

Introduzir vida fora da Terra pode ameaçar outros planetas – Alerta cientista da Universidade do Minho

written by O Cidadão | 28 de Maio, 2026



De acordo com a investigação, ***“a colonização espacial pode desencadear invasões biológicas irreversíveis, caso microrganismos, plantas ou animais introduzidos pelo ser humano escapem ao controlo”***, indica em comunicado a UMinho.

“A introdução de espécies da Terra em corpos extraterrestres (designada terraformação) é um evento de invasão potencialmente imprevisível”, avisa Ronaldo Sousa, investigador do Centro de Biologia Molecular e Ambiental da Escola de Ciências da UMinho (ECUM) que integra a equipa internacional que desenvolveu o estudo.

De acordo com o cientista, ***“a presença prolongada na Lua ou em Marte pode contribuir para a sobrevivência da humanidade a longo prazo, mas também pode alterar esses ecossistemas”***.

“Devemos evitar criar as primeiras espécies invasoras interplanetárias e repetir erros ecológicos cometidos na Terra”, diz.

Os investigadores defendem que a colonização espacial deve ser regulada, ***“com princípios similares ao combate a espécies invasoras na Terra”***.

O objetivo é ***“antecipar riscos ambientais, éticos e evolutivos, evitando que passem da ficção científica para a realidade”***, sinaliza o estudo.

Ronaldo Sousa dá o exemplo da ***“introdução nefasta de coelhos e raposas na Austrália em 1859 e, noutro caso, o acidente do módulo lunar israelita Beresheet em 2019, que terá libertado na Lua milhares de minúsculos tardígrados (também conhecidos por ursos-d’água e que são altamente resistentes à temperatura, radiação e desidratação)”***.

“As missões espaciais estão no centro do debate político e científico, pelo que importa falarmos também da terraformação, que traz riscos profundos de desestabilização de ecossistemas emergentes”, observa.

O estudo, em coautoria com Teun Everts (Bélgica) e Phillip Haubrock (Reino Unido), encara a terraformação ***“como uma forma de introdução biológica mediada por humanos e não apenas como engenharia planetária”***.

Os autores defendem ***“a rápida regulação da introdução deliberada da vida fora da Terra, para se evitar a reprodução de padrões históricos de exploração e desigualdade”***.

Sugerem também ***“a criação de entidades globais de governação robustas e a colaboração interdisciplinar entre biólogos,***

astrobiólogos, especialistas em ética e decisores políticos”.

Entre os possíveis organismos pioneiros para terraformação, o estudo ***“analisa fungos resistentes à radiação, cianobactérias, microrganismos metanogénicos e organismos sintéticos, devido ao seu potencial de formar solos, produzir oxigénio ou alterar a atmosfera”.***

Os cientistas avisam que esses organismos ***“podem gerar subprodutos tóxicos em ambientes extraterrestres com recursos limitados”.***

“A ciência das invasões fornece décadas de conhecimento sobre prevenção, deteção precoce, avaliação de impactos e gestão de espécies introduzidas”, observa o cientista da Universidade do Minho.

O futuro desta área ***“depende não só da tecnologia, mas também da capacidade de aprender com erros ecológicos do passado e agir de forma responsável em novos contextos planetários”***, acrescenta.

OC/AJS