Ondas Gigantes e o Canhão Submarino da Nazaré.

Já se imaginou a surfar uma onda com 30 metros na costa portuguesa?

As maiores ondas oceânicas, em altura, ao longo de toda a costa portuguesa verificam-se, de forma mais majestosa e frequentemente, na região definida pela Praia do Norte, na vila da Nazaré. Importa dizer que a física das ondas é matéria complexa, pela influência de inúmeros factores como sejam, entre outros, a temperatura e salinidade das águas à superfície e no fundo marinho, amplitudes das marés, correntes marítimas, riqueza e diversidade da biomassa (algas, plâncton, etc.) que reduz a tensão superficial da água, o contexto geológico e oceanográfico. Neste último caso, o imponente Canhão Submarino da Nazaré, um dos maiores do mundo, desempenha um papel decisivo na circulação regional das massas de água e sedimentos e, logo, influência a formação de ondas.

O investigador Luís Quaresma dos Santos, autor da tese “Observação De Ondas Internas Não-Lineares Geradas Sobre O Canhão Submarino Da Nazaré” (2006, Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa) caracteriza assim o gigantesco acidente geográfico submarino: “De entre uma dezena de canhões existentes na margem continental portuguesa, o da Nazaré é sem dúvida o mais imponente. Para além de ser um dos maiores do mundo, ele rasga por completo a plataforma continental, perpendicularmente à costa, e estende-se por mais de 220 km. A Norte do canhão a plataforma é estreita (40-50 km) e plana, com um declive médio da ordem de 0.3 %. A Sul do canhão a plataforma torna-se ainda mais estreita e menos profunda, apresentando-se confinada pelo Cabo Carvoeiro (Peniche) e as Ilhas das Berlengas”.

Devido à configuração do Canhão, “observa-se a propagação de uma maré interna de grande amplitude ao longo do seu domínio interno, assim como uma redução da amplitude da maré junto da costa da Nazaré”, descreve aquele investigador. Este trabalho pioneiro sobre o canhão, caracterizou pela primeira vez a propagação de ondas internas solitárias não-lineares (C-NIWs) sobre a plataforma continental média, a Norte do canhão submarino da Nazaré. O próprio canhão parece desempenhar um papel condutor destas ondas, que se “distinguem das restantes por uma amplitude superior (alcançando os 30 m) e pela indução de pulsos de corrente com maior intensidade junto ao fundo (0,1-0,2 m/s)”. As ondas, designadas por solitões, “são observadas em grupo ou trens de onda. No Canhão da Nazaré os trens C-NIWs são constituídos por duas a três ondas, com períodos de 5 a 10 minutos e amplitudes de 10 a 30 m. Ocorrem predominantemente “entre o fim da Primavera e o início do Outono, acompanhando o aparecimento de um termoclina sazonal”, pelo que esta altura é propícia à formação das ondas de grande amplitude e período, um grande potencial a esta zona costeira para a prática da modalidade de surf “tow-in” em ondas gigantes.

E foi neste contexto ondulatório que o surfista havaiano Garret McNamara conseguiu entrar para o Guiness Book of Records, ao surfar uma onda com cerca de 30 metros de altura na zona da costa conhecida como Norte do Canhão, no dia 1 de Novembro de 2011.

Desde então, as ondas gigantes que se formam no Canhão da Nazaré passaram a ser alvo de atracção mundial e o sonho de muitos surfistas.

António Piedade

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva