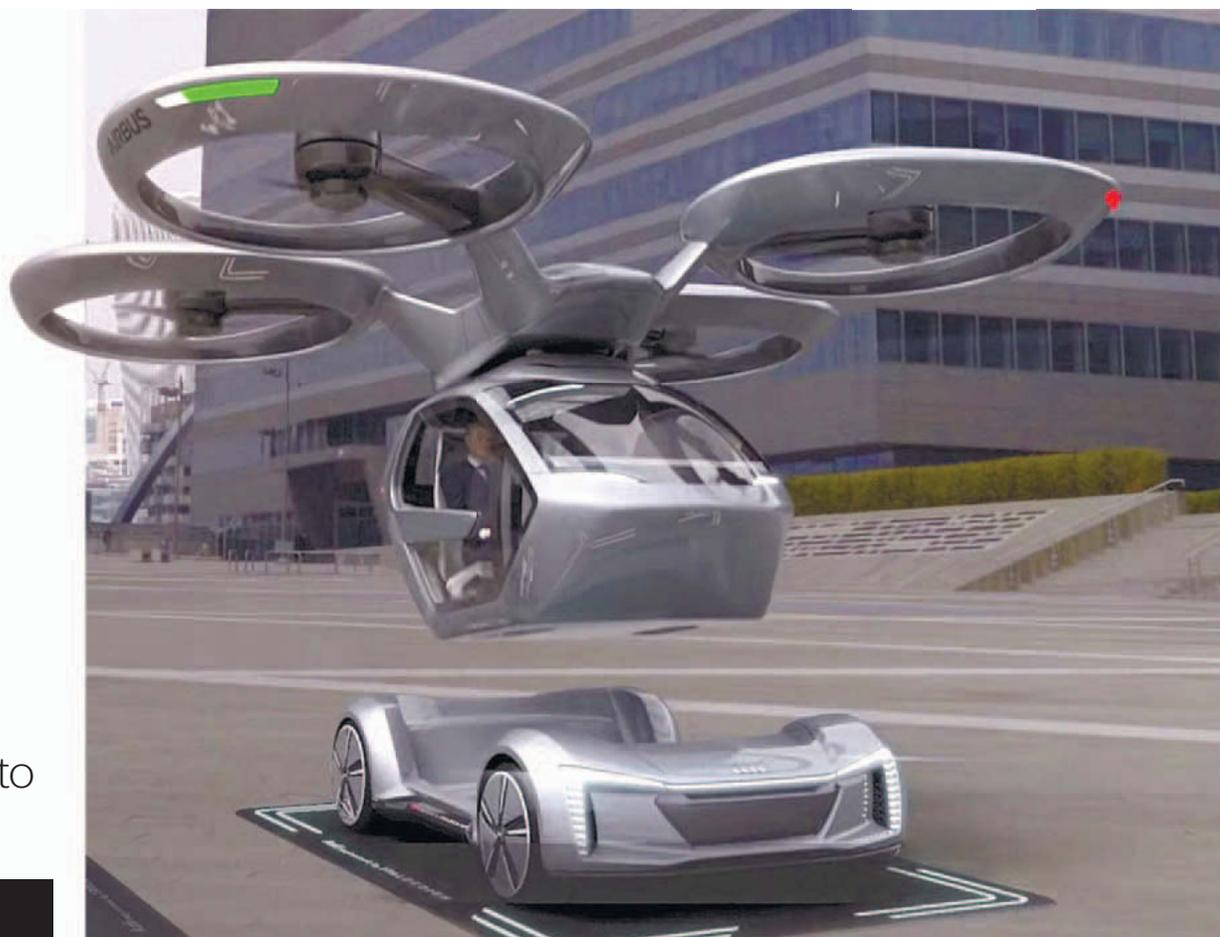


Carro voador e autónomo vai andar pelas cidades

Fly.pt é um projeto pioneiro em Portugal, que conta com o contributo do Instituto Politécnico de Leiria



Exemplo de novo conceito de sistema de transporte a desenvolver

Alexandra Barata
urbano@jn.pt

Um consórcio de investigadores, empresas e associações, liderado pela Tekever, está a desenvolver o protótipo de um transporte aéreo, o Fly.pt, constituído por um drone e por um veículo automóvel autónomo, que pode circular na estrada acoplado a um “skate” ou voar acoplado ao drone. O instituto Politécnico de Leiria é um dos parceiros do projeto, pioneiro em Portugal, que estará concluído em 2023.

