

Plutão tem uma atmosfera sazonal que desaparece na forma de geada no inverno

13 de Maio, 2019

Plutão tem uma atmosfera sazonal que desaparece na forma de geada no inverno, concluiu um estudo que contou com a participação de investigadores portugueses e que reúne 14 anos de observações do planeta-anão, segundo a agência noticiosa Lusa.

Os autores do estudo, incluindo o astrofísico Pedro Machado, do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IA), que divulgou os resultados em comunicado, analisaram dados da atmosfera de Plutão obtidos entre 2002 e 2016.

“Este período coincidiu com o verão no hemisfério norte de Plutão, onde predominam os reservatórios de gelo de azoto, que sublimam [passam diretamente do estado sólido para o gasoso] pela exposição e proximidade ao Sol”, refere o IA, assinalando que a atmosfera, ainda que um “ténue envelope de gás” produzido pela “sublimação periódica dos gelos de azoto”, começará “a condensar [a passar do estado gasoso para o líquido] e a desaparecer na forma de geada” devido à sua “natureza sazonal”.

Segundo Pedro Machado, citado no comunicado do IA, Plutão perde atmosfera como os cometas, uma vez que, sendo um corpo de pequena massa, as moléculas de azoto “atingem a velocidade de escape com muita facilidade”.

“O que irá acontecer agora é que as temperaturas estão a baixar e as moléculas de azoto começam de novo a formar cristais perto da superfície, num processo semelhante à geada de água na Terra”, afirma o astrofísico.

Os dados obtidos resultam das 11 vezes em que Plutão passou diante de estrelas. Neste caso, a luz das estrelas, embora escondida da Terra por Plutão, é desviada pela atmosfera deste último na direção do observador na Terra, explica o Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço. Os astrofísicos inferiram, então, as características da atmosfera do planeta-anão através da luz das estrelas que atravessou a sua atmosfera.

A equipa de Pedro Machado contribuiu com duas observações feitas no observatório astronómico do Centro Ciência Viva de Constância e no processamento e análise de dados. O estudo foi publicado na revista da especialidade Astronomy and Astrophysics.