

Resíduos mineiros de carvão em autocombustão impactam negativamente solos e ecossistema

30 de Maio, 2023

Os resíduos mineiros de carvão em autocombustão representam um impacto negativo para o meio ambiente devido à produção de drenagem ácida que, como consequência, pode afetar os solos e os ecossistemas da área envolvente. A conclusão faz parte de uma investigação do Departamento de Ciências da Terra (DCT) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

A investigação sobre os resíduos mineiros em autocombustão em Portugal, com início em 2007, além de incidir sobre a identificação de autocombustão de resíduos mineiros resultantes da exploração de carvão no passado, tem como objetivos **identificar e compreender os impactos desse processo no ambiente, particularmente nos solos, nas águas e na atmosfera**, explica a instituição, num comunicado.

Segundo Joana Ribeiro, professora do DCT e autora do estudo, “o impacto mais significativo poderá estar relacionado com as emissões de compostos orgânicos voláteis durante a combustão. Foram detetadas substâncias, nomeadamente hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e outros compostos orgânicos, que são emitidas para a atmosfera e que são prejudiciais para a saúde humana. Esta situação pode ser particularmente preocupante quando as escombrelas em autocombustão se encontram perto de áreas habitadas”.

A investigadora da FCTUC dá nota que em Portugal, são conhecidos três casos de escombrelas de resíduos mineiros de carvão cuja ignição começou em 2005 devido a incêndios florestais. Uma dessas escombrelas, em São Pedro da Cova, Gondomar, permanece em autocombustão há quase duas décadas, sendo uma fonte de contaminação para a atmosfera devido à emissão de compostos orgânicos voláteis que resultam da combustão do carvão, e para o meio envolvente devido à drenagem ácida. Em 2017, outras duas escombrelas entraram em combustão, também devido a incêndios florestais, mas nestes casos a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM) implementou um projeto de reabilitação que permitiu a extinção da combustão.

“Há sempre formas de resolver situações como a da escombrela de São Pedro da Cova, no entanto, são dispendiosas e complexas”, afirma Joana Ribeiro, acrescentando que existem várias soluções, nomeadamente a que foi aplicada pela EDM que inclui a remobilização do material do local, arrefecimento com água e um agente retardador da temperatura, recolocação e compactação no local. “Essa compactação é fundamental uma vez que faz com o acesso e a circulação do oxigénio no interior da escombrela, que alimenta o processo de combustão, seja limitado”, garante.

Segundo a professora do DCT, este é um processo que acontece em todo o mundo e que tem não só impacto ambiental e na saúde, mas também a nível económico, uma vez que pode ocorrer numa mina de carvão e nas camadas de carvão

propriamente ditas, alterando e inviabilizando o recurso geológico.

“É muito importante fazer uma inventariação das escombreyas de carvão que existem em Portugal, das respetivas características e condições de deposição, assim como da situação em relação ao enquadramento em zonas florestais. Desta forma, o risco de ignição e consequente autocombustão de escombreyas de carvão poderia ser minimizado através da gestão florestal e territorial adequada”, remata.

Para além da participação de investigadores do DCT da FCTUC, a investigação contou também com investigadores da Universidade do Porto.

O artigo científico *“Prediction of acid production potential of self-combusted coal mining wastes from Douro Coalfield (Portugal) with integration of mineralogical and chemical data”*, publicado na International Journal of Coal Geology, pode ser consultado [aqui](#).