



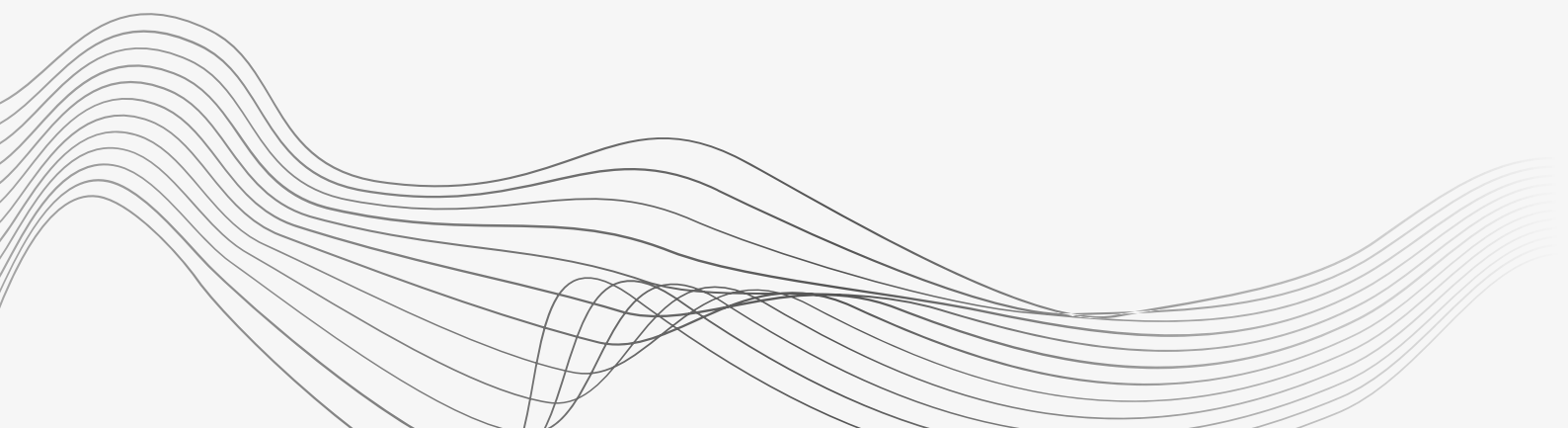
MANUAL DE USUÁRIO





Bem-vindo a um ar mais limpo com Clean Air.
Obrigado por nos permitir acompanhá-lo em sua
jornada rumo ao bem-estar.

O ar que você respira deve estar limpo, não importa
onde você esteja. O purificador com filtragem com
tecnologia HEPA e o Mobile Sensor garante cômodos
com ar mais limpo.



Sumário

1. Dados do Produto	2
2. Especificação do produto	2
2.1 Indicação de uso/funcionalidade	
2.2 Princípio básico de funcionamento	
3. Especificação Técnica	5
4. Instalação do Equipamento	7
4.1 Condições do local de instalação	
4.2 Instalação elétrica	
5. Operação do Equipamento	8
5.1 Inicialização	
5.2 Utilização	
6. Precauções, Restrições e Advertências	14
7. Conservação e Manutenção	15
7.1 Manutenção preventiva	
7.2 Limpeza	
7.2 Troca de componentes	
8. Solução de problemas	19

1. Dados do Produto

O *Clean Air* é um equipamento destinado a purificação e verificação da qualidade do ar do ambiente. Seu objetivo é manter o ambiente limpo e notificar ao usuário via aplicativo quando um ambiente necessita ser purificado. (Completar aqui ainda)

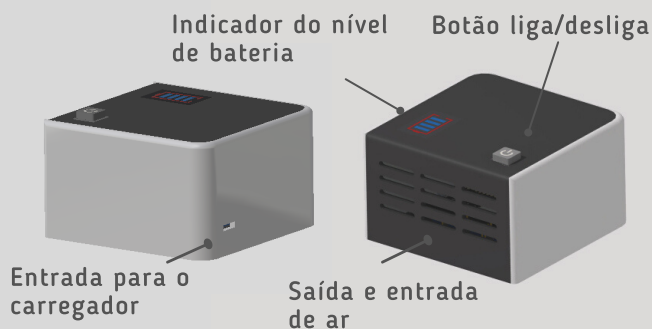
2. Especificação do Produto

Purificador

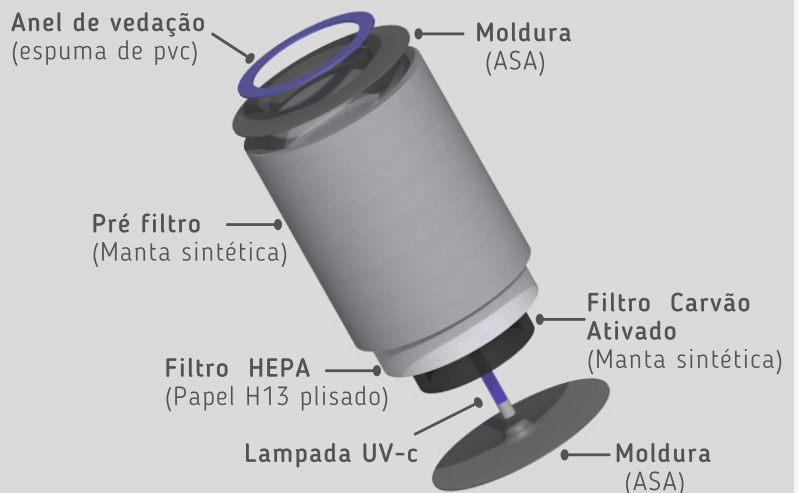
- **Seção de Potência**
 - Elementos de Controle e interface;
 - Ventilador de Sucção;
 - Dutos Estabilizadores de Fluxo;
 - Grelha Direcionadora de Fluxo.
- **Seção de Filtragem**
 - Bateria e sistema de alimentação;
 - Sistema de filtragem;
 - Sistema de esterilização por radiação ultravioleta.



Mobile Sensor



Filtragem e esterilização UV



2.1 Indicação de Uso/Funcionalidade

O produto Clean Air é indicado para ambientes que possuem baixa circulação de ar e alta concentração de agentes alérgenos. Por ser composto de um dispositivo (sensor mobile) que mede o índice de qualidade de ar do ambiente, possui precisão de medição e via integração com aplicativo oferece ao usuário maior conforto.

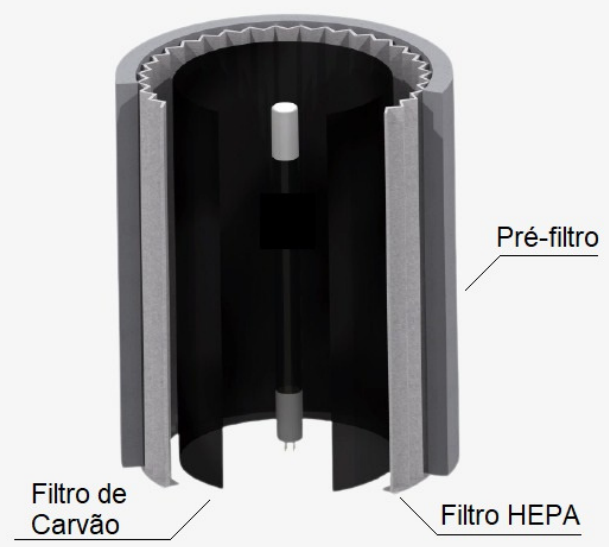
2.2 Princípio Básico de Funcionamento

Primeiramente o usuário deve carregar ambos os dispositivos até obter a bateria completamente cheia. Após isso, o usuário deve fazer o download do aplicativo para controle dos aparelhos. Através do aplicativo, deve-se parear os dispositivos para haver o controle remoto. Ao ligar o sensor mobile começará a análise da qualidade do ar do local, ao ser detectada a necessidade da purificação será enviada um alerta ao usuário para que o purificador seja levado até o ambiente que necessita de purificação. Ao terminar, o purificador entrará no modo de economia, caso esteja com a bateria fraca, será enviado um alerta ao usuário para conectar a rede.

O purificador possui os seguintes filtros:

- Pré-filtro

Este é o primeiro filtro pelo qual o ar passa no purificador e retêm toda a sujeira visível, aumentando a vida útil do filtro HEPA. Siga as recomendações de limpeza e manutenção para que o seu purificador permaneça no máximo desempenho. (Ver capítulo 7)



- Filtro HEPA

O "*High Efficiency Pariculate Air*" é um filtro de partículas aéreas de alta eficiência que retêm partículas suspensas no ar da ordem de micrômetros.

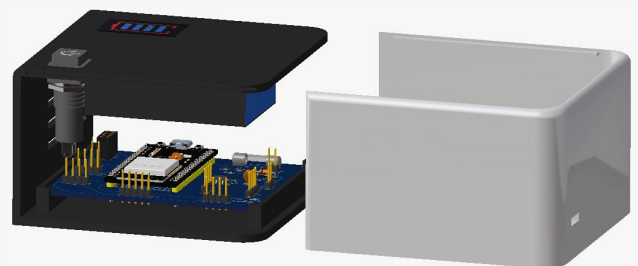
- Filtro de carvão ativado

A principal função é a desodorização e purificação do ar através da retenção de partículas de fumaça.

- Lâmpada Ultravioleta

A lâmpada UV tem a função esterilizante que elimina alguns tipos de microorganismos como bactérias, vírus e fungos causadores de alergias, problemas respiratórios e outros efeitos indesejáveis a saúde.

O Mobile Sensor é um sistema de monitoramento da qualidade do ar e é composto de sensores que coletam os dados de concentração de dióxido de nitrogênio, material particulado, dióxido de enxofre, fumaça, ozônio, compostos orgânicos voláteis e também os dados de umidade, temperatura e pressão.



Através dele os dados coletados são enviados ao aplicativo, permitindo o usuário a visualização do índice de qualidade do ar do ambiente por meio de gráficos, podendo purificá-lo caso julgue necessário.

3. Especificação técnica

Especificações Físicas

Dimensões do purificador (C x L x A):	26 x 26 x 54 cm
Dimensões do sensor mobile (C x L x A):	10 x 10 x 6 cm
Peso do Purificador:	27,3 kg
Peso do Mobile Sensor:	0,640kg
Ruído:	76 dBA
Resistência química:	Álcool Isopropílico, alvejantes, sabão neutro e produtos a base de cloro

Especificações da Fonte de Alimentação

Frequência da linha AC:	60 Hz
Tensão de Entrada:	220 VCA
Tensão de saída Purificador:	24VCC± 2%
Tensão de saída Mobile sensor:	5VCC± 2%
Corrente de saída Purificador:	5 A
Corrente de saída Mobile Sensor:	0,8 A
Potência de saída purificador:	128 W
Potência de saída Mobile sensor:	3,8 W
Eficiência em carga máxima purificador:	64,2%
Eficiência em carga máxima sensor mobile:	83,3%

3. Especificação técnica

Especificações das baterias

Química:	Íon-Lítio
Tensão de saída purificador:	24 VCC
Tensão de saída sensor mobile:	5 VCC
Autonomia purificador:	2 h
Autonomia sensor mobile:	4 h
Vida útil:	1000 a 2000 ciclos

Características visor purificador

Resolução:	240 x 320 pixels
------------	------------------

4. Instalação do Equipamento

Requisitos de infraestrutura: Rede elétrica e Rede Wi-Fi.

4.1 Condições do local de instalação

Para a instalação dos equipamentos é necessário posicionar o equipamento em local plano, firme e que não haja incidência direta dos raios solares e também que seja distante de fontes de calor. Tais medidas são importante para que não haja o aumento de consumo de energia elétrica e a performance dos dispositivos não sejam afetadas.

