



**CLEANBOTS**

Technology & Imagination



**GAUSSIAN  
ROBOTICS**



Robô de Limpeza Autônoma

# **ECOBOT Scrubber 50**

Design Inovador • Limpeza Consistente

# Gama de produtos ECOBOT

---



## Sobre a Gaussian :

---

Acreditamos que a eficiência e a produtividade podem exponenciar-se com o uso da automação, robótica e análise de dados.

---

A Gaussian Robotics (GS) propõe-se a redefinir a limpeza convencional com tecnologia de vanguarda. Os nossos robots de limpeza automatizam as tarefas de limpeza para aumentar a produtividade e o desempenho da sua equipa.

A revolução autónoma começou e a GS tem equipamentos com sistemas de navegação de 1ª classe mundial, recursos de segurança incomparáveis e os melhores tempos de execução da gama.

### **Sustentável e Ambientalmente Consciente**

Os sistemas de filtragem dos ECOBOTS reduzem a necessidade de esvaziar e encher continuamente os reservatórios de água, permitindo poupanças inigualáveis. Equipados com baterias de lithium, permitem tempos de limpeza que excedem outros equipamentos de limpeza standard e permitem recarregar rapidamente para voltar ao serviço.

Para mais informações contacte-nos: [info@cleanbots.pt](mailto:info@cleanbots.pt)

# Cenários de Aplicações

---

O ECOBOT 50 é ideal para uma limpeza completa, consistente e minuciosa em ambientes dinâmicos, como os encontrados em: Centros comerciais, Shoppings, Supermercados, Indústria, Hospitais, Transporte e Logística, entre outros...



# Tipos de Pavimentos

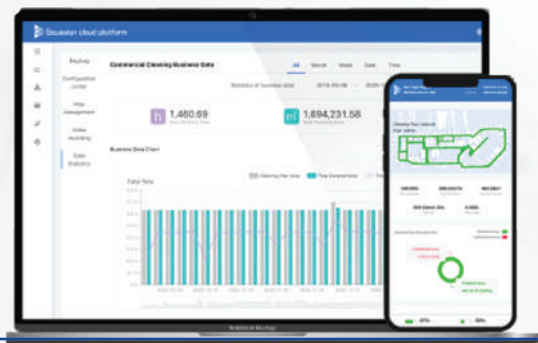
---

O ECOBOT 50 pode trabalhar em diferentes tipos de pavimentos duros e resistentes à água, como Pedra Natural, Pavimentos em PVC e Vinil, Azulejos Cerâmicos, Epóxi, Betão, entre outros...



# Principais Vantagens

## Simplicidade e Controle



### Desenvolvimento Fácil

- App com interface intuitivo e de simples utilização
- Métodos de operação flexíveis - O ECOBOT pode ser controlado diretamente no robot através do ecrã com painel 'touch' de 10", da APP móvel para Android e IOS, ou na plataforma web na Cloud
- Gestão Independente - O Mapeamento, edição de mapa e criação de tarefa de limpeza podem ser efetuados pelo próprio operador no ecrã do robot sem a necessidade de ajuda de terceiros



### Agendamento, ativação e manutenção de tarefas remotas

- Transmissão e monitorização de dados em tempo real, que permitem obter informações, e métricas de análise do estado operacional do robot e progresso de limpeza
- O seu interface permite o agendamento de tarefas para um determinado horário sem intervenção humana
- Envio de relatórios detalhados de tarefas de limpeza por e-mail ou SMS, permitindo que os seus dados demonstrem o seu compromisso com uma limpeza de qualidade !



