340mm	370mm
Peso para Expedição	6 KG	6 KG	6 KG	9 KG

Os dados acima são calculados a 50Hz.

¹Os dados sobre motor são fornecidos pelo fabricante do motor e estão sujeitos a alterações em qualquer altura.

²Níveis de ruído registados ao nível do piso a partir de unidades instaladas à altura máxima do teto. Dados exatos de fevereiro de 2020. Cada instalação tem uma dinâmica de fluidos única, por favor contacte o fornecedor para especificar o seu sistema.

Garantia da Série

Todos os ventiladores da Série PureAir⁺ da Airius têm uma garantia completa de substituição de 5 anos. Basta simplesmente devolver as unidades defeituosas à Airius. Após a receção a Airius irá despachar uma nova unidade.

Para evitar despesas de renovação e limpeza, todas as unidades devolvidas devem cumprir os critérios de devolução.

Para mais informação, envie um email para info@airius.pt ou ligue para o +351 22 324 24 14.

Autolimpeza da tecnologia NPBI®

Além de não precisar de substituir nenhuma peça de purificação, como filtros ou lâmpadas UV, o sistema NPBI® integrado da PureAir⁺ também tem um sistema de autolimpeza. Este sistema utiliza um pequeno braço que gira em intervalos predefinidos para remover o pó ou outras partículas dos pontos emissores do fio de carbono, garantindo que a sua unidade PureAir⁺ continua a proporcionar o mais elevado nível de purificação do ar e da superfície ano após ano.

9

Instalação

Normalmente, os ventiladores PureAir da Airius são instalados no teto com o bocal apontando para baixo diretamente acima de uma área aberta.

As unidades PureAir são fáceis de instalar usando ganchos e correntes / cabos simples; disponibilizamos um guia de instalação.



Casos de Estudo

A tecnologia NPBI® da GPS foi instalada numa ampla gama de indústrias, incluindo Hospitais, Escolas, Aeroportos, Escritórios e Unidades de Produção.

Greer High School



A *Greer High School* utilizava um sistema AVAC desatualizado que trazia quantidades excessivas de ar exterior, provocando um desperdício de energia, elevada humidade e formação de bolor.

Ao integrar a tecnologia NPBI® no seu sistema AVAC, esta Escola foi capaz de reduzir o consumo de ar exterior de 17 PCM (pés cúbicos por minuto) por pessoa, para 5 PCM, e em simultâneo melhorando a qualidade do ar.

Houve igualmente uma redução na formação de bolor na sequência da redução da humidade.

Beneficiaram igualmente de:

- Poupança de 10 000\$ em energia por ano
- Redução acentuada da humidade
- Neutralização da formação de bolor
- Espaço limpo e seguro para estudantes e professores
- Aumento de consciência sobre os benefícios da QAI
- Menos agentes patogénicos traduz-se em menos doenças



Hospital Pediátrico de Boston



O *Hospital Pediátrico de Boston* necessitava de modernizar o seu sistema AVAC para fazer face aos fumos nocivos do gasóleo e aos odores das ruas que o seu sistema de luz UV existente era incapaz de controlar.

No espaço de 48 horas após a instalação, o sistema NPBI® tinha eliminado por completo os vapores de gasóleo e outros odores desagradáveis. O que permitiu evitar custos de renovação elevados e um maior consumo de energia e assegurou um espaço seguro e limpo para as crianças.

- Eliminação de todos os odores desagradáveis
- Prevenção de renovações dispendiosas
- Aumento dos custos energéticos evitados
- Ambiente limpo para os utentes
- Melhoria considerável no produto





Amalie Arena

Durante as renovações, a remodelação do sistema AVAC da *Amalie Arena* requeria cerca de 202.000 PCM de ar exterior para diluir os contaminantes, produzir uma qualidade de ar interior aceitável e cumprir com o Procedimento de Taxa de Ventilação ASHRAE para a qualidade do ar interior. Estas renovações teriam custado milhões de dólares.



Com a instalação da tecnologia NPBI® para purificação do ar interior, a entrada de ar exterior foi reduzida para 108.000 PCM, poupando-se 94.000 PCM ou cerca de 700+ toneladas de capacidade de arrefecimento.

- Poupança de 1 milhão de dólares em despesas
- Poupança de 115.000\$ em custos anuais de energia
- Redução significativa das emissões de carbono
- Neutralização dos odores dos estádios desportivos
- Sistema rentável de controlo de agentes patogénicos nos edifícios públicos



The Learning Experience



A franquia de cuidados infantis *The Learning Experience*®, pretendia reduzir os seus custos mensais de aquecimento e arrefecimento. A manutenção anual do sistema AVAC para o equipamento maior de manuseamento de ar era também imprevisível e frequentemente implicava despesas adicionais inesperadas.

Ao utilizar a tecnologia NPBI® para purificação do ar, o centro conseguiu reduzir a entrada de ar exterior em cerca de 1 500 PCM, neutralizando ao mesmo tempo os agentes patogénicos transportados pelo ar e reduzindo o nível de COVs e odores desagradáveis.

