easyJet revela conceito de design para avião híbrido

2 de Fevereiro, 2016

A easyJet revelou os seus planos para o desenvolvimento de um sistema revolucionário de combustível baseado em hidrogénio com zero emissões, a aplicar nos seus aviões, e que tem o potencial de poupança de 50.000 toneladas de combustível e de emissões de CO2 associadas por avião e por ano. Comprometida em reduzir a pegada ecológica da companhia e dos seus passageiros, a easyJet delineou novos objetivos para 2020, no que respeita à redução de emissões de CO2 na ordem dos 7% ao longo dos próximos cinco anos, quando comparado com as emissões de hoje, situadas na ordem dos 81.05 gramas por passageiro e por quilómetro.

Nos últimos 15 anos, a easyJet reduziu as emissões de CO2 em 28%, ao investir na mais recente tecnologia, ao operar de forma mais eficiente e ao preencher quase a totalidade dos seus lugares, o que significa que um passageiro da easyJet tem uma pegada ecológica 22% menor do que um passageiro de outra companhia aérea tradicional que voa no mesmo avião e na mesma rota, explica a low cost, em comunicado.

Para o conceito do avião híbrido, a easyJet inspirou-se em estudos desenvolvidos pelos alunos da universidade de Cranfield, estabelecimento líder na educação e investigação em tecnologia e gestão, a quem perguntou como imaginam que as viagens aéreas vão ser daqui a 20 anos. Este desafio enquadrou-se nas celebrações do 20º Aniversário da easyJet, em novembro de 2015.

O conceito de avião híbrido utiliza o hidrogénio como combustível. Este sistema inovador de emissões zero permite que a energia seja capturada através dos travões do avião aquando a aterragem e é utilizada para carregar as baterias do sistema quando o avião está em terra (à semelhança do Kinetic Energy Recovery System (KERS) utilizado nos carros de Formula 1). A energia pode ser utilizada pelo avião – durante o taxiing, por exemplo – sem necessitar de motores.

Devido à frequência de voos e curta distância dos mesmos nas operações da easyJet, cerca de 4% de todo o consumo de combustível utilizado anualmente é utilizado durante o taxiing. Na easyJet, os aviões gastam uma média de 20 minutos por voo nestas operações, ou seja, o equivalente a quatro milhões de milhas por ano, o comparável a oito viagens ida e volta à Lua.

Cada avião terá motores no trem de aterragem e sistemas de controlo eletrónicos que permitem que os pilotos tenham total controlo sobre a velocidade, direção e travões do avião durante as operações de taxiing. Este sistema deverá reduzir, senão remover totalmente a necessidade de rebocadores para efetuar as manobras da aeronave, reduzindo ainda os tempos de inversão de marcha e melhorando os tempos da companhia.

O único produto desperdiçado é água potável que mesmo assim poderá ser utilizada para reabastecer o sistema de água do avião ao longo do voo. O conceito já foi desenvolvido pelo diretor de engenharia da easyJet, Ian Davies, em conjunto com a sua equipa, que têm trabalhado diversas ideias em parceria com alunos de engenharia.

A easyJet assinou um acordo de parceria estratégica com a Universidade de Cranfield para os próximos três anos, apostando na partilha de conhecimentos e inovação. Como parte das celebrações do 20º Aniversário da companhia, foi pedido aos estudantes da Universidade de Cranfield para competir em quatro categorias: design da cabine, design do avião, experiência no aeroporto e durante o voo.

Um painel de jurados da easyJet e da Universidade recebeu e avaliou os trabalhos dos estudantes. Por entre as ideias inovadoras que foram apresentadas, estavam asas dinâmicas que mudavam de forma durante o voo, uma camada exterior que reduz o desgaste das asas e, dentro da cabine, assentos ultraleves fabricados com fibra e com a incorporação de wireless e painéis de carregamento de tablets e smartphones.

A easyJet opera uma frota composta por mais de 240 Airbus A319 e A320 com uma média de idade de seis anos. A companhia vai começar a receber os novos aviões A320neo a partir de junho de 2017, permitindo uma redução de 13% a 15% de combustível.