



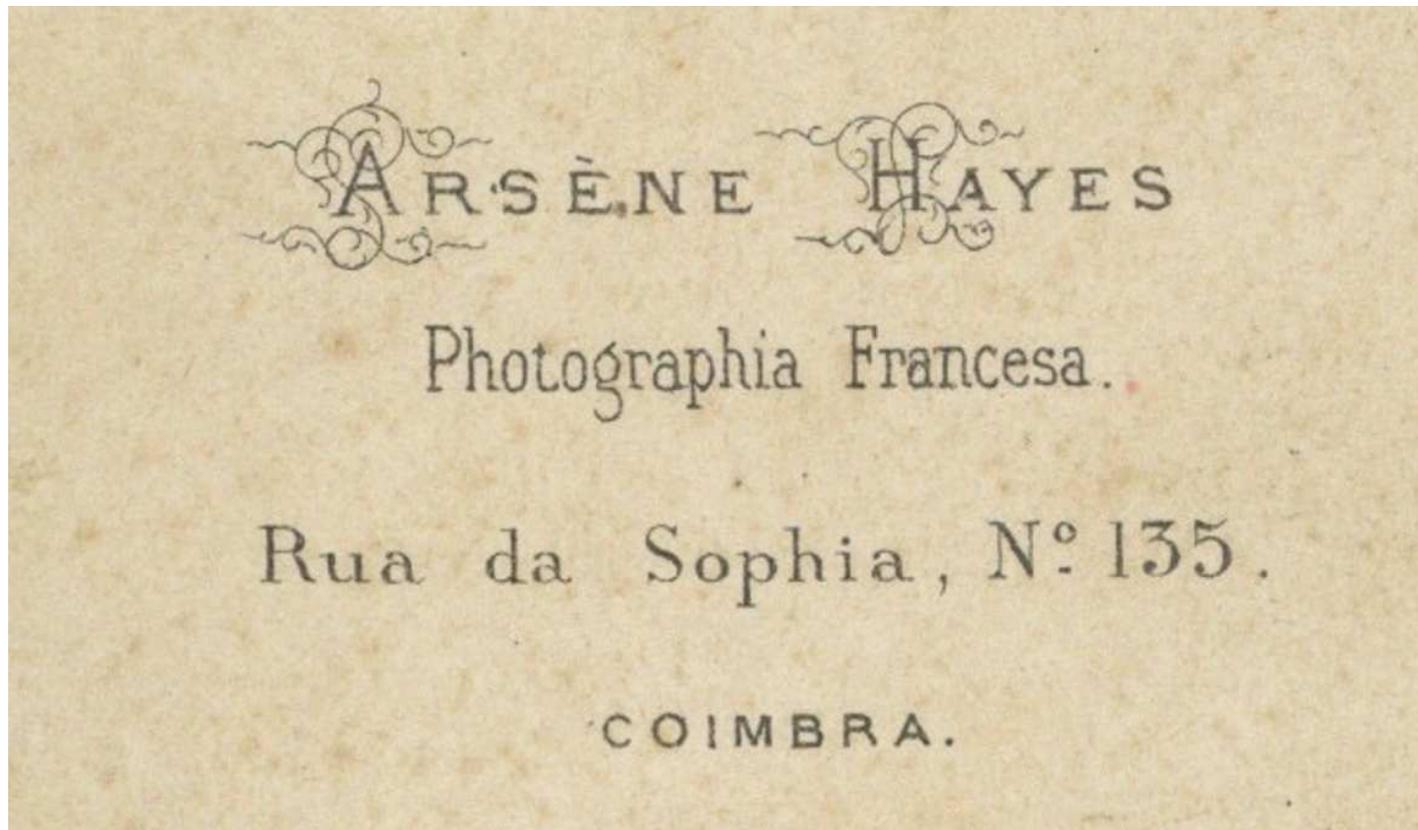
Ermelinda Maria  
Ramos Figueiredo Antunes

- Nasceu a 7 de Maio de 1941 na freguesia e concelho de Lagoa, distrito de Faro.
- Frequentou o Liceu Nacional Infanta D. Maria em Coimbra, o qual finalizou em 1959.



