



TRADUÇÃO - TRANSLATION

Carta sobre as erupções do Monte Vesúvio

Jaimir Conte

Doutor em Filosofia – USP
Professor Associado da UFSC
conte@usp.br

Como citar este artigo: Berkeley, G. “Carta sobre as erupções do Monte Vesúvio”. Tradução por Jaimir Conte. *Khronos, Revista de História da Ciência*, nº 9, pp. 235-240. 2020. Disponível em <<http://revistas.usp.br/khronos>>. Acesso em dd/mm/aaaa.

Apresentação

O trecho da carta a seguir traduzida, de autoria do filósofo irlandês George Berkeley (1685-1753), foi publicado pela primeira vez no *Philosophical Transactions*, boletim oficial da Royal Society, de Londres, em outubro de 1717. As observações sobre a erupção do Monte Vesúvio, descritas na carta, foram feitas em abril, maio e junho de 1717, no decorrer da segunda viagem de Berkeley à Itália, desta vez como acompanhante de viagem de St. George Ashe (1658-1718), bispo de Clogher e também, como o próprio Berkeley, amigo de Jonathan Swift (1667-1745). Esse grande *tour* pelo continente europeu, em 1717-1718, que incluiu visitas a cidades como Paris, Roma, Turim, Nápoles, dentre outras, está registrado no diário de Berkeley, publicado pela primeira vez por Alexander Campell Fraser, em 1871, com o título *Journal in Italy*.

As observações sobre o Monte Vesúvio, feitas quando da estadia de Berkeley em Nápoles, foram endereçadas em carta ao seu amigo Dr. John Arbuthnot (1667-1735), um médico e literato, conhecido pelas suas contribuições na área da matemática, pela criação do personagem Jonh Bull e pela fundação do clube literário *Scriblerus Club* (do qual participaram também os escritores Alexander Pope, Jonathan Swift, John Gay e Thomas Parnell).

Como o final da carta sugere, Berkeley deixou ao encargo de John Arbuthnot decidir se valeria a pena ou não enviar as observações para a Royal Society. “Receio que não exista nada

que valha a pena mostrar à Sociedade: quanto a isso, você usará sua discrição.” Arbuthnot encaminhou a carta e ela foi publicada no volume 30, número 345 do boletim *Philosophical Transactions*. O nome do autor da carta, porém, foi dado como “Edward”, no lugar de “George” Berkeley.

A carta aqui traduzida, sobre a erupção do Vesúvio, não foi o único nem o primeiro texto legado por Berkeley como testemunho de seu interesse pela história natural e pela ciência do seu tempo. Uma carta anterior, “A Description of the Cave of Dummore”, de 1706, de interesse também por ser um dos primeiros escritos de Berkeley, é uma admirável descrição da caverna localizada no condado em que ele nasceu, em Kilkenny, na Irlanda. Essa carta foi encontrada pelo editor Alexander Campbell Fraser e publicada pela primeira vez em 1871 numa das primeiras edições modernas das *Works* de George Berkeley¹.

Outra carta que testemunha o interesse de Berkeley pela geologia apareceu em 1747, também em *Philosophical Transactions*. Ela foi endereçada a Thomas Prior e anexada para uma comunicação de James Simon “Concerning the Petrifications of Louhg Neagh”. Além desta, uma carta, “On Earthquakes”, foi publicada no *Gentleman's Magazine* em abril de 1750, vol. 20, p. 166.

Todas essas cartas aqui referidas constituem documentos que podem ser classificados, como o fazem Luce e Jessop², como “escritos sobre História Natural”, classificação que poderia incluir também a sua última grande obra, *Siris*, de 1744, marcada por uma investigação com muitas referências à química e anatomia vegetal do seu tempo.

No extrato da carta sobre a erupção do Vesúvio Berkeley revela-se um observador curioso e preciso. É notável, acima de tudo, a qualidade literária do seu texto, uma característica que seus trabalhos anteriores, especialmente os *Três diálogos entre Hylas e Philonous*, de 1713, já haviam revelado. Essa talvez seja uma das principais razões que fazem da carta um documento histórico-científico de permanente interesse.

¹ FRASER, Alexander C. *The Works of George Berkeley. D. D.; Formerly Bishop of Cloyne, Including his Posthumous Works*. 4 vol. Oxford: Clarendon Press, 1871. 4 vols. Volume 4, p. 73.

² LUCE, A. A. e JESSOP, T. E. *The Works of George Berkeley Bishop of Cloyne*. Thomas Nelson, 1948-1957, 9. vols. Volume 4, 1951. p. 237.

Tradução

/247/

Carta sobre as erupções do Monte Vesúvio

Philosophical Transactions, Outubro de 1717.

