

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Pós-graduação em Arqueologia Subaquática	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

DISCIPLINA	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Metodologia de Escavação Arqueológica em Meio Submerso	1.º	1.º	2	54	TP: 15

DOCENTES	Prof. Jean Ives Blot (UAL)
-----------------	----------------------------

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

Pretende-se que os alunos adquiram competências no domínio da teoria e prática da metodologia de escavação arqueológica subaquática.

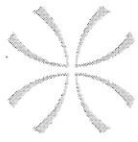
No final da disciplina o aluno deverá ser capaz de optar e aplicar uma metodologia a qualquer caso. Pretende-se também que os alunos saibam identificar, interpretar e posicionar sítios arqueológicos subaquáticos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

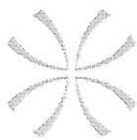
1. A arqueologia náutica e subaquática:
 - A identificação de sítios arqueológicos submersos
 - Natureza e tipologias de jazidas
 - Noção de estrutura cronológico-cultural
 - Fosseis directores
2. Métodos de intervenção
 - Natureza da intervenção
 - Adequação às condições de mar e fundo submarino
 - O metodologias de intervenção: técnicas
 - A recolha sistematizada do espólio e classificação
3. Interpretação e resultados
 - A interpretação de sítios
 - Elaboração de relatórios

BIBLIOGRAFIA

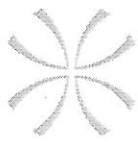
- ALVES, F. J. S. (1992), «O itinerário arqueológico subaquático do Océano», *Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, 8/10,
BALLARD, R. D. (2008), «The search for contemporary shipwrecks in the deep sea: Lessons learned», in BALLARD, R. D. (ed.), *Archaeological Oceanography*, Princeton University Press,



- BENNETT, W. J.; BLAKELY, J. A. (1989), «Morphology, composition, and stratigraphy: A data base concept for ceramic study and publication», in Blakely; Bennett (eds.), *Analysis and Publication of Ceramics. The Computer Data-Base in Archaeology*, British Archaeological Reports, International Series 551.
- BLOT, J-Y., et al (2006b), «O sítio submarino dos Cortiçais (costa meridional da antiga ilha de Peniche)», *1.ª Jornadas de Arqueologia e Património da Região de Peniche* (actas eletrónicas). Disponível em: http://www.peniche.oestedigital.pt/uploads/PDF_Jornadas/SitioSubmarinoCorticaais.pdf
- BLOT, J-Y., et al (2005), «Faro A, um sítio de naufrágio ao largo do Algarve», Actas do 2.º Encontro de Arqueologia do Algarve, XELB 5.
- BLOT, J-Y. (2004), «Estuaires et histoire urbaine. Problématique portuaire et présence phénicienne en territoire portugais», in Menanteau, L.; Gallicé, A. (coords.), «Les dossiers d'ethnopôle. Pour une géoarchéologie des estuaires», *Aestuarina*, Cordemais, Estuarium, 2004, n.º 5, pp. 193-216.
- (2002), «New courses in maritime archaeology in Portugal», in Ruppé, C. V.; Barstad, J. F. (eds.), *International Handbook of Underwater Archaeology*, New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, pp. 465-495.
- (1998), «From Peru to Europe (1784-1786) – Field and model analysis of a ship overload», *Bulletin of the Australian Institute for Maritime Archaeology*, 22, pp. 21-34.
- BLOT, J-Y.; BLOT, M. L. P. (2012), *Fahrenheit 1759*, Lisboa, Subnauta, 283 p.
- (2008), *Concerto para Mar e Orquestra* (Exposição «Peniche, encontro entre dois continentes»), Peniche, Câmara Municipal de Peniche, 131 p.
- BLOT, J-Y.; BLOT, M. L. Pinheiro (1991), «Le naufrage du San Pedro de Alcantara», *La Recherche*, Paris, 230.22, pp. 334-342.
- (1992), *O Interface Historia-Arqueologia. O Caso do San Pedro de Alcantara, 1786*, Academia de Marinha, Lisboa, 93 p.
- BLOT, M. L. P. (2003), *Os Portos na Origem dos Centros Urbanos. Contributos para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Flúvio-Marítimas em Portugal*, Trabalhos de Arqueologia, 28, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, 331 p.
- BLOT, M. L. P.; VIVAR ANAYA, J. (2000), «Arqueologia funerária de um naufrágio. Presenças humanas sul-americanas num depósito de naufragos da costa Portuguesa (San Pedro de Alcantara, 1786)», «*Terrenos*» de Arqueologia da Península Ibérica Actas do 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular, Universidade de Vila Real, Trás-os-Montes, 1999, vol. VIII, Porto, ADECAP, pp. 549-570.
- BLOT, M. L. P. (1994), «The skeletal population of a maritime accident (1786)», *Paleopathology Newsletter*, n.º 85, March, Detroit.
- (1993), *Os Efeitos do Mar nos Naufragos do «San Pedro de Alcantara» (1786)*, Lisboa, Academia de Marinha.
- (1986), *Relatório da 1.ª Campanha de Escavações Arqueológicas (1987) no Sítio do Porto da Areia do Norte (Peniche)*, Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. Inédito.
- (1987), *Relatório da 2.ª Campanha de Escavações Arqueológicas (1987) no Sítio do Porto da Areia do Norte (Peniche)*, Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. Inédito.
- (1988), *Relatório da 3.ª Campanha de Escavações Arqueológicas (1987) no Sítio do Porto da Areia do Norte (Peniche)*, Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia. Inédito.
- BOXER, C. (1951), «The naval and colonial papers of Dom Antonio de Ataíde», *Harvard Library Bulletin*, V.1, pp. 4-50.
- CICILLOT, F. (2003), «Nails for shipbuilding (13th-20th centuries)», in Beltrame, C. (ed.), *Boats, Ships and Shipyards. Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology. Venice 2000*, Oxford, Oxbow Books, pp. 119-123..
- CRUMLIN-PEDERSEN, O., com a participação de Christian HITT, Kenn JENSEN e Susan MÖLLER-WIERING (1997), *Viking-Age Ships and Shipbuilding in Hedeby/Haithabu and Schleswig*, Schleswig and Roskilde.
- DICKINSON, W. R.; GREEN, R. C. (1973), «Temper sands in A. D. 1595 spanish wares from the Solomon Islands», *Journal of the Polynesian Society*, 82.3, pp. 293-300.
- FLATMAN, J. (2007), «The origins and ethics of maritime archaeology», *Public Archaeology*, 6.2, pp. 77-97.