# *Arsène Hayes (1816 - 1875)*

Trineta do fotografo francês Arsène Hayes, que no final da década de 50 do século XIX veio para Coimbra.



«Devagar...  
Que tenho pressa»

*Carro dos Quartanistas de Físico-Químicas*

António dos Santos Veiga  
Ermelinda Maria Ramos Antunes  
Esmeraldina da Silva Pereira  
Graciano Rodrigues Pereira  
Maria Adelaide Matos  
Maria Gabriela Albuquerque d'Orey  
Maria da Graça C. Salgado Grilo  
Maria Lídia Pinto Coelho Homem da Costa  
Maria Lucinda de Almeida Lopes  
Maria Manuela Figueira da Silva  
Maria Orvide da Silva Marques Pombo  
Maria Regina Rodrigues Frazão  
Maria Teresa Costa Ferreira  
Maria Teresa Martins Proença  
Maria Teresa de A. e Silva Loureiro  
Natércia Fernanda Lucas Vaz  
Teresa Elisa de Almeida Pereira

*Coimbra-Queima das Fitas-1963*

Tip. BÉLITA - Coimbra

Ermelinda Maria Ramos Antunes



Nasceu...  
Abriu os olhos para a vida  
Trabalhou  
Venceu  
Tão pequenina?!  
Pode lá ser?  
E nunca o desejo perdeu  
Da sua ambição mais querida.

