

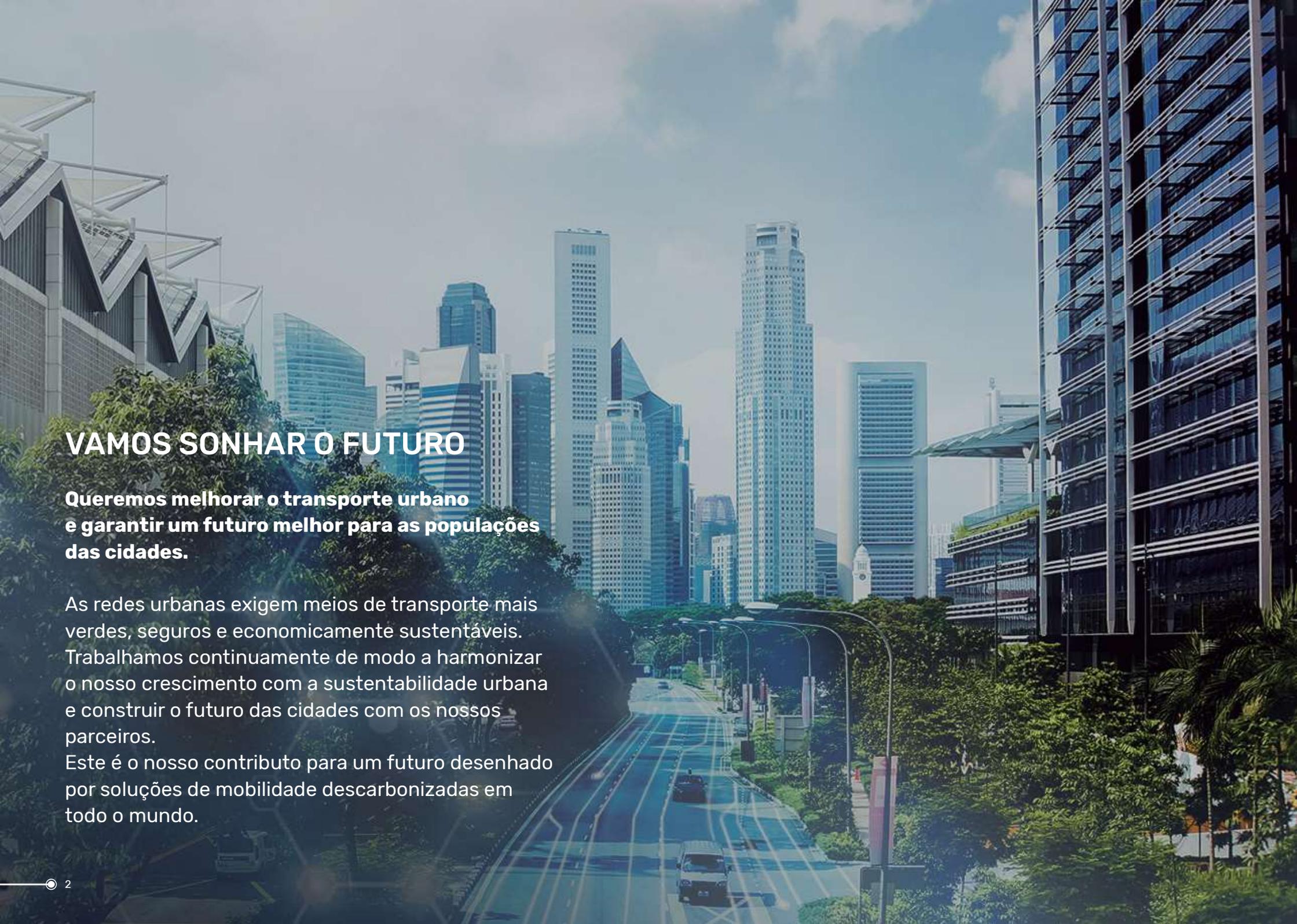
e.City Gold

o autocarro 100% elétrico para a sua cidade



CAETANO

With your city, with your vision

A photograph of a modern city skyline, likely Singapore, featuring several tall skyscrapers with glass facades. In the foreground, a wide road with multiple lanes is visible, flanked by lush green trees and modern streetlights. The sky is a clear, bright blue with some light clouds. The overall scene conveys a sense of a clean, sustainable, and advanced urban environment.