4.2 Instalação Elétrica

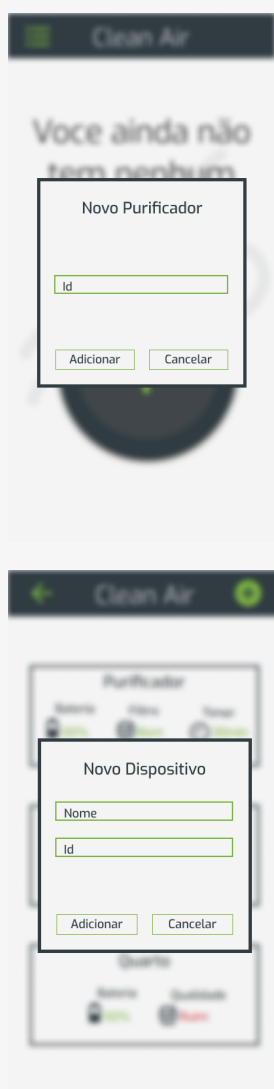
Certifique-se a compatibilidade da tensão de saída da sua residência e das fontes do purificador e Mobile Sensor. Para sua segurança, verifique com um eletricista de sua confiança a condição da rede elétrica do local de instalação do purificador, pois os fios da tomada onde será recarregado seu purificador devem ser de cobre e instalados de acordo com a NBR5410.

O plugue do cabo de alimentação deste equipamento respeita o novo padrão estabelecido pela norma NBR14136. Caso sua residência possua o padrão antigo, é recomendado a substituição e adequação ao padrão da norma NBR14136 com um eletricista de sua confiança.

5. Operação do Equipamento

5.1. Inicialização

Após retirada dos plásticos de segurança, ligar equipamento em rede elétrica para carga da bateria. Assim que estiver carregado completamente, conectar através de aplicativo conforme instruções abaixo:



1- Clique no botão de + na tela principal e selecione um purificador para parear

2- Clique no menu e em seguida no "+" localizado no canto superior direito para adicionar o seu Mobile Sensor.

4- Coloque o nome desejado no campo "**Nome**" e selecione o "**Código de identificação**" do seu Mobile Sensor. Repita este passo de acordo com o número de dispositivos que possuir.

5.2. Utilização

5.2.1 Purificador

- 1-** Para ligar o purificador, após pareado com aplicativo, pode optar pelo envio de comando via aplicativo ou pressionar o botão **liga/desliga** uma vez.
- 2-** Coloque seu purificador no ambiente em que você deseja purificar, não precisa estar conectado a fonte caso a bateria esteja completa.
- 3-** Selecione o modo de ventilação que deseja via aplicativo, caso o botão **Auto** seja pressionado será utilizado a velocidade padrão de acordo com a qualidade do ar do ambiente.
- 4-** Ao finalizar a purificação do ambiente, o usuário receberá uma notificação via aplicativo e o purificador retornará ao modo de baixo consumo.
- 5-** Para acionar a purificação com a luz UV basta selecionar a seção "Luz UV" no aplicativo e o purificador também a utilizará na filtragem.
- 6-** Caso deseje fazer a troca de filtro ou da lâmpada UV, pressione o botão **Reset** e após finalizar a troca, inicialize como de costume.



• Painel de controle



Botão de energia



Modo Auto. O modo Auto só está disponível quando o purificador estiver conectado com o Mobile Sensor e recebendo seu sinal.