- Evitou renovações dispendiosas de equipamento
- 1,500 PCM de redução da necessidade de entrada de ar exterior

- Permite a neutralização de agentes patogénicos
- Minimiza a contaminação entre as crianças e os funcionários
- Neutralização de odores desagradáveis



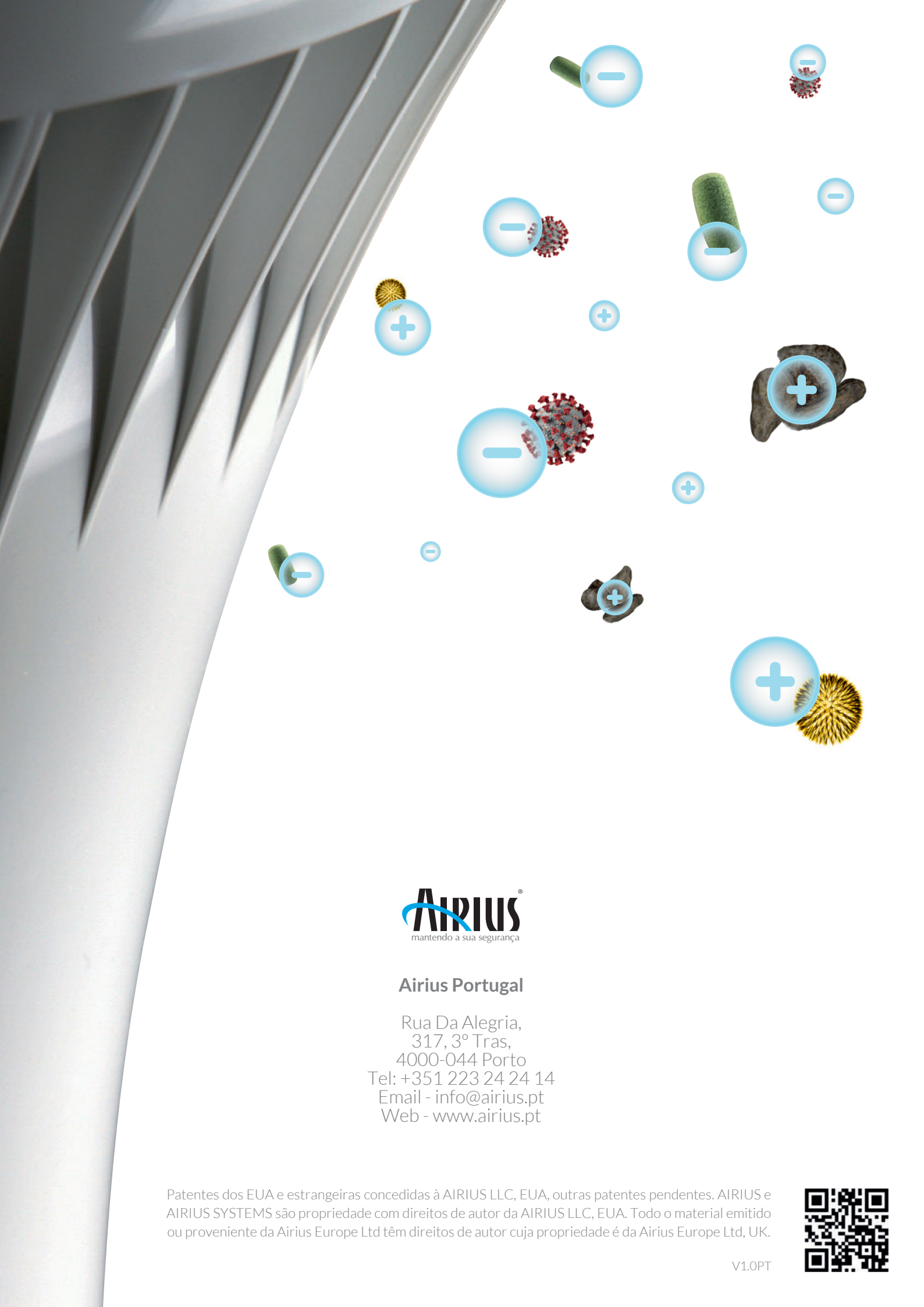
Imobiliária WeWork

WeWork é uma empresa imobiliária de 3,5 mil milhões de euros que converte e gere espaços de escritório partilhados. Com o aumento da ocupação dos seus edifícios, tornou-se necessário o tratamento do ar para manter o elevado nível de qualidade do ar interior assegurado pela *WeWork*.



Ao instalar a tecnologia NPBI®, a *WeWork* foi capaz de estabelecer equipamentos de manuseamento de ar mais pequenos, reduzindo os custos e melhorando os períodos de tempo, poupando mais de 50% nos custos globais de renovação do sistema AVAC.

- Mais de 50% de redução nos custos com AVAC
- Redução de custos em arrefecimento
- Neutraliza patógenos e reduz contaminação
- Aumenta a produtividade e conforto dos colaboradores



Airius Portugal

Rua Da Alegria,
317, 3º Tras,
4000-044 Porto
Tel: +351 223 24 24 14
Email - info@airius.pt
Web - www.airius.pt

Patentes dos EUA e estrangeiras concedidas à AIRIUS LLC, EUA, outras patentes pendentes. AIRIUS e AIRIUS SYSTEMS são propriedade com direitos de autor da AIRIUS LLC, EUA. Todo o material emitido ou proveniente da Airius Europe Ltd têm direitos de autor cuja propriedade é da Airius Europe Ltd, UK.

V1.0PT