George Berkeley

[708]

Extrato de uma carta do Sr. Edw. Berkeley de Nápoles, fornecendo várias observações e comentários curiosos sobre as erupções de fogo e fumaça do Monte Vesúvio. Comunicado pelo Dr. John Arbuthnot, M. D. e R. S. S.³

17 de abril de 1717. Com muita dificuldade, cheguei ao topo do Monte Vesúvio, onde vi uma vasta abertura cheia de fumaça, o que dificultava ver seu contorno e profundidade. Ouvi dentro desse horrível abismo alguns sons estranhos, que pareciam provir do ventre da montanha; uma espécie de murmúrio, de suspiro, pulsação, agitação, batida (como se fossem) de ondas, e entre os sons, um rumor, como o do trovão ou do canhão, que era constantemente acompanhado por um estrépito, como o de azulejos que caem do alto das casas nas ruas.

Às vezes, à medida que o vento mudava, a fumaça ficava mais rala, descobrindo uma chama muito avermelhada, e o desfiladeiro da cavidade ou cratera riscado de vermelho e vários tons de amarelo. Depois de uma hora de permanência, a fumaça, movida pelo vento, nos deu uma breve e parcial perspectiva do grande buraco, na superfície inferior do qual eu pude discernir duas fornalhas quase contíguas; que à esquerda, com cerca de três metros de diâmetro, brilhava com chamas vermelhas e expelia pedras em brasa com um ruído hediondo, as quais, quando caíam de volta, causavam o mencionado estrépito.

No dia 8 de maio, pela manhã, subi ao topo do Vesúvio pela segunda vez e encontrei uma face diferente das coisas. A fumaça que saía em posição vertical [709] oferecia uma perspectiva completa da cratera, que, como eu poderia julgar, tem cerca de uma milha de circunferência e cem jardas de profundidade. Uma montanha cônica havia se formado desde a minha última visita, no meio do fundo. Pude ver que aquela montanha era feita de pedras lançadas e

³ Edward Berkeley and John Arbuthnot. Extract of a letter of Mr. Edw. Berkeley from Naples, giving several curious observations and remarks on the eruptions of fire and smoak from Mount Vesuvio. Communicated by Dr. John Arbuthnot, M. D. and R. S. S. *Phil. Trans. R. Soc.* 30: 708–713. Disponível em <<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstl.1717.0020>>.

que caíram de volta na cratera. Nesta nova colina permaneciam as duas bocas ou fornalhas já mencionadas; que à nossa esquerda estava no vértice da colina que se formou em torno dela, e se enfurecia mais violentamente do que /248/ antes, vomitando a cada três ou quatro minutos, com um terrível rugido, uma grande quantidade de matéria-prima em brasa, às vezes as erupções atingem mais de mil pés, e ao menos chegavam um pouco mais alto que minha cabeça enquanto eu estava na borda. Mas, com pouco ou nenhum vento, elas recuaram perpendicularmente à cratera, aumentando a colina cônica.

A outra boca à direita situava-se mais abaixo no lado da mesma colina recém-formada. Eu podia discernir que ela estava cheia de matéria líquida em brasa, como a de uma fornalha de uma fábrica de vidro, que se enfurecia e se batia como as ondas do mar, causando um ruído breve e abrupto como o que se pode imaginar que procede de um mar de mercúrio que corre entre rochas irregulares. Às vezes, essa substância se espalhava e descia pelo lado convexo da colina cônica e, aparecendo primeiro em brasa, mudava de cor e endurecia à medida que esfriava, mostrando os primeiros rudimentos de uma erupção, ou, se assim posso dizer, uma erupção em miniatura. Se o vento soprasse em nossos rostos, correríamos grande risco de asfixia pela fumaça sulfurosa ou de sermos atingidos na cabeça por pedaços de minerais derretidos, que vimos que às vezes caíam à beira da cratera, após aquelas explosões do fundo do abismo. Mas, como o vento era favorável, tive a oportunidade de observar essa cena estranha por mais de uma hora e meia, [710] durante a qual observava-se muito bem que todas as descargas de fumaça, de chamas, e de pedras incandescentes saíam apenas da cavidade à nossa esquerda, enquanto o material líquido da outra boca se batia e transbordava, como já foi descrito.

5 de junho, depois de um ruído horrível, a montanha foi vista em Nápoles expelir pouco da cratera. O mesmo continuou no dia 6.

No dia 07 não se observou nada até duas horas da noite, quando começou um medonho estrondo, que continuou durante toda a noite e no dia seguinte até o meio dia, fazendo com que as janelas e, como alguns afirmam, as próprias casas de Nápoles vibrassem. A partir daquele momento expeliu grande quantidade de matéria derretida em direção ao sul, que escorria pela encosta da montanha como uma grande panela que fervia. Nesta tarde regresssei de uma viagem pela Apúlia e fiquei surpreso, ao passar pelo lado norte da montanha, ao observar uma grande quantidade de fumaça avermelhada ao longo de uma enorme extensão do céu sobre o rio de matéria derretida, que estava ela mesma fora do alcance da vista.

No dia 09, o Vesúvio se enfureceu menos violentamente: naquela noite vimos de Nápoles uma coluna de fogo lançada de tempos em tempos fora do seu cume.

