

## Investigadores japoneses transformam bactérias em cartão de memória

---

### BIOTECNOLOGIA

Uma equipe de químicos japoneses do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Keio (IAB) afirma ter desenvolvido um procedimento que permite conservar por séculos grandes volumes de dados digitais nos genes de um organismo vivo, como uma bactéria.

Esta forma de memorização de informações digitais poderia permitir a um laboratório armazenar os dados de propriedade intelectual sobre os organismos vivos geneticamente modificados, segundo os pesquisadores. "As bactérias, e outros microrganismos que se reproduzem com base num código genético definido, constituem elementos potenciais para armazenar dados que despertam um grande interesse na comunidade científica", explicou a equipa japonesa nas conclusões dos seus trabalhos recentemente publicados nos Estados Unidos. "Em relação aos discos rígidos e aos cartões de memória, eles são extremamente pequenos, mas podem armazenar nos seus genes dados em grande quantidade por um longo período", segundo químicos japoneses.

As pesquisas da equipe de Keio, que não são as primeiras do género, trazem um início de solução para o problema da perenidade dos dados. "Desenvolvemos uma tecnologia que permite armazenar em vários lugares as informações sobre os genes de uma bactéria, o que permite diminuir os riscos de destruição das informações depois das mutações genéticas que ocorrem ao longo do tempo", precisaram. Nestes testes, a equipe "gravou" sob forma criptográfica numa bactéria não patogénica ("Bacillus subtilis") uma breve mensagem escrita, utilizando um procedimento que permite, grosso modo, transcrever dados alfanuméricos em elementos químicos. Estes compostos químicos são, depois, inscritos numa sequência de genes da bactéria.