Com toda a amizade da TERESA

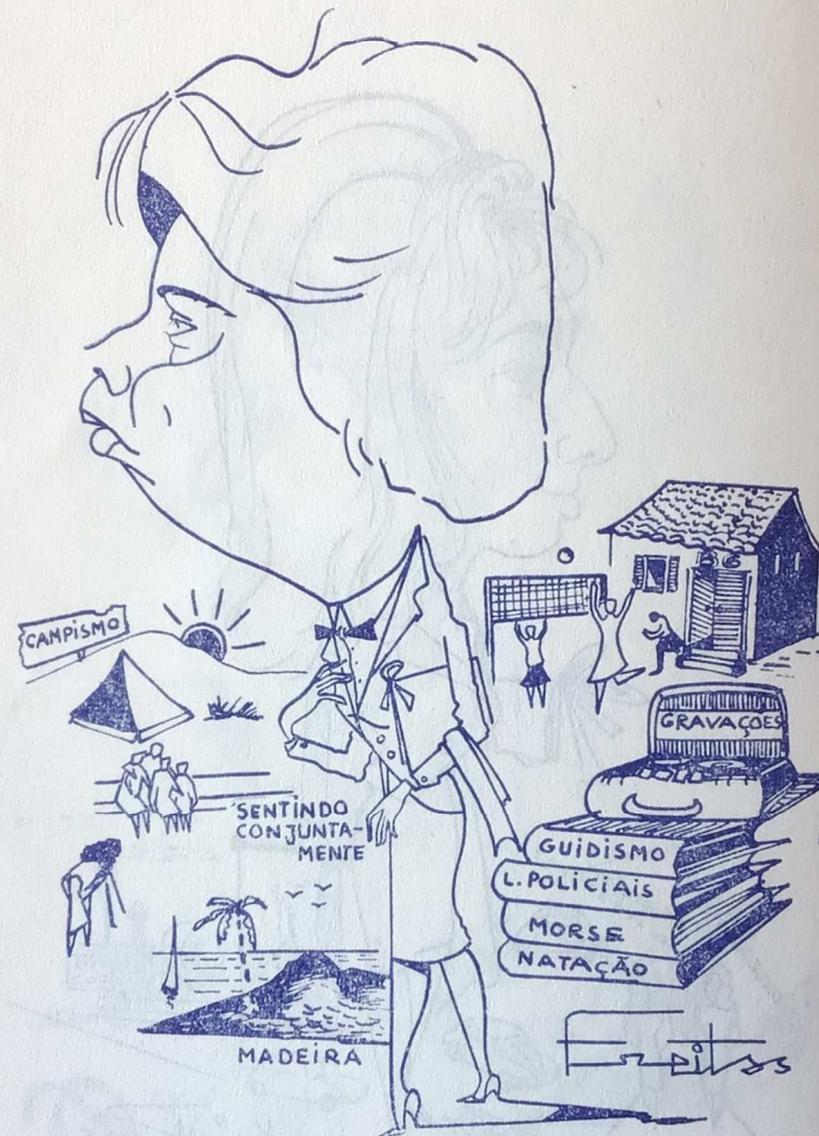
Quartanistas de Físico-Químicas 1963

Nasceu...  
Abriu os olhos para a vida  
Trabalhou  
Venceu  
Tão pequenina ? !  
Pode lá ser ?  
E nunca o desejo perdeu  
Da sua ambição mais querida.

*Com toda a amizade da TERESA*



Maria Lúcia Pinto Coelho Homem da Costa



- Licenciatura em Ciências Físico-Químicas pela Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, no ano de 1964.
- 1964-66 docente no ensino particular e oficial.



- 1966: Assistente de 3<sup>a</sup> classe, no Laboratório de Física e Engenharia Nucleares da Junta de Energia Nuclear, Sacavém (Serviço de Reactores Nucleares de Investigação, grupo de Produção de Isótopos e Fontes Radioactivas Irídio 192 para gamagrafia).
- 1971: Experimentadora (Dep. Física UC).
- 1973-1978: Técnica Experimentadora



L.F.E.N.  
Serviço de Reactores Nucleares de Investigação

EFEITO DA AUTOABSORÇÃO NEUTRÓNICA NA PRODUÇÃO DE  
FONTES RADIOACTIVAS DE IRÍDIO

Ermelinda Lima e Isabel Gonçalves

Nota de Trabalho SRNI 2/71  
Abril de 1971

*Efeito da autoabsorção  
neutrónica na produção de  
fontes radioactivas de Irídio*

L.F.E.N.  
Serviço de Reactores Nucleares de Investigação

UTILIZAÇÃO DO RPI NA IRRADIAÇÃO DE AMOSTRAS  
E NA PRODUÇÃO DE ISÓTOPOS RADIOACTIVOS

Ermelinda Lima  
Isabel Gonçalves

NOTA DE TRABALHO S.R.N.I.4/71  
Abril 71

*Utilização do RPI na irradiação  
de amostras e na produção de  
isótopos radioactivos*

- 1971: Experimentadora (Dep. Física UC).
- 1973-1978: Técnica Experimentadora



- 1973: Universidade de Vanderbilt, Nashville, EUA.
- 1977: *Master of Science* (Física Experimental).
- 22-4-1988: Doutoramento em Física da Radiação pela UC.

*“Descargas autolimitadas em detectores de radiação”*

*Sob a orientação de Armando Policarpo.*

concedido por unanimidade  
com distinção e louvor.



Ermelinda Maria Ramos Figueiredo Antunes Pedroso de Lima

DESCARGAS AUTOLIMITADAS  
EM  
DETECTORES DE RADIAÇÃO

COIMBRA

1988

Salete  
Leite

Armando  
Policarpo

Georges  
Charpak



Rui Marques

Margarida  
Fraga

Georges  
Charpak  
1983

Rui Marques

Armando  
Policarpo

Georges  
Charpak



- Investigadora do Centro de Física da Radiação e dos Materiais.
- Dezembro de 1995: integrou a Comissão Instaladora do Projecto de Instalação do Museu de Física da Universidade de Coimbra.
- 1998: Trabalho exclusivo com o Museu.
- 2006: Aposentação.
- 2013: Trabalhou com o espólio do Museu.

+15 anos dedicados ao MUSEU de FÍSICA

- Inventariação e conservação do espólio do Museu: mais de 2500 peças.



