



São Paulo, segunda-feira, 21 de julho de 2003

FOLHA DE S.PAULO **ciência**[Próximo Texto](#) | [Índice](#)

## ASTRONÁUTICA

**Estudo encomendado por investigadores do Columbia diz que ônibus espaciais não resistirão mais 20 anos**

### **Relatório prevê mais acidentes com naves**

**SALVADOR NOGUEIRA**

DA REPORTAGEM LOCAL

Um estudo produzido por um dos maiores grupos de especialistas da indústria aeroespacial americana, a Rand Corporation, aponta que os ônibus espaciais provavelmente não vão sobreviver mais 20 anos, como a Nasa quer, e outros acidentes fatais devem ocorrer nesse período.

A análise, feita a pedido da comissão independente que investiga a destruição do ônibus espacial Columbia, levanta ainda mais dúvidas sobre o futuro do programa espacial americano, que começa agora a trabalhar por uma via de acesso alternativa ao espaço, caso não possa no futuro contar com os veículos atuais.

O autor principal, Jean Gebman, apresentou informações comparativas sobre os problemas de manutenção de aeronaves ao comitê liderado pelo almirante Harold Gehman Jr. em 23 de abril, com o objetivo de ajudar a estabelecer as recomendações para a retomada dos vôos, o que deve acontecer entre o final deste ano e o começo do próximo. Gebman aponta que a agência espacial dos EUA hoje não tem informações suficientes para garantir que os materiais que compõem a estrutura das naves vão resistir ao tempo sem aumentar os riscos de um acidente, que hoje, com base no histórico (Challenger em 1986 e Columbia em 2003), já gira em torno de elevados 2%.

Em termos de vida útil, a agência americana projetou suas naves para a condução de cem vôos, e cada uma delas fez apenas um quarto disso. Mas as naves originalmente também tinham por objetivo voar dezenas de vezes por ano, o que totalizaria cem missões em uns poucos anos - não em quatro décadas, até 2020. O Columbia, perdido em 1º de fevereiro, era o mais antigo dos veículos, lançado em 1981.

"As naves foram inicialmente projetadas para voar até cem

vezes. Para a tecnologia aeronáutica atual, esse número de decolagens e pousos para uma aeronave convencional é uma insignificância que nunca exigiria testes exaustivos de fadiga", diz Petrônio Noronha de Souza, do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

Apesar disso, ele ressalva que esse senso de confiança é perigoso em alguns elementos do ônibus espacial. "Nas partes de material composto [como a proteção térmica da nave para a reentrada], tem-se o problema de operar na fronteira do conhecimento: a tecnologia é usada por ser necessária, mas não está ainda madura."

Os ônibus espaciais são as únicas naves em atividade capazes de dar continuidade à montagem da ISS (Estação Espacial Internacional), o que deve obrigar a Nasa a continuar com os vôos pelo menos até o final da década.

Depois disso, a agência pretende conceber uma alternativa para envio de carga e tripulação ao espaço.

A nova estratégia envolve a construção de um "espaçoplano orbital", uma nave de pequeno porte voltada para o transporte de passageiros. Os planos originais marcavam o primeiro vôo do novo veículo para 2010, mas a polêmica em torno dos ônibus espaciais depois da perda do Columbia fez com que a Nasa decidisse adiantar a estréia em dois anos.

### **Clássico soviético**

Segundo muitos especialistas, o novo projeto da Nasa (que ainda não tem forma definida e pode até mesmo ser uma cápsula, apesar do nome "espaçoplano") é a prova de que, ao menos com a atual tecnologia, naves grandes, pesadas e reutilizáveis não são uma boa opção. Ponto para os russos, com o aparentemente simplista design de sua cápsula Soyuz. "O conceito da Soyuz é tão avançado que a evolução dos vôos espaciais leva à substituição dos ônibus espaciais por algo como a Soyuz", diz Vyacheslav Rodin, engenheiro do IKI (Instituto de Pesquisas Espaciais da Rússia). "Vinte anos de vôos do ônibus espacial provaram que não há nada para trazer do espaço, exceto as pessoas", complementa, criticando a capacidade do ônibus espacial de trazer pesadas cargas de volta à Terra em seu interior.

A Nasa terá ainda de responder a outras críticas ao programa tripulado. Uma avaliação publicada na semana passada pelo jornal britânico "The Independent" mostra que a agência tem astronautas demais, treinados a partir de um número superestimado de vôos. Metade da corporação da agência espacial não chega a voar e fica conduzindo trabalhos burocráticos em terra, para os quais não precisariam do caro treinamento a que são submetidos.

Próximo Texto: [Panorâmica - Biotecnologia: Transgênico põe ambiente em risco, diz estudo](#)  
[Índice](#)