- FORSYTHE, W.; BREEN, C.; CALLAGHAN, C.; MCCONKEY, R. (2000), «Historic storms and shipwrecks in Ireland: a preliminary survey of severe synoptic conditions as a causal factor in underwater archaeology», *International Journal of Nautical Archaeology*, 29.2, pp. 247-259.
- GREGORY, D. (1999), «Reburial of timbers in the marine environment as a means of their long term storage: Experimental studies in Lynaes Sands, Denmark», *International Journal of Nautical Archaeology*, 27.4, pp. 343-358.
- GUIBAL, F.; POMEY, P. (1996), «Nouvelles recherches sur les épaves antiques de Méditerranée: dendrochronologie et dendromorphologie». *Actes du Colloque Scientifique Pour qui la Méditerranée au 21ème Siècle. Navigation, Échanges et Environnement en Méditerranée*, Montpellier, pp. 41-53.
- JAMES, S. R. (1988), «A reassessment of the chronological and typological framework of the spanish olive jars», *Historical Archaeology*, 22.1, pp. 41-66.
- LAYTON, R. (ed.) (1994), *Conflict in the Archaeology of Living Traditions*, London, Routledge, 243 p. (1.^a ed. 1989).
- MACKEY, C. J.; KLYMYSHYN, A. M. U. (1990), «The southern frontier of the Chimu Empire», in Moseley, M.; Cordy-Collins, A. (eds.), *The Northern Dynasties Kingship and Statecraft in Chimor*, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D. C., pp. 195-226.
- MARTINS, A. S. (2003), «Os estaleiros e a construção naval tradicional», *Al-madan*, II.^a série, 12, pp. 157-161.
- MCCANN, A. M.; FREED, J. (1994), «Deep water archaeology. A late roman ship from Carthage and an ancient trade route near Skerki bank off Northwest Sicily», *Journal of Roman Archaeology*, supplementary series number thirteen, 128 p.
- MUCKELROY, K. (1975), «A systematic approach to the investigation of scattered wreck sites», *International Journal of Nautical Archaeology*, 4, pp. 173-190.
- NATIONAL ENVIRONMENT SECRETARIAT, com ETMA, United States Agency for International Development (1985), *Mombasa District Environmental Assessment*, Nairobi, 128 p., apend.
- NEVES, M. J., et al. (2010), «A Importância dos processos de decomposição cadavérica para a interpretação do registo osteoarqueológico», *Al-madan*, II.^a série, n.º 17, jan. de 2012. Almada, Centro de Arqueologia de Almada, pp. 30-37.
- PARKER, A. J. (1990), «The pattern of commerce as evidenced by shipwrecks», in Kackens, T.; Miro, M. (eds.), *El comercio marítimo romano en el Mediterráneo occidental*, Colloque International tenu à Barcelone, Centre Européen pour le Patrimoine Culturel, 16-18 Mai 1988, *PACT* 27, Strasbourg, Rixensart, pp. 147-167.
- PIERCY, R. C. M. (1976), «The Mombasa shipwreck», *AINA (American Institute of Nautical Archaeology) Newsletter*, 3.3, 5 p.
- PIERCY, R. (1977), «Mombasa wreck excavation, Preliminary report, 1997», *International Journal of Nautical Archaeology*, 6.4, pp. 331-347.
- «Mombasa wreck excavation, second preliminary report, 1978», *International Journal of Nautical Archaeology*, 7.4, pp. 301-319.
- (1979), «Mombasa wreck excavation. Third preliminary report, 1979», *International Journal of Nautical Archaeology*, 8.4, pp. 303-309.
- (1981), «Mombasa wreck excavation. Fourth preliminary report, 1980», *International Journal of Nautical Archaeology*, 10.2, pp. 109-118.
- PRICE, R.; MUCKELROY, K. (1974), «The second season of work on the Kennemerland site, 1973», *International Journal of Nautical Archaeology*, 3, pp. 257-268.
- QUINN, R.; BULL, J. M.; DIX, J. K. (1997), «The Mary-Rose site-geophysical evidence for palaeo-scour marks», *International Journal of Nautical Archaeology*, 26.1, pp. 3-16.
- QUINN, R.; FORSYTHE, W.; BREEN, C.; BOLAND, D.; LANE, P.; OMAR, A. L. (2007a), «Process-based models for port evolution and wreck site formation at Mombasa, Kenya», *Journal of Archaeological Science*, 34, pp. 1449-1460.
- QUINN, R. (2007b), «The assimilation of marine geophysical data into the maritime sites and monuments record, Northern Ireland», *Historical Archaeology*, 41.3 (Maritime Archaeology in Ireland), pp. 9-24.