### Manutenção Mínima

- Working Station - Estação de trabalho opcional para carregamento automático, enchimento e drenagem de água, podendo realizar operações de limpeza contínua 24/7
- São necessárias apenas 2 horas por mês para manutenção geral



# Inteligência

---



## Integração AIoT

- Chamada de elevador
- OTA updates - Permite a atualização do software/firmware remotamente



## Sistema de navegação AI avançado com poder semântico SLAM

- Cobertura automática em tempo real: mapeia e planeia caminhos de limpeza dinamicamente para maximizar as coberturas de limpeza num ambiente em mudança
- Mapeamento rápido: São necessários 30 minutos para mapear 2.000 m<sup>2</sup> de área
- Edição de mapa flexível: permite colocar paredes virtuais e delimitar áreas para evitar danos e colisões



## Operação dupla: Autônomo + Manual

- Permite alternar entre o modo autônomo e manual no painel de comandos de uma forma simples e intuitiva num único comando



## Combinação de tarefas flexíveis, permitindo que o robô navegue ao máximo em situações dinâmicas

- Follow up (Ensine e siga) - Efetua a repetição automática da operação realizada (Copy Past)
- Real Time Autocover - Limpeza automática dinâmica em tempo real (voltando aos espaços ocupados posteriormente se obstruídos durante a operação de limpeza)
- Autocover - Efetua limpeza do interior do perímetro da área de limpeza em automático
- Sketch - Limpeza ponto a ponto



## Recuperação

- Se forçado a parar, retoma a tarefa inacabada anterior após a interrupção
- Não necessita de QR Codes para se localizar, e pode iniciar a tarefa de limpeza em qualquer ponto dentro da área programada





## Produtividade

---



### **Eficiência e Consistência de limpeza avançada**

- 3 em 1 - Permite a Limpeza por Varrimento, Aspiração e Mopa
- Permite uma limpeza até 1.200 m<sup>2</sup> / h (\*)



### **Limpeza Próxima das Paredes**

- Limpeza de ponta a ponta de 3 cm

## Manobrabilidade

---



### **Design ágil e compacto**

- Capaz de limpar em corredores estreitos com largura de passagem min. de 90 cm, e com diâmetro raio de volta 100 cm

## Segurança

---



### **Equipado com Tecnologia Navegação de Ponta, e Multi-Sensores para a Máx. Segurança**

- Reage às mudanças do ambiente de forma automática enquanto limpa, detetando e evitando obstáculos estáticos e dinâmicos circundantes, em tempo real
- Equipado com botão de emergência, rodas antiderrapantes, Sensores Colisão Anti-choque, luz de presença, reprodução automática de mensagens áudio de segurança, entre outros, proporcionando uma segurança total no local
- Câmeras de profundidade esquerda / direita (50 exclusivo) - personalizadas para ambientes altamente dinâmicos e complexos

# Principais Benefícios

## Sustentabilidade - Ecológico com Criação de Valor a Longo Prazo



### Poupança de Energia

- Calcula o caminho mais eficiente para reduzir o consumo energético



### Poupança de Água

- Sistema exclusivo de filtragem de reciclagem de água de 4 estágios
- Economiza até 70% de água