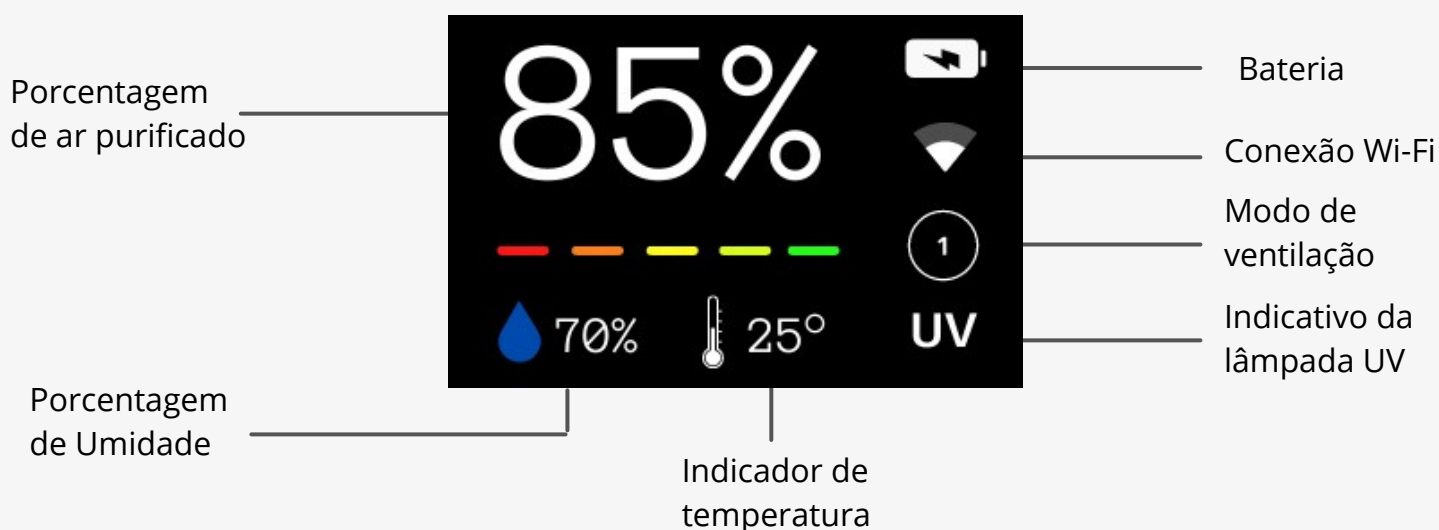


Reset do filtro e do indicador UV. Quando for a hora de substituir cada um deles (ver capítulo 7) pressione o botão Reset para zerar o indicador.

- **Display**

O display iluminado com código de cores comunica a qualidade do ar como boa, moderada ou ruim, e um valor numérico que fornece um maior nível de detalhes da purificação.

Consiste também nos valores de umidade relativa do ar e de temperatura aferidas no ambiente, além de informar qual o modo de ventilação está ativo como também o status com a rede de internet. Outras funcionalidades expostas são a de nível de bateria e se a lâmpada UV está ligada ou não (de acordo com a preferência).



- **Painel de cores**



BOA
VERDE | 0 - 50

MODERADA
AMARELA | 50 - 100

RUIM
VERMELHA | 100 - 500

O Clean Air usa o Índice de Qualidade do Ar (1-500) criado pelo CONAMA.

5.2.2 Mobile Sensor

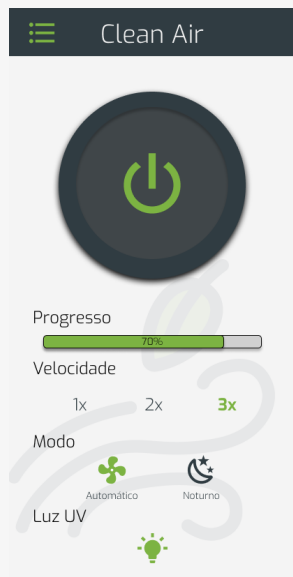
- 1-** Para ligar o Mobile Sensor pressione o botão liga/desliga uma vez.
- 2-** Após 5 minutos o sensor começará a coletar os dados do ambiente.
- 3-** O display indicador de bateria irá se tornar vermelho ao necessitar de carregamento do dispositivo.
- 4-** Os dados coletados por este dispositivo estará exibido em um gráfico com o histórico do indicador de qualidade do ar disponível no aplicativo.

No modo Auto, o purificador funcionará distribuindo ar limpo até que o este dispositivo faça a leitura de um nível de qualidade aceitável para o ar.

O Mobile Sensor e o purificador são pareados na linha de produção, estando pronto para uso assim que você abrir a caixa. Pode ser colocado em qualquer lugar que você deseja conhecer a qualidade do ar dentro do ambiente. Para melhores resultados, coloque o Mobile Sensor no mesmo ambiente do purificador de ar, sobre um balcão ou mesa, dentro da linha de visão do purificador.

