



## Regresso à Terra em Montanha Russa



Hoje de manhã, bem cedo, três astronautas entraram para uma cápsula Soyuz, desatracaram da Estação Espacial Internacional, e mergulharam rumo à Terra. A violenta descida demorou três horas até que aterraram sãos e salvos nas planícies da Ásia Central, terminando assim a sua missão de seis meses no espaço.

Poderá pensar que a parte mais difícil da missão espacial é o lançamento, mas a aterragem oferece os seus próprios desafios. A cápsula Soyuz começa a cair para a Terra a uma velocidade de quase 30 000 km/h (100 vezes mais rápido do que o comboio mais veloz!). Para que o regresso se produza em segurança, esta velocidade tem que ser gradualmente reduzida antes da chegada ao solo.

O regresso à Terra é como viajar numa montanha russa que se torna mais mais acidentada à medida que a cápsula começa a atravessar a atmosfera da Terra. Nesta fase, todas as partes da cápsula que não são necessárias são ejetadas, e ardem antes de atingirem o solo.

Quinze minutos antes da aterragem abrem-se os pára-quedas, reduzindo violentamente a velocidade. Então, um segundo antes de tocar o chão, disparam seis foguetes, proporcionando uma aterragem espetacular e segura.

Tendo aterrado com êxito, o voo termina, mas a missão continua por algum tempo. O corpo de um astronauta tem de adaptar-se à vida no espaço, sofrendo algumas alterações, entre as quais a perda de força. Os astronautas têm dificuldade em virar esquinas, equilibrar-se e caminhar a direito, durante as primeiras semanas após o seu regresso.

Aprender a viver de novo com a gravidade demora algum tempo, e durante semanas os astronautas serão vigiados por médicos, à medida que se vão readaptando à vida na Terra. O astronauta da ESA, Alexander Gerst, está agora a voar para o Centro Europeu de Astronautas, base de todos os astronautas da ESA, em Colónia, na Alemanha. A equipa médica da ESA vai monitorizar a sua readaptação à gravidade, depois de ter passado mais de cinco meses em queda livre na ISS!

## COOL FACT

Pelo menos uma Soyuz está sempre estacionada na estação espacial, para o caso de existir uma emergência; desta forma, a tripulação poderá retornar em segurança à Terra.

