



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

Curso de Licenciatura em Conservação e Restauro

**RECONSTRUÇÃO COMPUTORIZADA DE NAVIOS**

1.º Ano  
Ano Lectivo: 2013/2014

Regime: Semestral (1ºSemestre)  
Horária de contacto: T:15; TP:15

Docente: Docente UAL  
Carga horária total: 108

ECTS: 4

---

---

**PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO COMPUTORIZADA DE NAVIOS**

**I. Objectivo da Cadeira**

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos no âmbito de:  
3D aplicados à arqueologia  
Conhecimentos de construção tridimensional  
Desenvolva capacidades num programa de reconstrução tridimensional.

**II. Programa**

- 1 – A realidade virtual na Arqueologia
  - a) Potencialidades da ferramenta
  - b) Conceitos e software
- 2 – Conhecer o Rhinoceros (programa de reconstrução tridimensional)
- 3 – Ferramentas
- 4 – Aplicação prática de reconstrução de materiais e estruturas de vestígios arqueológicos subaquáticos.

**III. Bibliografia**

Bass, Hocker and Ward (2004) The Philosophy of Shipbuilding: Conceptual Approaches to the Study of Wooden Ships, College Station: Texas A&M University

Castanheira, E. (1991) Manual de Construção do Navio de Madeira, Lisboa: Dinalivro

Castro, F. (2001) "The Pepper Wreck: A Portuguese Indiamen at the Mouth of the Tagus River." Ph.D. diss., Texas A&M University.

Crisman, K. (1984) "The Eagle: An American Brig on Lake Champlain During the War of 1812" M.A. The., Texas A&M University

Ferreira, (1932) A Construção do Navio de Madeira, Lisboa: Papelaria Fernandez

Flynn, P. (2006) "H.M.S. Pallas: Historical Reconstruction of an 18th-Century Royal Navy Frigate" M.A. the., Texas A&M University

Fraga, T. (2004) Proposed model for the reconstruction of shipwrecks, Revista Portuguesa de Arqueologia 7.2

Fraga, T. (2007) "Santo Antonio de Tanna: Story and Reconstruction" M.A. the., Texas A&M University

Grenier, R.; Bernier, M.-A.; Stevens, W. (2007) The underwater archaeology of Red Bay. Vol.III - The 24M hull. Loewen, B. (main contributor). Parks Canada

Grieco, G. (2003) Modeling la Belle: A Reconstruction of a Seventeenth-Century Light Frigate M.A. the., Texas A&M University

Hazlet, A. (2007) "The Nao of the Livro Nautico: Reconstructing a Sixteenth Century Indiaman from Texts" Ph.D. diss., Texas A&M University

Santos, T., Fonseca, N. and Castro, F. "Naval Architecture Applied to the Reconstruction of an Early XVII Century Portuguese Nau", in Marine Technology, (October 2007), 44.4 :254-267.

Steffy, R. (1994) Wooden Shipbuilding and the Interpretation of Shipwrecks, College Station: Texas A&M University (a bíblia da reconstrução naval)

Vasco Viegas, (1999) As Naus da Índia, Lisboa:CTMCDP

#### **IV. Avaliação**

O aluno deverá realizar um trabalho prático através da reconstrução 3D de um exercício dado pelo professor de um sítio arqueológico.