## Eficiência de Custos - O Investimento em ECOBOTS de Limpeza Autónomos diminuem o seu custo de limpeza



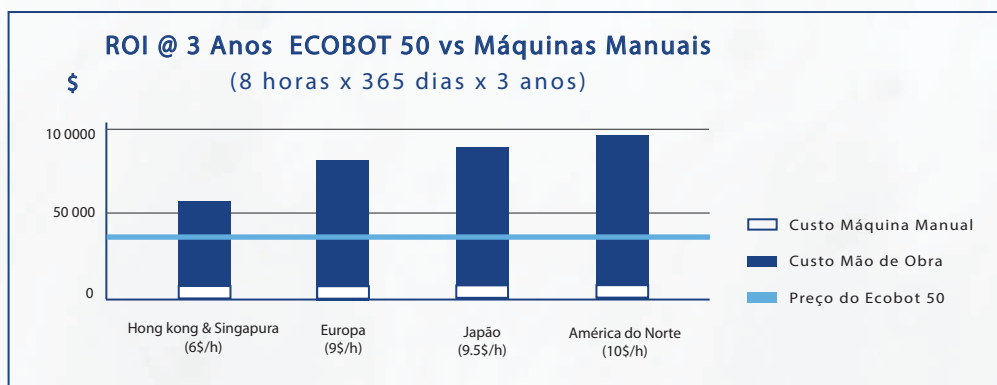
### Baixo custo total de Propriedade

- A elevada capacidade de limpeza, baterias de Lithium, a possibilidade de integração com elevador, e estação de carregamento opcional (working Station) garantem baixos custos de manutenção e um Elevado Retorno do seu Investimento



### Redução do custo de Trabalho

- As funções de agendamento de tarefas, e a obtenção de relatórios em tempo real simplificam a gestão de limpeza e permite baixar os seus custos



## Melhor Imagem - Valor Corporativo



### Valor Acrescentado Marketing

- O ECOBOT mostra que a segurança é uma prioridade, demonstrando assim a empresa como uma organização limpa e criadora de tendências
- A adoção de soluções de limpeza (ECOBOTS) com economia de água e eficiência energética traduz-se no compromisso da sua organização para com a Responsabilidade Social Corporativa
- A visualização do ECOBOT em trabalho, traduz-se numa maior transferência Social e Psicológica de Inovação, Limpeza e Segurança para os visitantes, aumentando a percepção de cadeia de valor organizacional



### POUPANÇA DE ÁGUA

Economize até 2,000L\* de água por mês



### DISTÂNCIA APROXIMAÇÃO

Permite a aproximação operacional a paredes até 3 cm de distância



### MANOBRABILIDADE

Raio de Viragem com largura de passagem mínima de 90 cm



### 1,500 SQM

Permite operar Aprox. até 1.500 m² por carga (bateria)



### 3 EM 1

Funções de Lavar, Varrer e Mopa num só Robot



#### Múltiplos Sensores

Lidar - Câmaras de longo alcance, Sensores Visuais, Ultrasónicos e anti-choque, juntos permitem que o ECOBOT 50 detete obstáculos provenientes de várias direções