No dia 10, quando pensávamos que tudo teria terminado, a montanha tornou-se novamente violenta, rugindo e gemendo /249/ terrivelmente. Você não pode formar uma ideia mais clara desse ruído nos acessos mais violentos, do que imaginar um som misto formado pela

fúria de uma tempestade, o murmúrio de um mar agitado e o rugido de trovões e de artilharia, misturados todos juntos. Foi muito terrível, como o escutam no outro extremo de Nápoles, a uma distância de mais de 20 milhas. Isso moveu minha curiosidade a me aproximar da montanha. Três ou quatro de nós entramos em um barco e descemos em terra firme em Torre del Greco, uma cidade situada aos pés do Vesúvio, a [711] sudoeste, de onde percorremos quatro ou cinco milhas antes de chegarmos ao rio em chamas, o que aconteceu por volta da meia noite.

O estrondo do vulcão se tornou mais forte e horrível quando nos aproximamos. Observei uma mistura de cores na nuvem sobre a cratera, verde, amarelo, vermelho e azul; havia também uma luz sombria e avermelhada no ar sobre aquela extensão de terra onde o rio incandescente fluía; cinzas caíam continuamente sobre nós desde a costa do mar: todas essas circunstâncias, desencadeadas e aumentadas pelo horror e silêncio da noite, fizeram que a cena fosse a mais incomum e surpreendente que já vi; a qual se tornou ainda mais extraordinária quando nos aproximamos da corrente. Imagine uma vasta torrente de fogo líquido rolando de cima para baixo na encosta da montanha, e com uma fúria irresistível arrastando e consumindo videiras, oliveiras, figueiras, casas, em uma palavra, tudo o que estava em seu caminho. Este poderoso dilúvio se dividiu em diferentes canais, de acordo com as desigualdades da montanha.

A corrente maior parecia ter, pelo menos, meia milha de largura e oito milhas de comprimento. A natureza e a consistência dessas torrentes incandescentes foram descritas com tanta exatidão e verdade por Borelli em seu tratado latino do Monte Etna, que não preciso dizer nada sobre isso. Caminhei tão longe na frente dos meus companheiros subindo a montanha, ao longo da margem do rio de fogo, que fui obrigado a me retirar com grande pressa, tendo a corrente sulfurosa me surpreendido e quase tirado o fôlego. Durante o nosso regresso, que se deu por volta das três horas da madrugada, ouvimos constantemente o murmúrio e o gemido da montanha, que de vez em quando irrompia em estrondos mais ruidosos, expelindo enormes jatos de fogo e pedras incandescentes, que caíam novamente, se assemelhando às estrelas de nossos foguetes. Às vezes eu [712] observava duas, outras três, colunas distintas de chamas, e algumas vezes uma vasta que parecia preencher toda a cratera. Essas colunas em chamas e as pedras incandescentes pareciam ter sido disparadas 1.000 pés perpendiculares acima do cume do vulcão.

No dia 11, à noite, observei-o, de um terraço em Nápoles, /250/ lançar incessantemente uma imensa massa de fogo e grandes pedras a uma altura surpreendente.

No dia 12, pela manhã, ele escureceu o sol com cinzas e fumaça, causando uma espécie de eclipse. Horríveis estrondos, neste e no dia anterior, foram ouvidos em Nápoles, onde parte das cinzas também chegou. À noite eu o observei expelir fogo, como no dia 11.

No dia 13, com a mudança de vento, vimos uma coluna de fumaça preta se erguendo a uma altura prodigiosa. À noite, observei que a montanha expelia fogo como antes, embora não

tão distintamente, por causa da fumaça.

No dia 14, uma espessa nuvem negra escondeu a montanha de Nápoles.

No dia 15, pela manhã, o pátio e as paredes de nossa casa em Nápoles estavam cobertas de cinzas. À noite, a chama apareceu na montanha por entre a nuvem.

No dia 16, a fumaça foi levada por um vento oeste da cidade para o lado oposto da montanha.

No dia 17, a fumaça parecia bem diminuída, fuliginosa e suja.

No dia 18, todo o fenômeno terminou, a montanha permaneceu perfeitamente silenciosa, sem nenhuma fumaça ou chama visível. Um cavalheiro meu conhecido, cuja janela dava para o Vesúvio, garantiu-me que ele observara naquela noite vários flashes, como se fossem relâmpagos, emitidos pela boca do vulcão.

Não vale a pena incomodá-lo com as conjecturas que formei sobre a causa desses fenômenos, pelo que observei no *Lacus Amsancti*, o *Solfatarata*, etc., bem como no Monte Vesúvio.

Uma coisa que me atrevo a dizer é que vi a matéria fluida emergir do centro da [713] base da cratera, do meio da montanha, ao contrário do que Borelli imagina; cujo método de explicar a erupção de um vulcão por um sifão inflexível e as regras dos hidrostáticos, é igualmente inconsistente com a corrente que flui do mesmo vértice da montanha.

Eu não vi a cratera desde a erupção, mas pretendo visitá-la novamente antes de deixar Nápoles. Receio que não exista nada que valha a pena mostrar à Sociedade: quanto a isso, você usará sua discrição.