

Microrganismos dos Açores usados no tratamento de resíduos

ARQUIVO AO / PEDRO SILVA

Desde as caldeiras a peixes de profundidade, os investigadores têm procurado microrganismos capazes de criar produtos de valor acrescentado

ANA CARVALHO MELO
anamelo@acorianooriental.pt

As lamas das Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), os detritos celulósicos e até as penas das aves podem ser decompostos em produtos com valor económico, usando as potencialidades de microrganismos encontrados nos Açores.

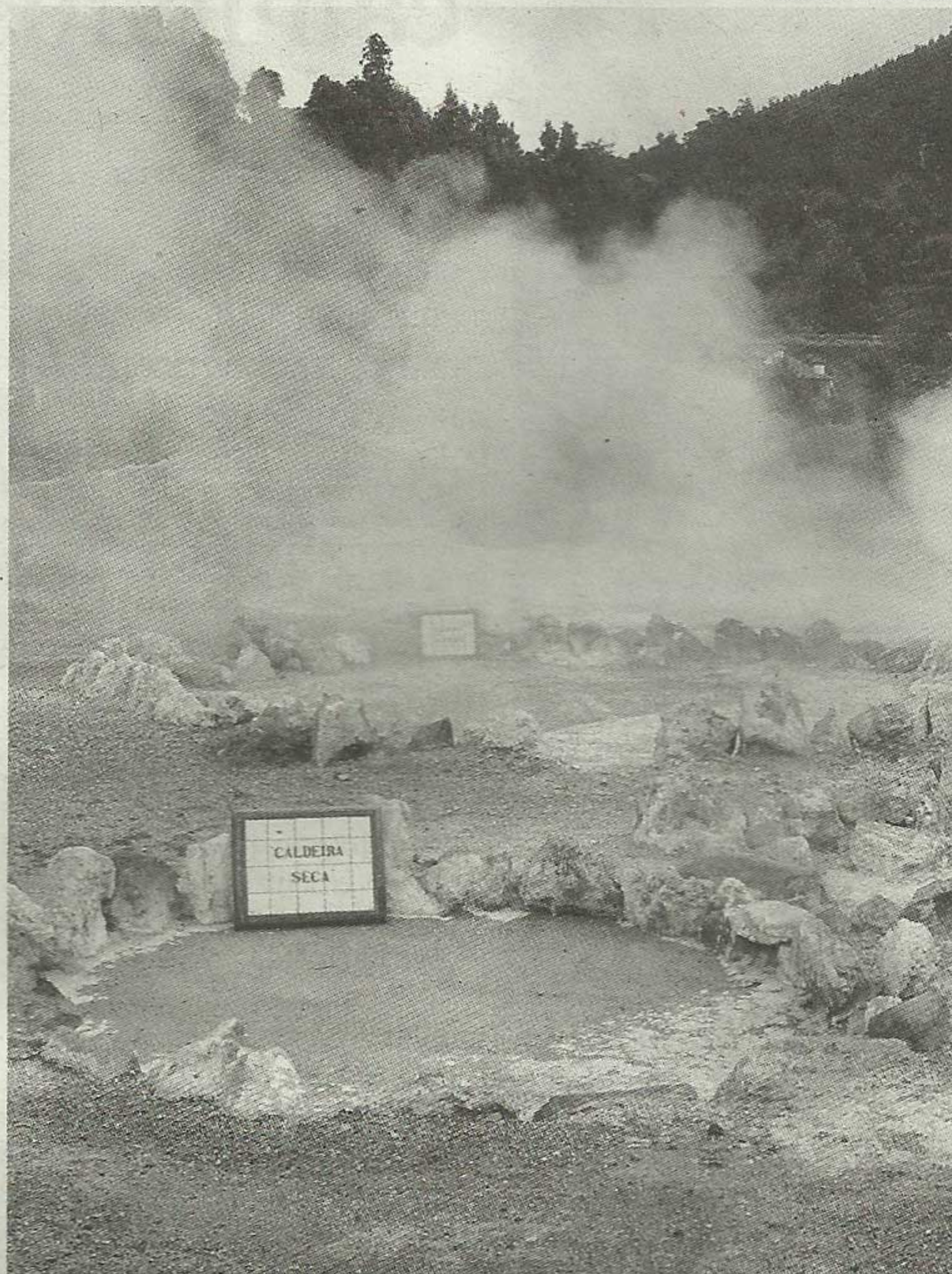
As caldeiras, os peixes de profundidades ou as fontes hidrotermais são fontes desses microrganismos que têm demonstrado a capacidade de decompor mais rapidamente diversos resíduos.

Na Universidade dos Açores, os investigadores do Centro de Biotecnologia dos Açores e do Departamento de Biologia têm-se dedicado a pesquisar as características destes microrganismos e as formas de criar produtos de valor acrescentado, a partir de materiais atualmente desperdiçados.

Estes estudos foram apresentados por Carla Mendes Cabral, investigadora da Universidade dos Açores durante o seminário "Biotecnologia e crescimento económico da indústria açoriana", que decorreu ontem no âmbito do Biotransfer.

Um dos estudos apresentados pela investigadora visou a digestão de lamas de ETAR, o qual envolveu empresas, municípios e administração regional.

Neste estudo, foi usado um con-



As caldeiras das Furnas são uma das fontes de microrganismos

sórcio microbiano termófilo - associação natural de dois ou mais populações microbianas de diferentes espécies, que neste caso suportam temperaturas altas extremas - que atuou nas lamas de ETAR do matadouro, municipal e de fábricas de laticínios tendo revelado ser eficiente no pré-tratamento destes resíduos para a utilização na produção de metano.

Refira-se que o metano pode depois ser usado como fonte energética.

Outro potencial destes microrganismos é a digestão de produtos celulósicos. Neste caso, os consórcios microbianos utilizados foram capazes de decompor materiais ricos em celulose muito mais rapidamente.

Esta descoberta pode ser aplicada por exemplo na indústria de papel e como aceleradores de compostagem.

Um outro trabalho foi realizado na digestão de penas, usando bactérias com capacidade de di-

gerir queratina - um composto das penas, que pode ter diversas utilizações.

Nesta investigação verificou-se que, enquanto o processo de degradação natural das penas é moroso, recorrendo a estes microrganismos, a degradação das penas realizou-se em 24 a 48 horas.

Por outro lado, o composto resultante da digestão das penas mostrou ter diversas utilizações podendo ser usado em rações, como fonte de proteína para aquacultura; em cosmética na recuperação capilar; e na área da saúde, na investigação em regeneração de tecidos.

Neste seminário que reuniu investigadores e empresários, José Luís Vicente da Unileite frisou a importância que a investigação em biotecnologia tem para o desenvolvimento da empresa que representa, referindo que a Unileite e a UAç têm sido parceiros em vários projetos.

Mesmo assim, referiu que, por vezes, a relação entre investigadores e empresários não é simples, uma vez que têm diferentes "timings" e até linguagem.

Também o grupo Finançaor participou neste evento, tendo Paulo Aranha da empresa destacado a participação da empresa na digestão de lamas de ETAR, como exemplo dos projetos de investigação em biotecnologia em que o grupo tem colaborado.

O projeto Biotransfer que envolve as Canárias, Açores, Madeira e Cabo Verde, é cofinanciado a 85% pelo FEDER (MAC 2007-2013) e visa potenciar o crescimento, emprego e competitividade com recurso à investigação biotecnológica. ♦