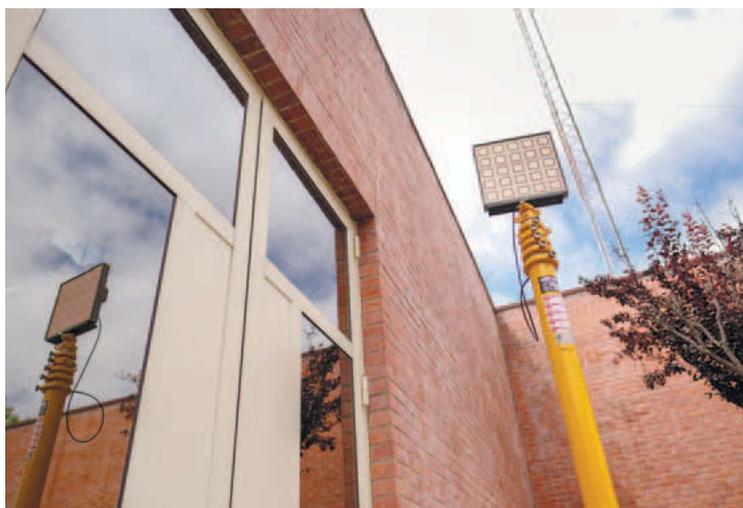
A participação dos investigadores Rafael Caldeirinha, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria, e Artur Mateus, do Centro de Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto (CDRSP), consiste no desenvolvimento de soluções para os sistemas de propulsão elétrica e de armazenamento de energia para o drone, de novos processos de fabrico de materiais, e de sistemas de comunicações, navegação e segurança.

Rafael Caldeirinha revela que o Fly.pt está a ser concebido para voar de forma autónoma, em corredores aéreos, controlados por uma central de comando, que de-

fine a trajetória de voo. Com um teto de voo de cerca de 100 metros e com capacidade para transportar quatro passageiros, o veículo poderá ajustar a rota em tempo real. “Será um serviço semelhante a um Uber, em que o carro que estiver mais próximo assegurará o transporte”. A grande diferença é que não terá piloto ou condutor.

O investigador explica que o carro voador não se pode afastar mais de 50 quilómetros das antenas, para que haja sempre comunicação, através de uma plataforma que utilizará múltiplas tecnologias de rádio. “O sistema de navegação autónoma do veículo irá beneficiar da disponibilização, em tempo real, de mapas detalhados de cobertura de rádio 3D, por forma a garantir um canal de comunicação robusto, fiável e livre de interferências”, adianta.

Só assim será possível definir e otimizar a rota terrestre e aérea do veículo e garantir a conectividade em situações onde a cobertura de rádio possa ser obstruída, por edifícios ou por vegetação. “Será desenvolvida uma aplicação, para a visualização dos mapas de cobertura, em ambiente Google Maps, com a identificação, em tempo real e em função da localização do veí-



João Reis, Telmo Fernandes, Luís Duarte, Nuno Leonor e Rafael Caldeirinha, equipa de investigadores do Politécnico de Leiria



A universidade

- Universidade de Aveiro
Instituto Politécnico de Leiria
- Localização Morro do Lena, Alto do Vieiro. Leiria
- N.º de alunos 6106 (novembro 2020)

NUNO BRITES / GLOBAL IMAGES

NUNO BRITES / GLOBAL IMAGES

culo, dos corredores aéreos e das eventuais zonas de exclusão rádio”, revela Rafael Caldeirinha.

Artur Mateus refere que a participação do CDRSP consiste no desenvolvimento de permutadores para regular a transmissão de calor das baterias e na produção de componentes metálicos, através do fabrico aditivo, em ambos os casos. O investigador será ainda responsável pelo desenvolvimento e fabrico das espumas dos bancos do veículo. “Os moldes serão produzidos possivelmente por tecnologias de printBIG de termoplásticos e subsequente maquinação”, adianta.●