VAMOS SONHAR O FUTURO

Queremos melhorar o transporte urbano e garantir um futuro melhor para as populações das cidades.

As redes urbanas exigem meios de transporte mais verdes, seguros e economicamente sustentáveis. Trabalhamos continuamente de modo a harmonizar o nosso crescimento com a sustentabilidade urbana e construir o futuro das cidades com os nossos parceiros.

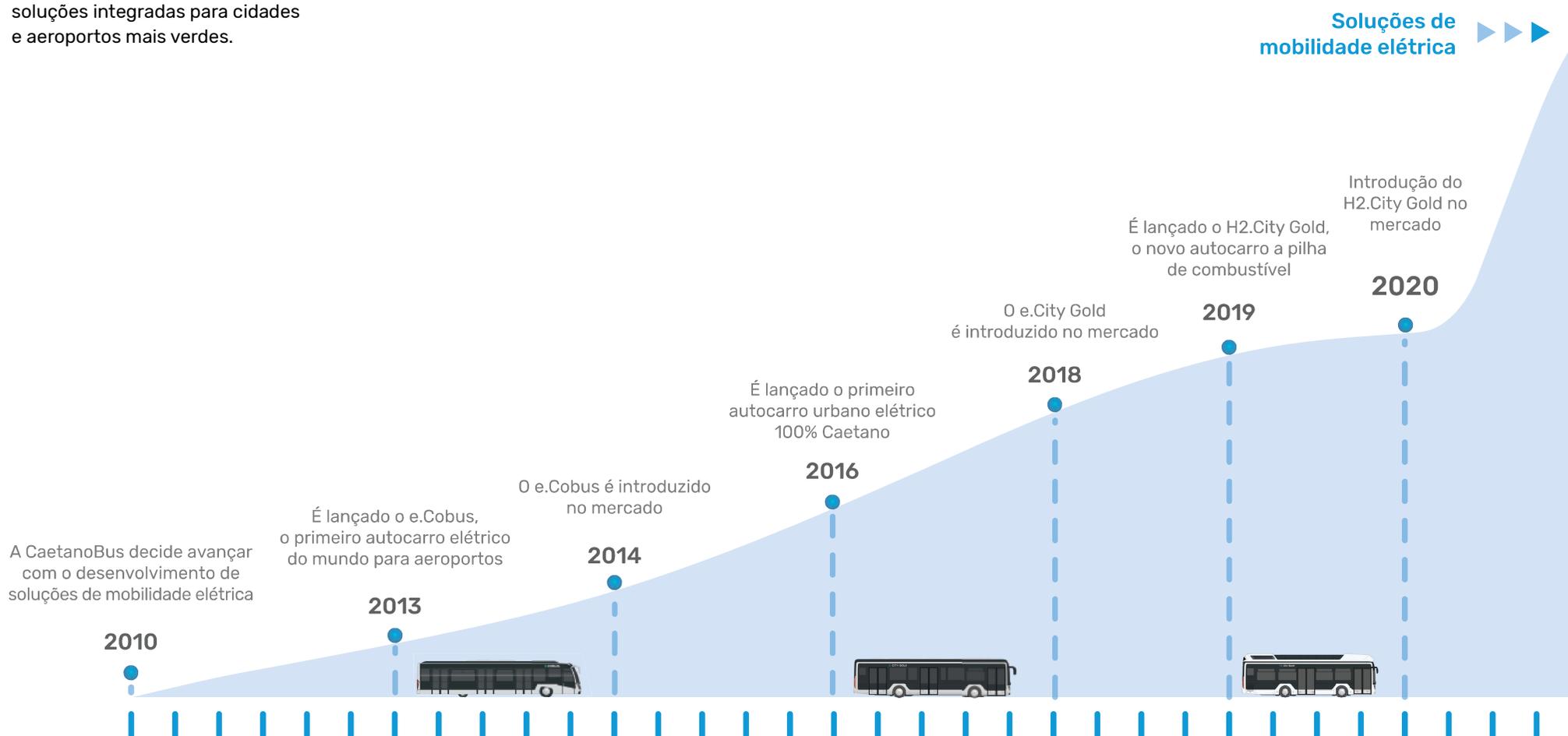
Este é o nosso contributo para um futuro desenhado por soluções de mobilidade descarbonizadas em todo o mundo.

