

**Ciência e Ambiente** Primeiro voo de Ariane 6

# O novo foguetão europeu não falhou e cumpriu no seu primeiro voo

## A nova boleia da Europa para o espaço partiu ontem da Guiana Francesa. O sucesso no lançamento do foguetão representa o regresso da soberania europeia no acesso ao espaço

**Tiago Ramalho**

Quase 30 anos depois, a Europa volta aos segundos ansiosos da contagem decrescente para ver um novo foguetão descolar. Depois de três adiamentos sucessivos e de um ano sem foguetões europeus (ou seja, sem acesso autónomo ao espaço), o Ariane 6 teve a sua primeira descolagem de sempre até ao espaço ontem. Como sempre, directamente do Centro Espacial de Kourou, na Guiana Francesa, onde o sucesso trouxe também algumas lágrimas, como confessaram as apresentadoras da transmissão da Agência Espacial Europeia (ESA, na sigla em inglês). Afinal, é o culminar de uma década de construção, atrasos e testes. Às 20h, o novo foguetão europeu não falhou e partiu em direcção ao espaço.

Apesar da história de sucesso do anterior Ariane 5, que voou mais de uma centena de vezes em quase três décadas, havia uma coisa que o novo foguetão europeu não queria repetir: o voo inaugural. Em 1996, a estreia do Ariane 5 não foi famosa. Durou 37 segundos até explodir ainda com as câmaras a acompanhar a ascensão do foguetão.

Apesar de um problema na recepção de dados detectado ao início da tarde, atrasando a janela de voo uma hora antes, a janela prevista ia das 19h às 23h –, esse foi o único percalço. E as expectativas estavam elevadas. Como referiu Rui Agostinho, professor da Universidade de Lisboa, “o Ariane 6 tem mesmo de funcionar”. Depois de os planos para a sua construção terem sido aprovados no final de 2014, a década que passou até este voo viu uma mudança radical no sector espacial. Entrou em força a SpaceX e os foguetões reutilizáveis – que

até a Europa usou, dada a falta de alternativas –, a exploração espacial voltou a atrair todas as potências mundiais e, no meio disto tudo, a Europa parece estar a ficar para trás.

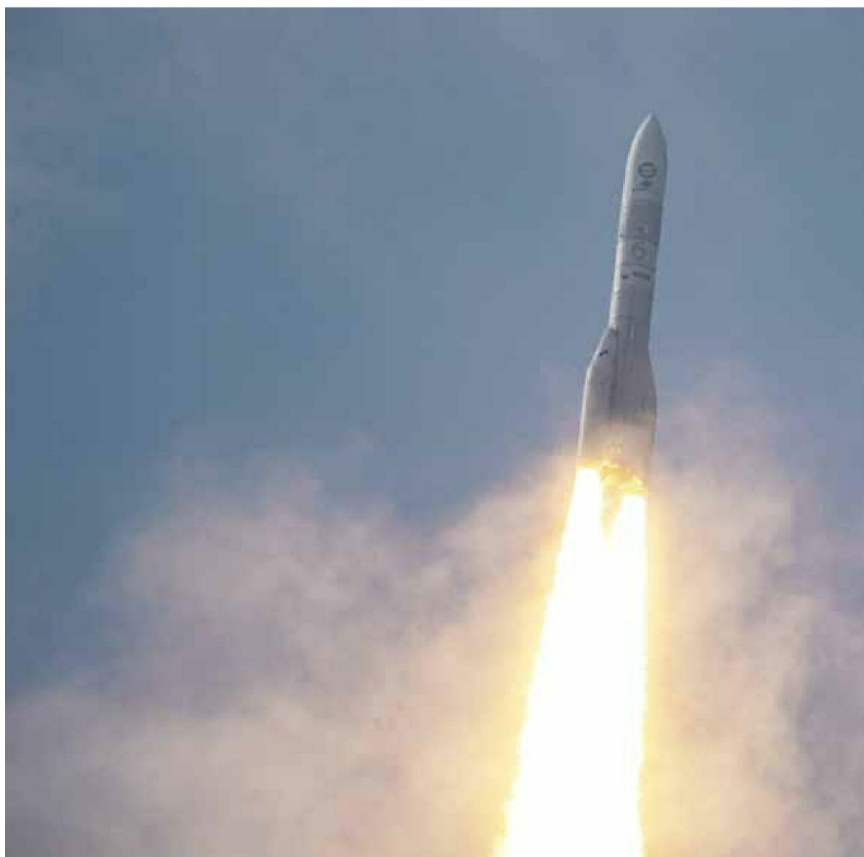
Sinal verde para a meteorologia. Faltam dez minutos para as 20h. Faltam cinco minutos para a hora certa e tudo se mantém em ordem para a descolagem. Um minuto e o último ok era dado. Contagem decrescente e descolagem. Embora já sem o Reino Unido envolvido no Ariane 6, houve pontualidade britânica na hora de levar o foguetão até ao espaço.

Houve até um “Olá, Portugal!” na transmissão da ESA. Porque? O teleporto de Santa Maria, nos Açores, também tem um papel a desempenhar neste primeiro voo do Ariane 6. É através desta estação terrestre que o acompanhamento do percurso do foguetão e os dados de telemetria (indicadores em tempo real do estado do satélite) serão recebidos ao longo desta histórica viagem do foguetão mais potente que a Europa já construiu.