# Museu Digital



Base de dados digital do Museu de Física - 2002



# Museu Digital



## OBJETOS - FÍSICA

**Nº INVENTÁRIO:** FIS.0289

**DESIGNAÇÃO:** Magnete

**TÍTULO:** Magnete esférico montado num suporte

**DESCRIÇÃO:** Um pequeno pedaço de magnetite talhado de forma esférica e suspenso de uma coluna de latão montada numa base de madeira. A montagem é bastante elegante: o magnete fica suspenso por uma fita de seda que pode subir ou descer através de uma engrenagem que tem na base. A parte superior da base é forrada por uma almofada de couro para amortecer a queda dos pesos quando era ultrapassada a carga máxima que era cerca de 5 kgf. O magnete deverá ter sido armado por Dugood, o mesmo que armou o magnete chinês. Um magnete natural normalmente não tem muita força e, para se aproveitar a força atractiva dos dois pólos é necessário armá-lo, unindo os dois pólos por uma armação de ferro.

**AUTORIAS:** William Dugood

**MATERIAIS:** Inorgânico\mineral\magnetite  
Transformado\couro  
Transformado\metal\prata  
Transformado\liga metálica\ferro  
Transformado\liga metálica\latão



# O espólio em reserva



# Thesaurus de Instrumentos Científicos em Língua Portuguesa

  
**THESAURUS DE ACERVOS CIENTÍFICOS EM LÍNGUA PORTUGUESA**



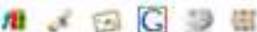
Página de entrada | Pesquisa Alfabética

**PESQUISA GERAL**

**PESQUISA ALFABÉTICA**

THESAURUS - anterior seguinte -

Modo Ficha | Modo Técnico

Nº ID	IC-REG.000039
Termo	Amperímetro
Estrutura/Hierarquia	INSTRUMENTO CIENTÍFICO\INSTRUMENTO CIENTÍFICO-REGISTRO/REGISTO\Amperímetro
Pesquisar na web	

**PESQUISA HIERÁRQUICA**

**PESQUISA POR ÁREA DO CONHECIMENTO**

AJUDA



||  
Termômetro·/·**Termómetro**·¶

¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·fluído·termométrico·(álcool,·ar,·mercúrio,·etc.)¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·álcool¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·ar·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·mercúrio¶

Termômetro·/·**Termómetro**·em·ângulo·recto¶

Termômetro·/·**Termómetro**·centígrado¶

Termômetro·/·**Termómetro**·centígrado·de·mercúrio·para·  
determinar·o·calor·solar·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·Beckmann¶

Termômetro·/·**Termómetro**·diferencial¶

Termômetro·/·**Termómetro**·diferencial·de·Beckmann¶

Termômetro·/·**Termómetro**·diferencial·de·Leslie¶

Termômetro·/·**Termómetro**·diferencial·de·Rumford¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·escala·tripla·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·máxima·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·máxima·de·Walferdin¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·máxima·e·mínima·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·máxima·e·mínima·de·Six·e·Bellani¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·mínima·¶