COM SOLUÇÕES DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEIS

Começámos a dar os primeiros passos no desenvolvimento de soluções de mobilidade elétrica há mais de 40 anos. O nosso know-how adquirido permite-nos ter hoje uma oferta consolidada de soluções integradas para cidades e aeroportos mais verdes.

Com mais de 70 anos de existência, aliamos diariamente a nossa experiência à nossa paixão, desenvolvendo soluções inovadoras e mais sustentáveis.

Vamos continuar a sonhar e a criar o futuro onde queremos viver.



e.CITY GOLD

Mais do que um autocarro, uma solução completa de mobilidade.

O Caetano e.City Gold é um autocarro low-floor modular 100% elétrico que dá resposta às necessidades de mobilidade e sustentabilidade das cidades.

Resultado da conceituada experiência da CaetanoBus no desenvolvimento de autocarros com carroçaria em alumínio, o e.City Gold destaca-se pela sua elevada modularidade, lotação, acessibilidade, conforto, segurança e simplicidade de utilização e manutenção. Disponível nas versões LHD e RHD com 2 ou 3 portas, adapta-se facilmente a qualquer ambiente urbano.

Mais do que produzir um autocarro elétrico de alta qualidade, oferecemos uma solução completa que ajuda a construir uma rede eficiente de mobilidade urbana, desde o levantamento das necessidades de operação até ao serviço pós-venda.

SILENCIOSO SUAVE SEGURO



motor elétrico
Siemens



carroçaria
em alumínio



sistema regenerativo
de travagem



chassis em aço
de alta resistência





A TECNOLOGIA DO NOSSO CHASSIS

O sistema modular do chassis Caetano faz com que o e.City Gold possa ter diferentes configurações consoante cada necessidade, maximizando as funcionalidades da plataforma.



