



## UTILIZAÇÃO DE FOTOGRAFIAS E IMAGENS DIGITAIS DE TESTEMUNHOS DE SONDAGENS DE PERFURAÇÃO OCEÂNICA NA SALA DE AULA

Hélder José Rodrigues Pereira

Departamento de Biologia e Geologia, Escola Secundária de Loulé, Portugal • hpereira@es-loule.edu.pt

### Enquadramento

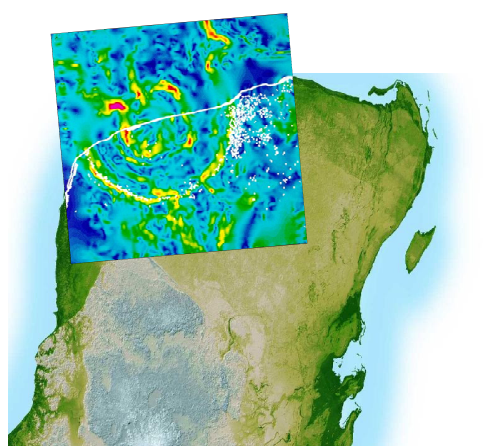
O *Deep Sea Drilling Project (DSDP)* marcou o início da perfuração do fundo do oceano com fins científicos em 1968. A etapa seguinte consistiu no lançamento, em 1985, do *Ocean Drilling Program (ODP)*.

O *Integrated Ocean Drilling Program (IODP)* é o mais recente programa da já longa história da perfuração científica oceânica e tem como principal objectivo explorar a história e estrutura da Terra representada nos sedimentos e rochas do fundo dos oceanos.



### Uso de fotografias e imagens digitais dos testemunhos de sondagem na sala de aula

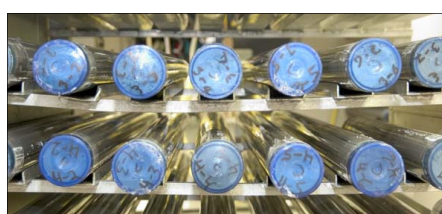
As fotografias e imagens digitais dos testemunhos de sondagem estão disponíveis ao público em geral em bases de dados acessíveis *on-line* e podem ser usadas não só no âmbito de actividades de investigação, mas também para fins educativos e de divulgação científica.



Mapa de anomalias gravimétricas da região da cratera de impacto de Chicxulub e topografia da Península do Iucatão (México). Crédito: GSA/NASA/JPL/NGA



Navio de perfuração JOIDES Resolution. Crédito: IODP/USIO



Tubos de PVC com testemunhos de sedimentos oceânicos. Crédito: IODP/USIO

ANALYSIS	Site Total	1053	1052	1051	1050	1049	1048	1047	1046	1045	1044
Site/Well Summary (Sections measured)	3228	960	772	1086	713	579	0	0	0	0	0
Rock/Section Summary (Sections)	440	112	126	95	52	0	1	1	1	0	0
Site/Section Summary (Sections)	2724	296	666	921	396	249	0	0	0	0	0
Synthes (Sections)	32507	5913	5353	5282	5328	4626	0	0	0	0	0
USA Bulk Density (Sections)	2024	252	593	515	506	209	0	0	0	0	0
Magnetic Susceptibility (Sections)	2292	252	552	771	499	209	0	0	0	0	0
Natural Gamma Radiation (Sections)	1228	0	355	441	349	83	0	0	0	0	0
Porosity (Sections)	291	0	51	84	32	94	0	0	0	0	0
P-wave Vel (Color Core) (Sections)	334	55	152	174	155	95	0	0	0	0	0
Porosity (Sections)	792	46	199	313	211	98	0	0	0	0	0
Thermogravimetry (Sections)	134	40	40	40	42	23	0	0	0	0	0
Shear Strength (Sections)	214	38	49	58	40	21	0	0	0	0	0
Color Radiance (Sections)	2862	288	629	922	505	213	0	0	0	0	0
Point Susceptibility - MS2 (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemical Analysis - Alkane (Sections)	18	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Sulfur (Sections)	125	20	25	63	0	1	0	0	0	0	0
Water (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Organic (Sections)	2389	259	569	822	524	203	0	0	0	0	0
Water Investigation (Sections)	1454	123	274	385	352	220	0	0	0	0	0
Benthic Tube (Sections)	10282	1053	2373	2944	2202	1862	0	0	0	0	0
Age Profile (Section Set)	740	56	177	152	181	174	0	0	0	0	0
Health-Age Model	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UWI Detection (Sections)	15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MSI Images (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MSI Photos (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MSI Profiles (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chem. Bulk Fuel (Sections)	33	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0
Chem. Carbonates (Sections)	634	30	222	204	125	53	0	0	0	0	0
Chem. Gas Elements (Sections)	239	10	58	70	62	18	0	0	0	0	0
Chem. Interstitial Water (Sections)	100	11	28	28	25	15	0	0	0	0	0
Sulfur (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogeochemistry Test Results (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hard Rock Visual Core Data (Sections)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hard Rock Visual Core Data (Sections)	814	4	100	148	338	82	0	0	0	0	0
Core Photo Images	412	40	100	112	82	45	0	0	0	0	0
Section Photo Images	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Change Log	146	0	72	22	34	18	0	0	0	0	0



Local das perfurações realizadas durante a Expedição 171 do ODP

Localização da cratera de impacto de Chicxulub

### O fim de uma Era...



Apresenta-se um exemplo de uma actividade de aprendizagem, baseada na investigação, desenvolvida a partir da análise da fotografia de uma secção de um testemunho de sondagem e na descrição visual feita pelos cientistas a bordo do navio *JOIDES Resolution* durante a Expedição 171 do ODP.