Termômetro·/·**Termómetro**·de·mínima·de·Walferdin¶

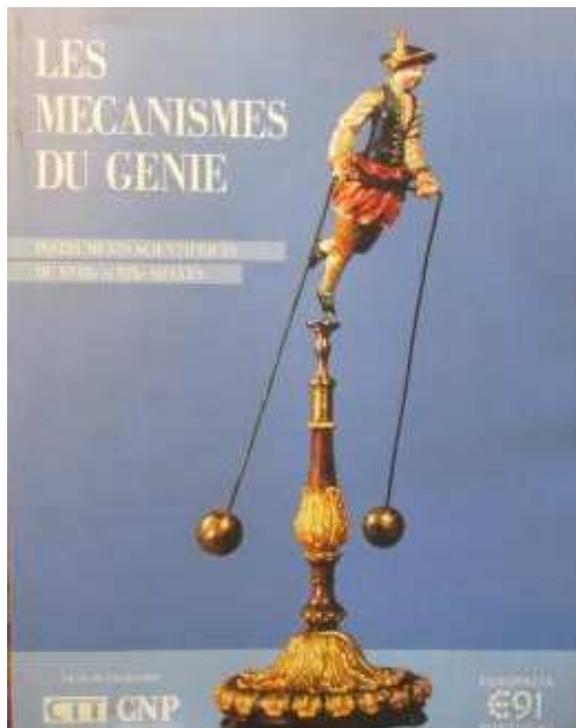
¶

- Museu de Física abriu as portas em 29 de Janeiro de 1997.
- 29 Abril a 31 Agosto 1997:
  - Fundação Gulbenkian
    - (149 instrumentos, 50 000 visitantes).
- 22 Dez. 1997 a 8 de Março 1998:
  - Câmara de Coimbra
    - (149 instrumentos, 12 000 visitantes).



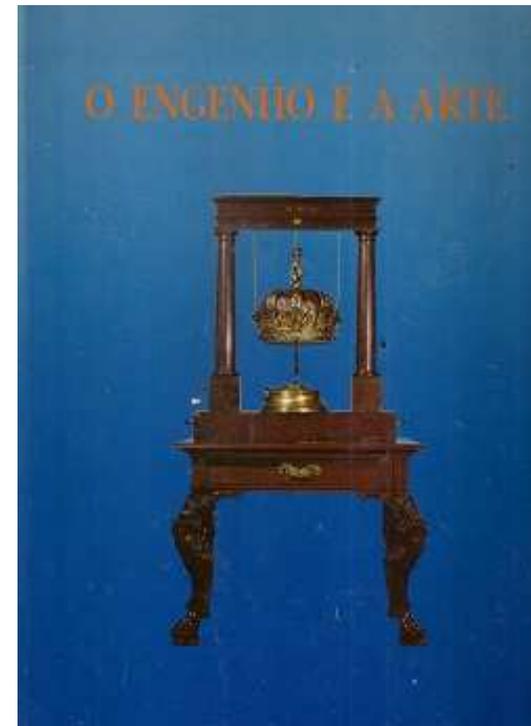
Europália, 1991

“Les Mecanismes du Genie”



Fundação Gulbenkian, 1997

“O Engenho e a Arte”



# Directores do Museu de Física com os quais trabalhou

<b>João Providência Santarém e Costa</b>	1995 / 1998
<b>Armando Policarpo</b>	1998 / 2002
<b>Helena Caldeira</b>	2002 / 2010