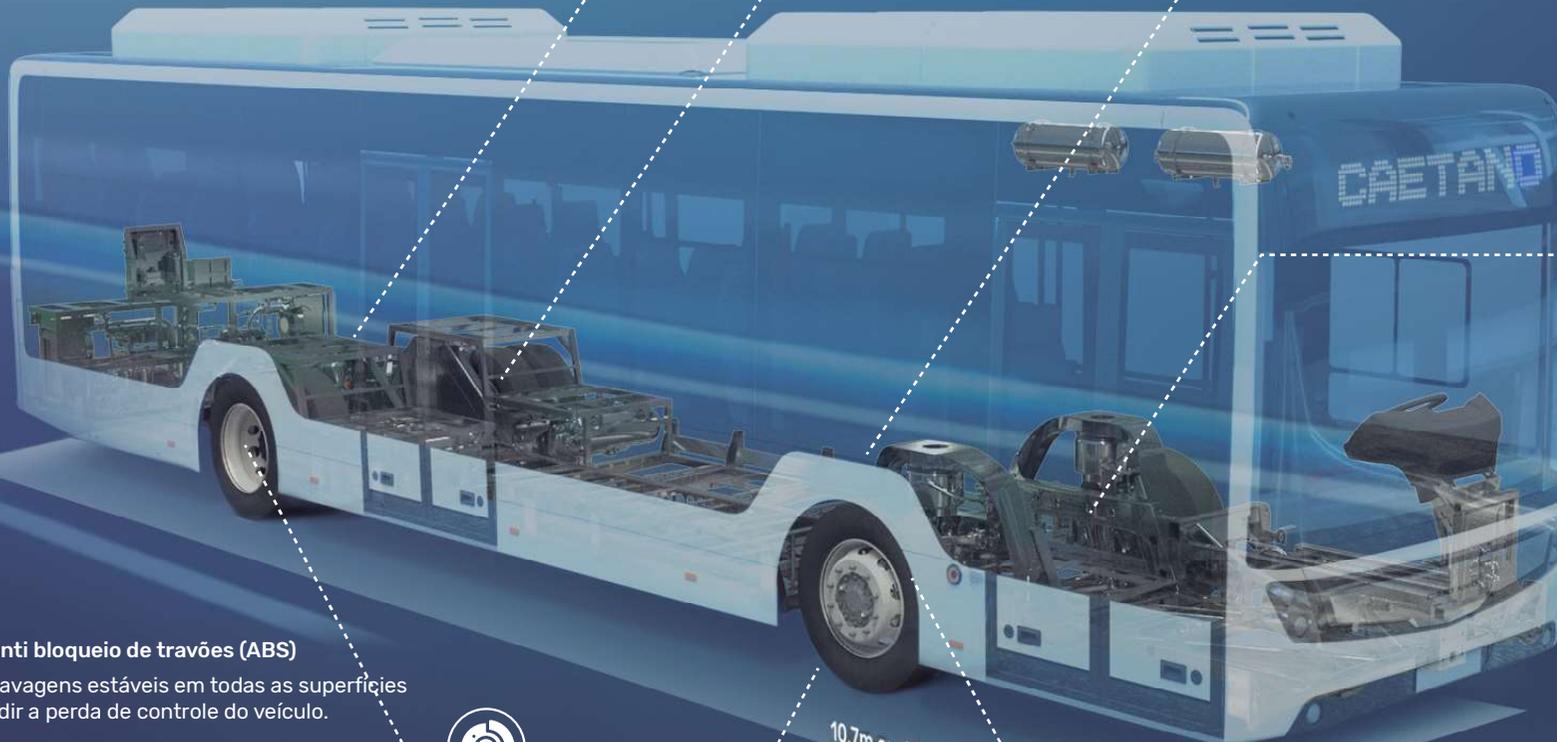
Modularidade
low-floor ou low-entry



2 ou 3 portas



LHD ou RHD



Deteção e extinção de incêndio
Sistema que deteta e suprime um incêndio nos compartimentos do motor e das baterias.



Sistema de controlo antipatinagem (ASR)
Controla o sistema de tração para evitar que as rodas patinem quando a estrada é muito escorregadia ou quando é excedida a aceleração do veículo.



Controlo eletrónico de estabilidade (ESC)
É uma tecnologia que melhora a estabilidade do veículo pela deteção e redução da perda de tração.



Hill holder
Auxilia os arranques em rampas mantendo o veículo parado durante alguns segundos, mesmo quando o pedal de travão não está a ser pressionado.

Sistema anti bloqueio de travões (ABS)
Garante travagens estáveis em todas as superfícies para impedir a perda de controle do veículo.



Sistema eletrónico de travagem (EBS)
Lê a informação de todos os sensores de travagem e ativa o ABS ou o ASR, quando necessário.



Suspensão pneumática controlada eletronicamente (ECAS)
Assegura maior estabilidade e distribuição do peso, fornecendo maior segurança e economizando no tempo e custos de operação, uma vez que facilita a entrada e saída de passageiros.



Sistema modular de baterias

Cada operação é diferente, por isso equipamos os nossos autocarros com módulos de baterias configuráveis, para diferentes necessidades de autonomia.

- Packs de baterias até 385 kwh
 - NMC ou LTO
- Diferentes tipos de tecnologias de baterias
- Capacidade de vida útil até 15 anos dependendo do perfil de utilização



Carregamento flexível

O e.City Gold pode ser adaptado a diferentes tipos de carregamento.

Essa flexibilidade possibilita a combinação de diferentes tempos de carregamento assegurando uma operação eficiente.

- Diferentes tipos de carga (ultrarrápido, rápido ou lento)
 - CCS Tipo 2
- Carregador a bordo (opcional)
 - Pantógrafo (opcional)
 - GB/T (opcional)



Sempre conectado

Equipado com sistema de envio de informação detalhada em tempo real para uma plataforma dedicada, é possível receber alertas de desvios do planeamento, obter estatísticas de desempenho do veículo, gerir os processos de carregamento, ter previsões de autonomia e ver detalhes do consumo de energia do veículo. Deste modo, está sempre disponível uma visão completa da operação para que esta seja a mais eficaz possível.



Segurança acima de tudo

Vamos ao encontro de diferentes requisitos de segurança para que, tanto o condutor como os passageiros, possam viajar em segurança. Além dos sistemas de segurança standard, é possível equipar os veículos com uma vasta gama de opcionais, conforme as exigências de cada um dos nossos Clientes.