#### Dois modos

Automática e Manual



#### Estação de trabalho (Work Station)

Opcional - Work Station O ECOBOT carrega, reabastece e drena autonomamente



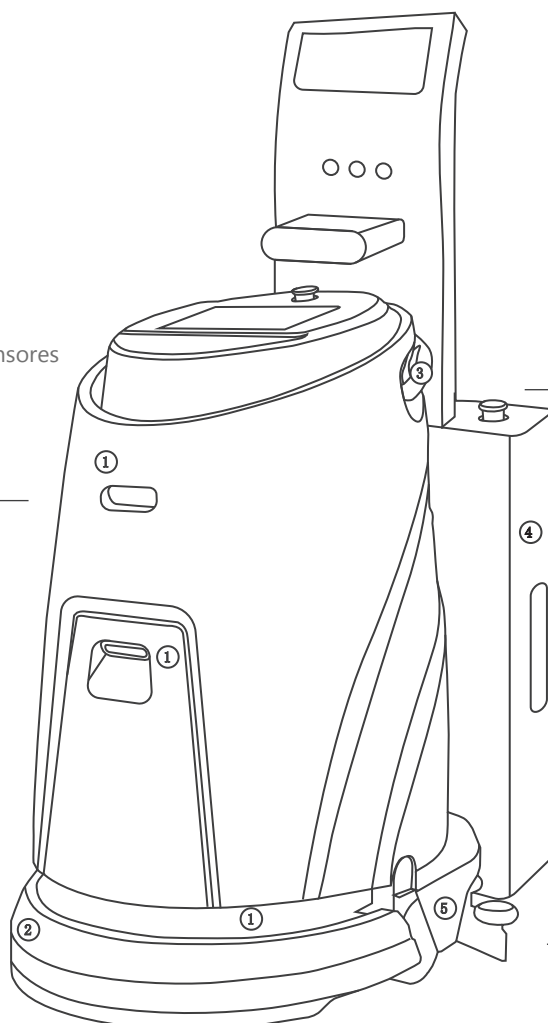
#### Escova Cilíndrica e de Disco

Opcional - Escova Cilíndrica ou Disco



#### Mopa

Disponível funcionalidade de mopa





# Líder em Robots de limpeza

## 01 tecnologia de ponta

O equipamento que responde às várias exigências de limpeza e desinfeção

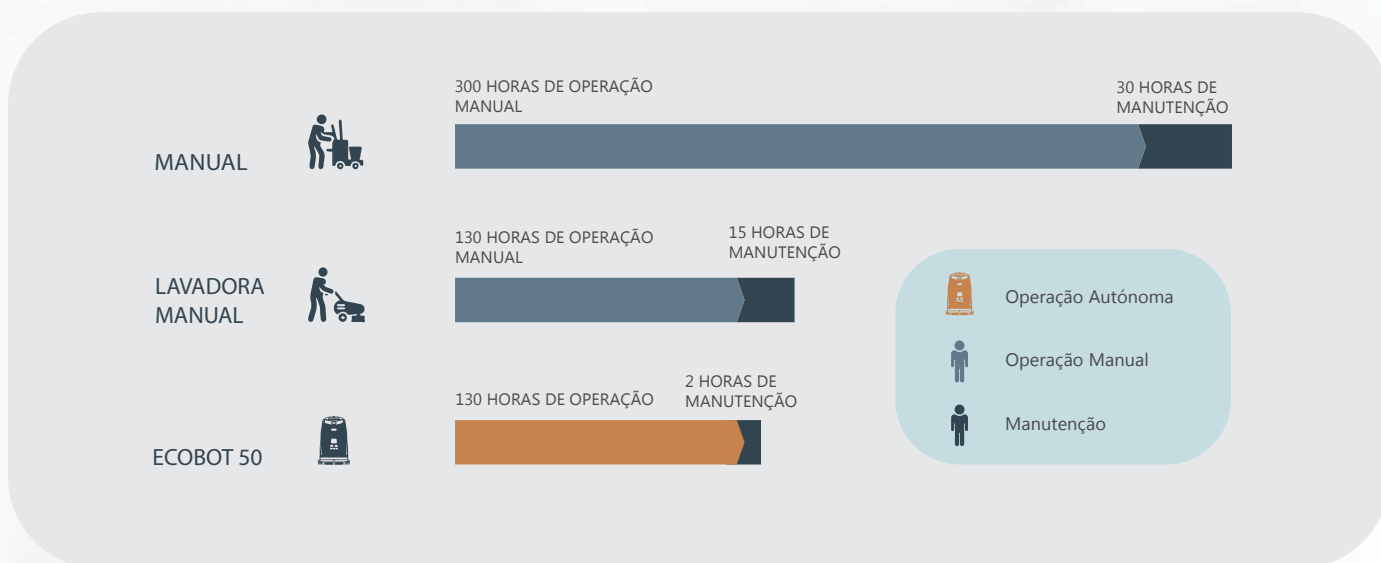
## 02 deteção automática de obstáculos

O robot de limpeza mais inteligente que já viu



## 03 ECOBOT VS LIMPEZA MANUAL

Limpeza diária durante 1 mês de 5000m<sup>2</sup>



# O que os nossos clientes dizem

“ O ECOBOT poupa muito tempo do nosso trabalho na área, o que nos permite pôr em artesanatos mais elaborados.

Testamo-lo intensivamente aqui e estamos certos de que em breve nos irá ajudar permanentemente no nosso dia-a-dia profissional. ”

Georgios Sarantos  
**Dussmann Service (Germany)**

“ Os parceiros dos serviços de limpeza a operar o ECOBOT no aeroporto em geral, acham-no seguro, fácil e eficiente na sua utilização.

A adoção de ECOBOT's, assim como o conhecimento das suas capacidades por parte da equipa de limpeza, utilizando a sua tecnologia para as operações de limpeza diárias estão a melhorar cada vez mais. ”

Jerome Francis  
**Changi Airport Operations Management (Singapore)**

“ Os nossos robôs (série ECOBOT) trabalham 24 horas por dia sem comprometer a eficiência.

Assim, fornecemos um serviço de limpeza com um serviço de qualidade única e um nível de conforto para os nossos clientes. ”

**Seris Konsalnet (Poland)**

“ A nossa apresentação e as equipas de limpeza das estações têm trabalhado incansavelmente durante toda a pandemia e o novo Ecobot irá ajudar a poupar muito tempo, por isso, os colegas podem concentrar-se em higienização adicional. ”

Simone Bailey  
**Greater Anglia (UK)**

“ Com este robô tecnológico, ele renova-se dia após dia.

Tem sistemas que podem apanhar o elevador. O ECOBOT 50, um pequeno robot dos quais pode apanhar o elevador, carregar de forma autónoma, encher e esvaziar a sua própria água...

Se vê um obstáculo, desvia-se e muda o seu trajeto. Pode ser gerido através do painel, web ou móvel. Tem uma limpeza que é feita repetidamente, utilizando o painel remoto sem estar presente. ”

Nazlı Uzunlar  
**UFS Facility Services (Turkey)**

“ Continua-se a implementar as nossas soluções inovadoras de limpeza com estas lavadoras e secadoras de chão autónomas...

Há uma razão para sermos um dos principais prestadores de serviços de limpeza do Reino Unido. ”

**Mitie Cleaning Services (UK)**

# Especificações

<b>Característica</b>	Esfrega, varre, mopa	<b>Máx. Produtividade de Limpeza</b>	1656 m <sup>2</sup> /h
<b>Largura de Trabalho</b>	500 mm	<b>Máx. Potência</b>	1200 W
<b>Velocidade</b>	0-3.6 km/h	<b>Tempo de Carga</b>	Aprox. 1,5 H
<b>Rendimento</b>	Até 1500 m <sup>2</sup> /h	<b>Velocidade das Escovas (Regulável)</b>	Até 270 RPM
<b>Bateria</b>	Lithium(LFP) @ 24 V	<b>Máxima Depressão</b>	18.18 kPa
<b>Autonomia Lavagem/Aspiração*</b>	Aprox. 2 H	<b>Sistemas de Segurança</b>	Laser LiDar 2D, Câmaras 3D, Sensores Ultrassônicos, Antiqueda e Anti Colisão
<b>Autonomia Mopa*</b>	Aprox. 6 H	<b>Ruído</b>	55-70 dB
<b>Inclinação Máx. Admissível</b>	4.6 °	<b>Peso Operativo</b>	212 Kg
<b>Capacidade Depósito Água Limpa</b>	24 L	<b>Dimensões</b>	860(C) x 700(L) x 1030(A)
<b>Capacidade Depósito do Sistema Reciclagem de Água</b>	18 L	<b>Peso Sem Carga (Escova do Disco, Escova do Rolo)</b>	150kg/140kg
<b>Escova do Disco</b>	Ajustável 2*9 polegadas	<b>Escova do Rolo</b>	Ajustável 2* $\phi$ 90*440mm
<b>Mopa de Pó</b>	Compatível	<b>Bandeja de Lixo</b>	2*0.5L

\* Depende da intensidade de utilização, do programa seleccionado e das condições estruturais do local de limpeza



# CLEANBOTS

Technology & Imagination



GAUSSIAN  
ROBOTICS



[comercial@cleanbots.pt](mailto:comercial@cleanbots.pt) | +351 925 278 556 | [www.cleanbots.pt](http://www.cleanbots.pt)