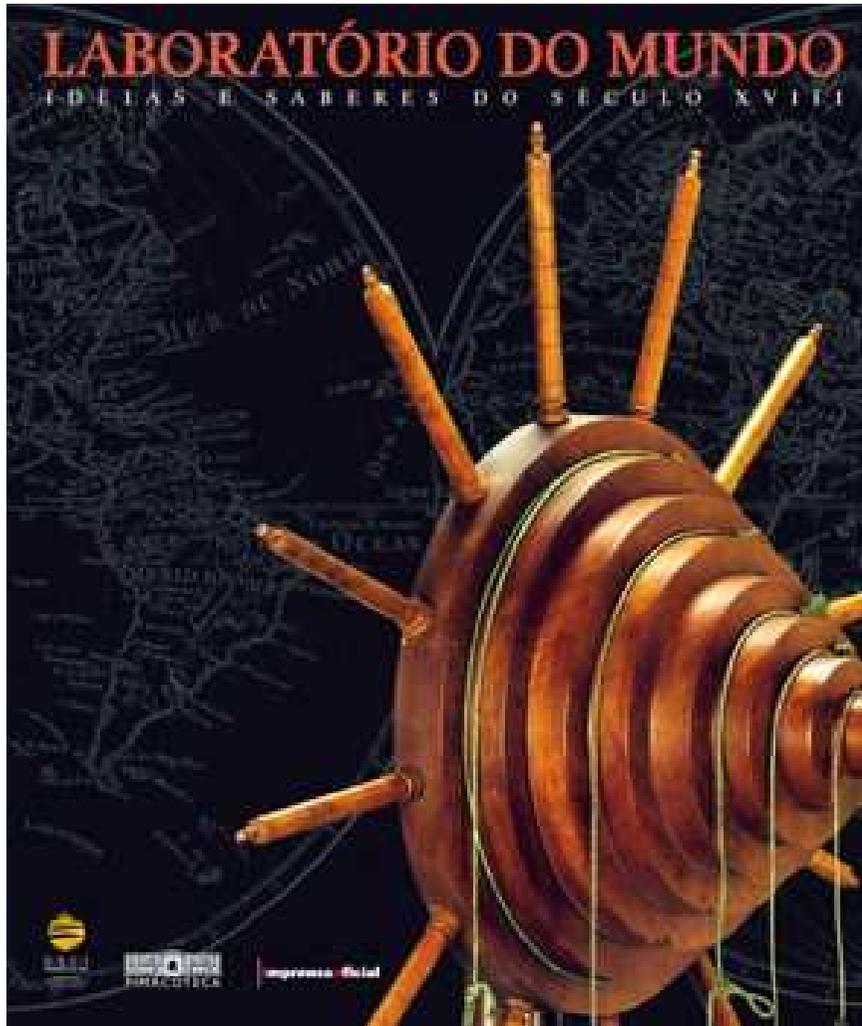


# Textos sobre o Museu de Física (+ relevantes)

- Ermelinda Antunes (2004). *Ciência em Movimento: do Gabinete de Física ao Museu de Física*. Catálogo “Laboratório do Mundo. Ideias e Saberes do Século XVIII”, São Paulo, 105-189.



# Comissária da Exposição “Laboratório do Mundo” São Paulo, Brasil, 2004



-135 Instrumentos Gab. Física

- 23 Instrumentos Obs. Astronómico





São Paulo, 2004

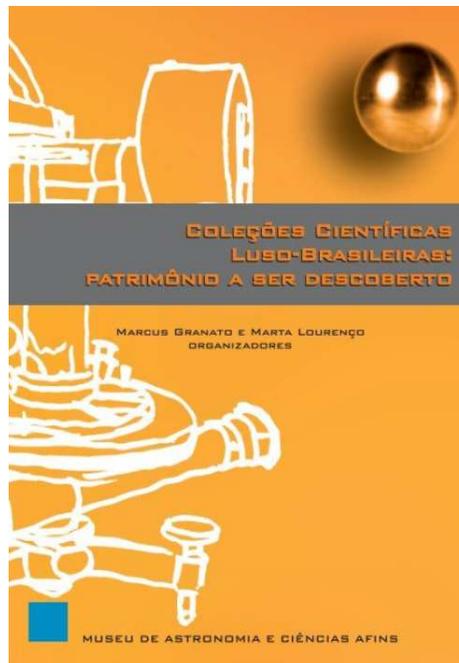
# Textos sobre o Museu de Física (+ relevantes)

- Helena Caldeira e Ermelinda Antunes (2005). *O Museu de Física da Universidade de Coimbra: das Origens às preocupações actuais.* Colecções de ciências físicas e tecnológicas em museus universitários: homenagem a Fernando Bragança Gil.



# Textos sobre o Museu de Física (+ relevantes)

- Ermelinda Antunes e Catarina Pires (2010), “O Gabinete de Física da Universidade de Coimbra”. Coleções Científicas Luso-Brasileiras, MAST/MCT, 157-184.



# Exposições temporárias no Museu de Física

- 2003: *Toca a Experimentar.*
- 2005: *Oriente-se! A Bússola e os rumos da experiência.*
- 2006: *Brinquedos? ... Física!*
- 2006: *Passado ao Espelho. Máquinas e Imagens das vésperas e primórdios da Photographia.*
- 2007: *O Sol do Pintor. Olhares Transversais.*



# *Toca a Experimentar*

2003

A possibilidade de explorar réplicas de instrumentos do Museu



# Oriente-se! A Bússola e os rumos da experiência

2005



# Construção de réplicas



# *Passado ao Espelho. Máquinas e Imagens das vésperas e primórdios da Photographia*

2006



# NA CRISTA DA ONDA

VIII SEMANA CULTURAL DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MUSEU DE FÍSICA