estt.ipt

Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

- REDKNAP, M.; BESLY, E. (1997), «Wreck de mer and dispersed wreck sites: The case of the Ann Francis (1583)», in REDKNAP, M. (ed.), *Artefacts from Wrecks. Dated Assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution*, Oxbow Monograph 84, Oxford, Oxbow Books, Nautical Archaeology Society, Society for Post-Medieval Archaeology, pp. 191-207.
- RIEGL, A. (1984), *Le Culte Moderne des Monuments, son Essence et sa Genèse*, Paris, *Der moderne Denkmalkultus*, Viena-Leipzig, 1903.
- ROCHE, J. (1989), «Les sépultures des amas coquilliers atlantiques», in Mohen, J-P. (dir.), *Le Temps de la Préhistoire*, II, Dijon, Société Préhistorique Française, édition Archeologia, pp. 208-209.
- RUIZ, P. (1993), *Arqueologia Naval e Tecnologia de Detecção Submarina*, Lisboa, Academia de Marinha, 22 p.
- RULE, N. (1989), «The direct survey method DSM of underwater survey, and its application underwater», *International Journal of Nautical Archaeology*, 18.2, pp. 157-162.
- SASSOON, H. (1981), «Ceramics from the wreck of a portuguese ship at Mombasa», *Azania*, 16, pp. 98-130.
- SCHLEICHER, C. (1910), «Les Silex modernes» (Pierre à Fusil et à Briquet), *Congrès préhistorique de France*, 6e session, Tours (citado por BARNES, *op.cit.*, 1937).
- SMITH, R. C.; SPIREK, J.; BRATTEN, J. R.; SCOTT-IRETON, D. (1995), *The Emanuel Point Ship Archaeological Investigations 1992-1995. Preliminary Report*, Bureau of Archaeological Research, Division of Historical Resources, Florida Department of State, November, 210 p.
- SMITH, R. C.; BRATTEN, J. R.; COZZI, J. C.; PLASKETT, K. (1998), *The Emanuel Point Ship Archaeological Investigations 1997-1998*, Report of Investigations # 68, Archaeology Institute, University of West Florida, 227. Disponível em: <http://www.flheritage.com/archaeology/projects/shipwrecks/emanuelpoint/epsAI9798.pdf> (consultado em abril 2013).
- TOMELIN, D. J.; SIMPSON, P.; BINGEMAN, J. M. (2000), «Excavation versus sustainability in situ: A conclusion on 25 years of archaeological investigations at Goose Rock, a designated historic wreck-site at the Needles, Isle of Wight, England», *International Journal of Nautical Archaeology*, 29.1, pp. 3-42.
- VERYHA, Y.; BLOT, J-Y.; COELHO, J. (2008), «Fuzzy classification in shipwreck scatter analysis», in Galindo, J. (ed.), *Handbook of Research on Fuzzy Information Processing in Databases*, Information Science Reference, Hershey, New York, pp. 516-537.
- WAITE, D. (1987), *Artefacts from the Solomon Islands in the Julius L. Brenchley Collection*, Londres, The Trustees of the British Museum, British Museum Publications, 94 p., 16 estampas.
- WILSON, S. (2011), «Global sea-level rise requires swift, coordinated action», *Sea Technology*, Arlington, January, p. 7.
- ZIMMERMAN, L. J. (1994), «Human bones as symbols of power: aboriginal American belief systems towards bones and 'grave-robbing' archaeologists», in Layton, R. (ed.), *Conflict in the Archaeology of Living Traditions*, London, Routledge, pp. 211-216.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Existem duas fases de avaliação (frequência e exame).

Realização de trabalho sobre tema escolhido pelo aluno sobre os conteúdos lecionados.

Para aprovação o aluno deverá ter nota superior a 9.5

Pela coordenação