A força do sinal pode variar conforme o local. Nos raros casos em que o sinal seja interrompido, você pode reparar a conexão usando alguns passos, bem fáceis.

5.2.3 Aplicativo



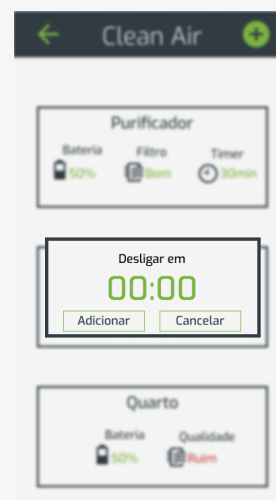
1- Na tela principal é possível ver o progresso da purificação, escolher a velocidade e o modo de purificação. Para desligar o purificador, basta clicar no botão em destaque.



3- Em cada card de ambiente é possível ver mais detalhes sobre os poluentes encontrando no ar, basta clicar no ícone de seta para baixo.



2- Clicando no ícone de lista é possível ver a lista dos ambientes com a informações da qualidade do ar, da bateria do *Mobile Sensor* e do purificador. No botão no meio dos cards de ambiente é possível ligar ou desligar o respectivo *Mobile Sensor*.



4- No primeiro card, o do purificador, clicando no ícone de relógio é possível definir um tempo para desligamento automático do purificador.

5.2.4 Alexa

- É necessário baixar as configurações de Skill customizadas do repositório e importá-las. Serão criadas 2 skills distintas: CleanAir Purificadores e CleanAir Sensores, ambas em português, com o modelo 'Custom' e configuração de back-end Alexa-Hosting (Python). Para maiores informações de como importar uma skill customizada acessar aqui.
- Para adquirir informações sobre o purificador nomeado 'Sala', por exemplo: 'Alexa, peça a CleanAir Purificadores o estado de Sala'
- Para adquirir informações sobre o sensor nomeado 'Quarto', por exemplo: 'Alexa, peça a CleanAir Sensores o estado de Quarto'

6. Precauções, restrições e advertências



ATENÇÃO!

- Estes equipamentos não devem ser utilizados em ambientes abertos ou muito úmidos.
- Desligue o cabo de alimentação do purificador quando não for utilizá-lo por um longo período.
- Não obstrua a entrada e saída de ar do purificador e do Mobile Sensor.
- Posicione os produtos distantes de aparelhos eletrônicos, ao menos 1,5 m.
- Recomenda-se a verificação regular da saturação do pré-filtro e do filtro HEPA, mantendo a passagem de ar desobstruída para garantir melhor performance do produto.
- Recomenda-se a limpeza regular da placa do Mobile Sensor para garantir a coleta de dados corretamente.
- Desligue o purificador totalmente antes da limpeza e manutenção.
- Não derrube água sobre o aparelho nem mergulhe-o em água.
- Não deixe o aparelho próximo a fontes de calor como fornos, aquecedores, etc.
- Não tente consertar ou reparar este produto.
- Quando o purificador estiver em modo standby, o Mobile Sensor ainda estará transmitindo sinais/dados.

7. Conservação e manutenção

7.1 Manutenção Preventiva

Para segurança do usuário é recomendada a manutenção preventiva dos produtos de acordo com a tabela abaixo:

Manutenção	Período
Pré-filtro	3 a 4 meses
Filtro HEPA	1 a 2 meses
Filtro de Carbono	1 a 2 meses
Mobile Sensor	1 a 2 meses

7.2 Limpeza

Para realizar a limpeza dos filtros, primeiramente acesse a câmara dos filtros conforme os passos a seguir:

1. Sempre desligue o purificador pressionando o botão de energia e desconectando o cabo da tomada;
2. Certifique-se que a unidade está sobre uma superfície plana, de modo que permaneça estável;
3. Gire os 4 parafusos M4 no sentido anti-horário e puxe a seção de potência para cima.
(Figura A)
4. Na seção de filtragem, remova a moldura superior dos filtros puxando-a para cima.

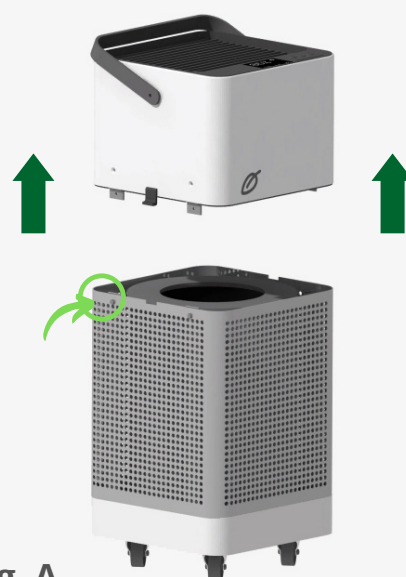


Fig. A

Para uma limpeza eficiente é essencial tomar alguns cuidados:

- Evite limpar seu purificador e seu sensor mobile com fluídos inflamáveis como álcool, querosene, tinner, solventes ou ácidos ou vinagres.
- Limpe a parte externa do purificador com água e sabão neutro, enxague bem e seque com um pano macio limpo. Retire o excesso de água ao passar o pano no display, botões e perto de partes elétricas.

Limpeza do Pré-filtro e Substituição da Lâmpada UV

Para manter a passagem de ar desobstruída e garantir a performance do purificador, recomenda-se remover o excesso de poeira sempre que se julgar necessário ou a cada 20 ciclos de purificação completa.

Para a devida remoção do pré-filtro, basta seguir os procedimentos a seguir:



Recomenda-se a retirada da lâmpada UV anteriormente, a fim de se evitar acidentes. Remova com cuidado o compartimento UV girando-a no sentido anti-horário até desconectá-la do bocal.



Posteriormente, basta retirar o pré-filtro puxando-o para cima.

Limpeza ou Substituição dos filtros HEPA e carvão ativado

É possível utilizar um pequeno aspirador de pó para remover o excesso de poeira acumulada na superfície de entrada do filtro para garantir sua máxima filtragem. O filtro é descartável, portanto, **não** lavar com água. Outra forma também de se realizar a limpeza desse filtro é passar um pano seco e macio para remover as impurezas.



Para limpeza dos filtros internos, deve-se removê-los cuidadosamente da configuração de montagem e colocá-los sobre uma superfície limpa (de preferência estéril).

Obs.: Não há necessidade de remoção da Entrada de Ar (Grelha de Inox) em nenhum processo.

Limpeza Mobile Sensor

Para a limpeza do Mobile Sensor utilize um pano seco e macio e passe entre os componentes para retirar a poeira e resíduos presentes no equipamento. **Não** utilizar água ou qualquer outro produto de limpeza, pois corre risco de dano aos sensores utilizados no aparelho.

7.3. Troca de componentes

A troca dos seguintes componentes deve ser realizada de acordo com a tabela abaixo:

Componente	Período
Filtro HEPA	2 anos (quando feita a manutenção correta)
Filtro de carvão ativado	6 meses
Lâmpada UV	2 anos

8. Solução de problemas

- **Perdi a conexão com o purificador, o que faço?**

Caso a conexão com o purificador for perdida desligue o Mobile Sensor e espere 30 segundos. Depois mantenha pressionado o botão de energia do purificador por 3 segundos. A conexão deve ser estabelecida. Você saberá quando tiver com o ícone do dispositivo ligado no aplicativo.

- **Não consigo acionar o modo auto, como proceder?**

O modo Auto só estará disponível quando o purificador puder reagir às leituras da qualidade do ar feitas pelo Mobile Sensor, então verifique se o mesmo está conectado.

- **Meu purificador não liga, o que fazer?**

Caso o purificador não ligue, verifique se o cabo de energia está conectado à tomada e ao purificador para conferir a carga da bateria. Verifique se há falta de energia na tomada, testando algum outro dispositivo na mesma tomada.

Verifique se o filtro HEPA está devidamente posicionado na câmara do filtro.

Por favor entre em contato conosco se ainda houver problema!