## EXPOSIÇÃO INTERACTIVA

com ateliers para o 1º e 2º ciclos

2 -10 de Março 10-12h30 / 14-17h00

## FÍSICA DO SURF

palestra pelo prof. Pedro Bicudo - IST

2 de Março 16h00

## ROTAS NO MAR POR MAPAS ASTRAIS

palestra pelo prof. Rui Agostinho - FCUL

6 de Março 15h00

no Anfiteatro do Museu de Física

MUSEU DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Tel.: 239 410 602 / [museufisica@ci.uc.pt](mailto:museufisica@ci.uc.pt)

2006

# O Sol do Pintor - 2007



# O Sol do Pintor - 2007



# Empréstimos / Exposições temporárias (+ relevantes)

- 1997: *O Engenho e a Arte* (F. Gulbenkian, Lisboa).
- 1997-98: *O Engenho e a Arte* (C. M. Coimbra).
- 1999: *Esplendores de Portugal: Cinco Séculos de Arte, 1450-1950* (Tóquio).

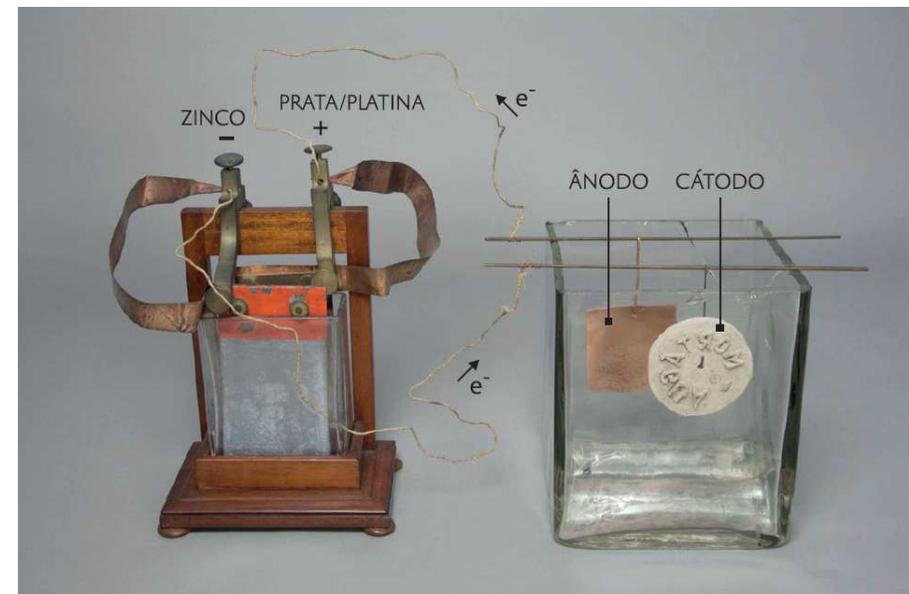


# Empréstimos Exposições temporárias (+ relevantes)

- 2001: *Devices of Wonder* (Los Angeles).
- 2001: *Arte, Ciência e Tecnologia* (Vila Nova de Cerveira).
- 2002: *As Artes e as Ciências no Séc. XVIII* (Oeiras).
- 2003: *Visões Mágicas* (Cinemateca, Lisboa).
- 2004: *Laboratório do Mundo* (S. Paulo)



# Museu Nacional de Arte Antiga



Último empréstimo:  
2 baterias do séc. XIX

Exposição  
Maio - Dez. 2023

# Visita guiada aos membros da ANAI (2018)







Festa de Natal de 1972



*Fotografia de Paulo Mendes*

Festa de Natal de 2022 (14 Dez.)



*Fotografia de Paulo Mendes*

**Festa de Natal de 2023 (15 Dez.)**

Homenagem à Ermelinda Maria Ramos Figueiredo Antunes  
realizada no dia 15 de Dezembro de 2023  
no anfiteatro do Gabinete de Física, ed. Colégio de Jesus  
Coimbra

Apresentação elaborada por Gilberto Pereira