Complementos de segurança:

- Alerta de fadiga do motorista (DFW)
- Aviso de saída de faixa (LDW)
- Sensor de ângulo morto
- Alerta de colisão (FXW e PCW)
- Sistema de monitorização de temperatura e pressão dos pneus (TPMS)
- Sensor de monitorização de distância (HMW)
- Função de informação de limite de velocidade (SLI)
- Alerta sonoro de marcha atrás (white sound)
- Sistema inteligente de velocidade (ISA)
- Sinal acústico de pedal
- Câmara na zona dos pedais
- Indicador lumionoso de utilização de pedal
- Alcoolímetro com imobilizador do veículo
- Sistemas de câmaras/monitores para substituição de espelhos com visão noturna (CMS)
- CCTV
- Sensor de estacionamento



Conforto e acessibilidade para todos

O e.City Gold confere um elevado nível de conforto e acessibilidade aos seus passageiros. As baterias, colocadas no tejadilho, permitem uma melhor otimização do espaço interior tornando-o mais amplo e concedendo uma maior capacidade de passageiros, dependendo da configuração. É ainda possível a implementação de lugares para cadeira de rodas e de rampas de acesso em qualquer uma das portas, incluindo a dianteira, reforçando a inclusividade de todos os passageiros. O chassis de tipologia low-floor, a ampla entrada e o sistema de kneeling asseguram uma entrada fácil e segura. Já o sistema de suspensão dianteira independente permite um maior nível de conforto. Ninguém vai querer sair na paragem seguinte!

É um prazer conduzi-lo

O posto de motorista foi concebido de acordo com as mais recentes normas de ergonomia (VDV 234 e ISO 16121), a pensar em quem o utiliza todos os dias, de modo a maximizar o conforto e a minimizar o cansaço. O painel de instrumentos ajustável simplifica a utilização de todos os comandos e a informação central configurável adapta-se às necessidades de utilização.

Fácil e intuitivo

O e.City Gold é definitivamente um veículo *user-friendly*, desenvolvido para proporcionar uma experiência de utilização descomplicada desde o primeiro momento.



O condutor saberá rapidamente como utilizar o novo autocarro sem dificuldade e as equipas de manutenção têm o trabalho facilitado. Os painéis e coberturas estão localizados estrategicamente para garantir o fácil acesso aos principais componentes. Além disso, o posicionamento, fixação e instalação dos mesmos fazem com que a sua reparação ou substituição seja fácil e rápida.

Qualidade e fiabilidade

Sabemos que a eficácia de uma frota depende não só da qualidade do serviço prestado, mas também da performance dos seus veículos. A nossa vasta experiência, a alta capacidade técnica e a utilização de componentes

de última geração, permite-nos fornecer produtos fiáveis e de longa durabilidade. O e.City Gold não é exceção. Cada unidade é concebida com a garantia de utilização dos melhores componentes para uma elevada fiabilidade e segurança. Cada detalhe merece a devida atenção, desde o desenvolvimento à produção, realizados por equipas altamente qualificadas, que possibilitam a construção de autocarros de elevada qualidade.



Ecológico em todos os aspetos

Temos um compromisso com o planeta. Com efeito, a construção do e.City Gold é feita com materiais amigos do ambiente e recicláveis. Procuramos continuamente a possibilidade de utilizar novos materiais e técnicas que tornem os nossos autocarros cada vez mais sustentáveis.

O silêncio também se faz ouvir

Nos centros urbanos, muitas vezes, o barulho é ensurdecedor. Esse ruído não só é incomodativo como traz também perturbações para a saúde. Ter zonas urbanas mais silenciosas é igualmente um objetivo comum no horizonte das cidades do futuro. O e.City Gold, com o seu baixo nível de ruído contribui assim para cidades mais agradáveis.

Cidades mais tranquilas e silenciosas.

SOLUÇÕES e.MOBILITY

Parceiro na definição do produto e modelo de serviço

A CaetanoBus é um fornecedor de soluções de mobilidade integradas. Apoiamos cada operação do início ao fim, desenhando soluções adaptadas a cada Cliente consoante as suas necessidades, e oferecendo uma enorme variedade de serviços que possibilitam uma completa criação, gestão e otimização de frotas amigas do ambiente.

CONSULTORIA EM e.MOBILITY

- Análise energética de linhas
- Soluções de carregamento e infraestruturas
- Estudo de consumo energético e custos de operação
- Soluções de financiamento

DESIGN E CUSTOMIZAÇÃO

- Previsão de cenários de operação
- Apresentação de projeto de mobilidade de acordo com as especificidades da operação

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

- Criação da solução com base nas mais recentes inovações tecnológicas, bem como desenvolvimento de novas funcionalidades se necessário