O Ariane 6 cumpre a necessidade de garantir acesso ao espaço sem pedir favores ou pagar extras, sendo uma pedra basilar do futuro da ESA. E este primeiro voo era um momento de afirmação. “Este é apenas o primeiro passo, ainda temos muito trabalho a fazer, mas estamos concentrados em mudar o futuro do ecossistema europeu de transporte espacial”, sublinhou Josef Aschbacher, director-geral da ESA, numa publicação no X, ontem.

### Económico e versátil

O Ariane 6 baseia-se estruturalmente no Ariane 5, com melhorias na tecnologia do veículo, mas sem o trans-



O novo foguetão europeu partiu ontem para a sua histórica primeira viagem até ao espaço, dando novamente à Europa um veículo de acesso autónomo ao espaço, um ano depois do último voo do antigo foguetão Ariane 5

## Novo foguetão da Europa permitirá diminuir os custos dos lançamentos de satélites europeus para a órbita terrestre

formar num foguetão reutilizável. Uma das críticas mais comuns à ESA nos últimos anos é a ausência de um destes foguetões, depois do sucesso do Falcon 9 da SpaceX – que tem lançamentos quase todas as semanas. No entanto, esse nunca foi o intuito da ESA. A ideia sempre foi tornar as viagens com os foguetões Ariane mais económicas e versáteis (dois

adjectivos muito veiculados com o Ariane 6).

Um dos motivos para não querer tornar o Ariane 6 um foguetão reutilizável é a ausência de encomendas quer institucionais (da ESA e dos países-membros), quer comerciais. O objectivo da ESA será ter cerca de nove lançamentos por ano no Ariane 6, sendo que os próximos anos já têm

Area: 1041cm² / 55%

Tiragem: 72.253

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 7919281



tos da ESA, a vantagem do Ariane 6 é a capacidade de transportar satélites com missões e órbitas diferentes. Este foguetão europeu terá duas versões (uma com dois propulsores e outra com quatro), que permitirão levar satélites para as duas principais órbitas – a geoestacionária, a 36 mil quilómetros da superfície da Terra, e a órbita baixa terrestre, já abaixo dos 2000 quilómetros.

A face mais visível da versatilidade é o andar superior do foguetão, que terá o motor Vinci. Este motor pode ser ligado e desligado várias vezes, permitindo que numa única viagem o foguetão possa ir a duas órbitas distintas deixar satélites. Mais: depois de lançar a última carga, é possível ligar o foguetão para o trazer de volta à Terra (no caso, para o oceano Pacífico) evitando que se torne lixo espacial.

Durante os seus 15 a 20 anos de vida esperada, existirão melhorias a caminho. Aliás, já no próximo ano serão testados novos propulsores para o Ariane 6. Depois do adiamento do voo em 2021, 2022 e 2023, ontem tivemos finalmente a primeira descolagem da nova boleia da Europa para o espaço.

**Português a bordo**

“Este primeiro voo é um voo de ‘aptdão’, com todos os riscos que isso encerra. Todos estão focados, o trabalho por fazer no dia do lançamento é considerável, mas todos se mantêm otimistas e esperançosos numa demonstração bem-sucedida das capacidades deste foguetão”, explicava, cautelosamente, Tony dos Santos, português que é director adjunto da Agência Espacial Europeia (ESA, na sigla em inglês) para os testes do Ariane 6.

A bordo deste foguetão segue ainda uma experiência universitária portuguesa: o ISTSat-1, o terceiro satélite português de sempre a ir ao espaço. Este pequeno satélite em forma de cubo foi construído totalmente por alunos e professores do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa ao longo dos últimos sete anos participaram mais de 50 pessoas no projecto. O ISTSat-1 foi um dos dois vencedores de um concurso de satélites universitários cujo prémio é esta viagem no Ariane 6. O outro é um satélite espanhol, da Universidade Politécnica da Catalunha.

A primeira missão do Ariane 6 era levantar voo e fazer um percurso imaculado até à órbita baixa da Terra, onde deixará os satélites. Tudo correu como previsto. Agora, há mais missões em vista para o futuro do novo foguetão europeu, como os satélites Galileo (o GPS da Europa) – que recentemente têm sido enviados através da SpaceX. Esta noite, a Europa recuperou a independência no acesso ao espaço, naquele que muitos consideram o primeiro passo da reafirmação europeia no sector espacial.

os voos marcados (provisoriamente): haverá um novo voo no final deste ano, outros seis em 2025, oito em 2026 e dez em 2027. Entre as 30 encomendas já registadas, encontra-se a Amazon, que tem 18 dessas 30 cargas para lançar para o espaço – para juntar à sua constelação de satélites Kuiper.

Mas nem tudo são boas notícias. Uma semana antes do voo inaugural do Ariane 6, a Organização Europeia para a Exploração de Satélites Meteorológicos (Eumetsat) cancelou a ida do satélite MTG-1 num dos futuros voos do novo foguetão europeu. A viagem será feita com a SpaceX, criando algum mal-estar, dado que tanto a ESA como a União Europeia têm promovido o Ariane 6 como o transporte preferencial para as organizações europeias. É o primeiro revés do Ariane 6.

A principal ambição para este foguetão em 2014 era reduzir os custos de lançamento entre 40% e 50% face ao Ariane 5, mas essa meta ainda não foi alcançada. A pandemia e a inflação recente são as justificações para que os preços ainda não tenham sido cortados para os valores esperados. Esta era a vertente económica.

No caso da versatilidade, repetida em publicações, entrevistas e panfle-

Área: 1041cm² / 55%

Tiragem: 72.253

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 7919281