PRODUÇÃO

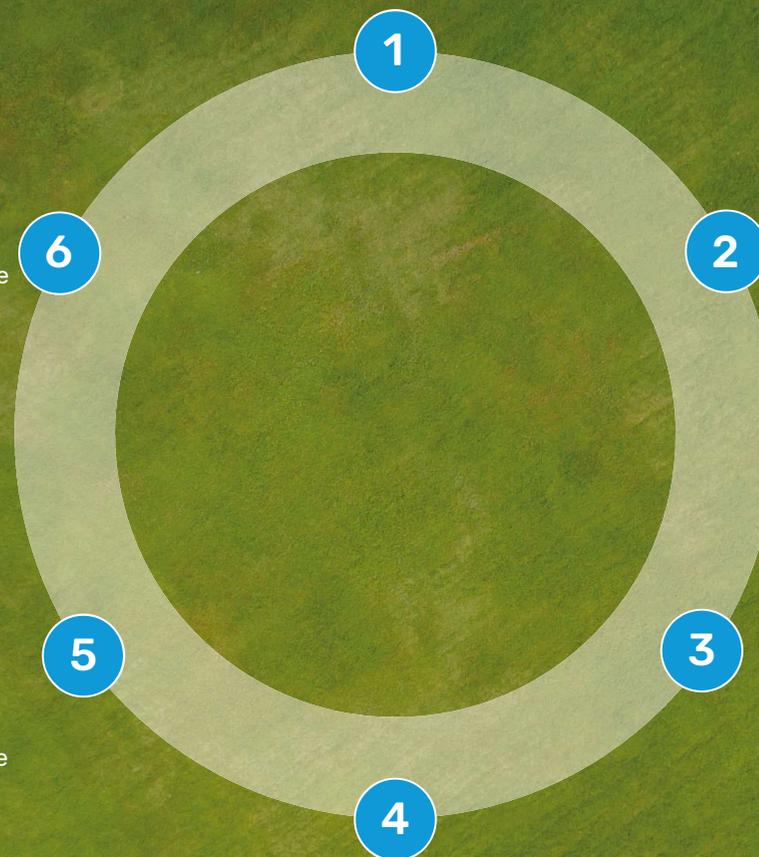
- Materialização do projeto integrando capacidade industrial e vasto know-how

APÓS-VENDA

- Assistência técnica
- Serviço de apoio ao Cliente

IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO

- Formação
- Gestão de frota
- Informação em tempo real
- Otimização da performance dos veículos





| | | |
|--|---|--------------------|
| Grupo propulsor | Motor 180 kW - Siemens (síncrono de ímãs permanentes) Transmissão direta ao eixo (sem caixa de velocidades) | |
| Baterias | NMC (lithium manganese cobalt oxide) - até 385 kWh LTO (lithium titanate oxide) - até 100 kWh (pantógrafo) | |
| Baterias carregamento (opcionais) | CCS Type 2 - até 150 kW Carregador a bordo - até 22 kW Pantógrafo GB/T | |
| Autonomia | Até 300 km (dependendo da configuração e perfil de operação) | |
| Sistema de travagem | Sistema de travagem eletropneumático (WABCO EBS 3), ABS ASR com travagem regenerativa Sistema eletrónico de estabilidade (ESC) - opcional | |
| Chassis | Chassis low-floor em aço de alta resistência | |
| Eixos | Eixo dianteiro - suspensão independente, ZF RL 82 EC Eixo traseiro - eixo motriz tipo pórtico rebaixado para autocarros low-floor, ZF AV 133 | |
| Suspensão | ECAS 2 - Suspensão pneumática controlada eletronicamente Sistema de inclinação (kneeling) Comando manual e automático de subida e descida de carroçaria | |
| Carroçaria | Carroçaria em alumínio em sistema CO-BOLT | |
| Lotação | Até 64 passageiros | Até 87 passageiros |
| Portas | 2 ou 3 portas | |

* O fabricante reserva-se ao direito de alterar a especificação do veículo.



CaetanoBus

IMAGINE A SUA CIDADE CONNOSCO.

Na CaetanoBus, desenvolvemos soluções inovadoras e mais sustentáveis, para transformar cidades e melhorar a qualidade de vida nas mesmas.

CONTACTE-NOS!

CAETANOBUS SEDE

Av. Vasco da Gama, 1410
4430-247 - Vila Nova de Gaia
PORTUGAL

GPS: 41°06'52.78"N 8°35'31,62"W

Tel.: +351 22 786 70 00
Fax: +351 22 786 71 71

E-mail: caetanobus@caetanobus.pt

www.caetanobus.pt

Preparado para:

