



Ciência **Darwin,** **Einstein e** **as varinas** **Carlos** **Fiolhais**

***Professor do Departamento de Física da
Universidade de Coimbra e Centro de Física
Computacional e antigo Director da Biblioteca
Geral da Universidade de Coimbra**

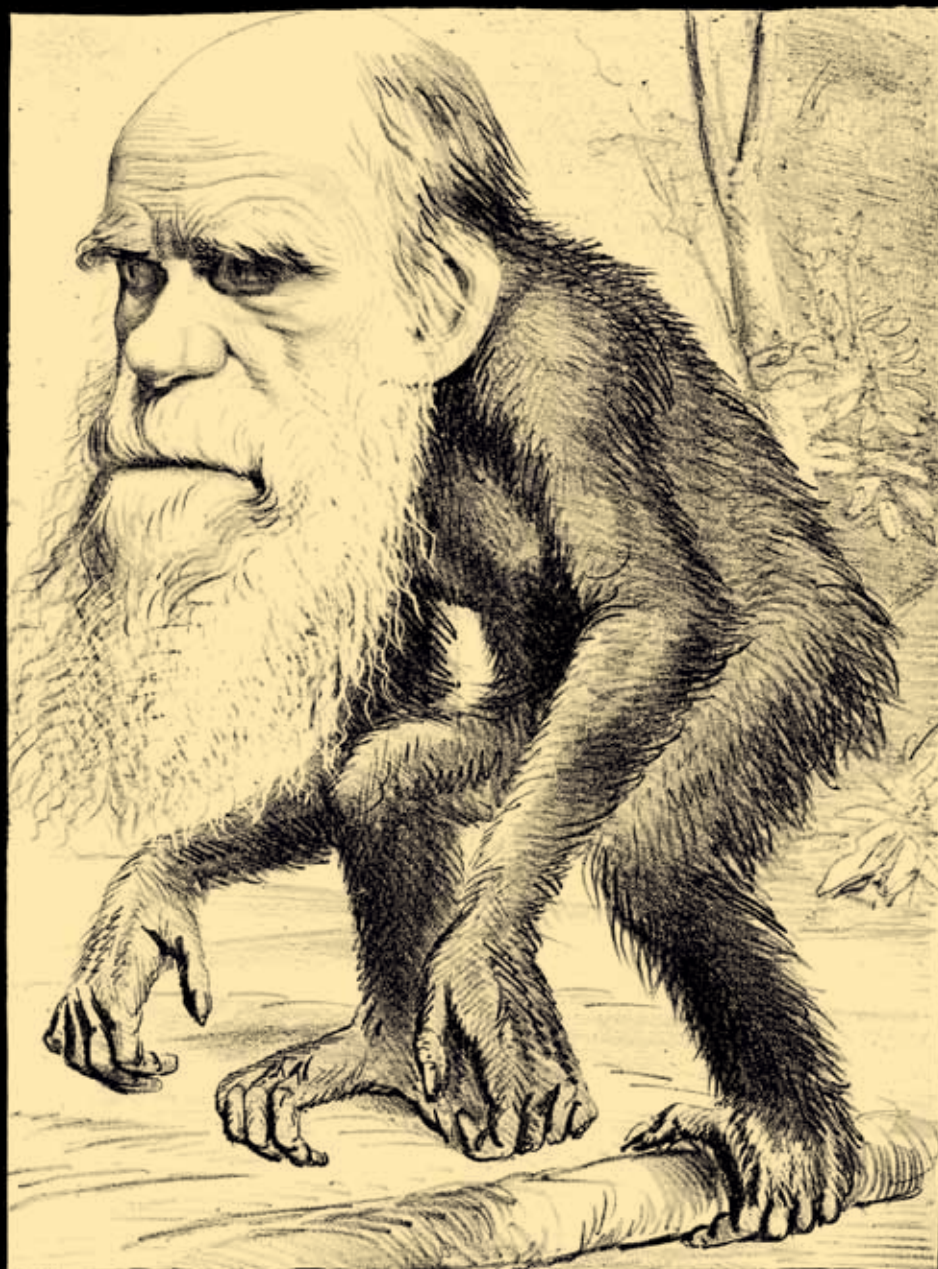


Fig. 1
Anónimo, *A Venerable Orang-outang*, *The Hornet*, 23/Março/1887



Fig. 2
Thomas Nast
Mr. Bergh comes to rescue,
Harpers Weekly,
 19/Agosto/1871



Fig. 3
Rafael Bordalo Pinheiro
Retrato authentico da microcephala
apresentada ao congresso de
anthropologia pelo dr. Feijão,
O António Maria, Lisboa. Ano II,
 nº 70, Setembro/1880, p. 317



Fig. 4
Rafael Bordalo Pinheiro
No Jardim Zoológico -
O chimpanzé e Popópim,
Os Pontos nos II, Lisboa,
 17/Julho/1888



Embora tenha antecedentes, o humor gráfico começou no século XIX e desenvolveu-se no século XX, nunca deixando de acompanhar os grandes desenvolvimentos da ciência e das técnicas que aconteceram nesses séculos. Foi assim em todo o mundo e foi assim, embora por vezes com um certo atraso em relação ao estrangeiro, também em Portugal. Os maiores desenhadores do mundo de caricaturas ou cartunes abordaram personagens e temas científico-tecnológicos e o mesmo aconteceu, naturalmente, com os maiores desenhadores portugueses desse género de arte.

Um bom exemplo de glosa dos humoristas gráficos de um tema científico encontra-se naquele que constitui um dos maiores legados da ciência do século XIX, talvez mesmo o maior: a teoria da evolução do naturalista inglês Charles Darwin (1807-1882). É muito conhecida uma caricatura inglesa de Darwin, de autor anónimo, publicada em 1871 no magazine satírico inglês *The Hornet*, em que representa o sábio com uma grande cabeça e um hirsuto corpo de macaco (Fig. 1). Foi nesse mesmo ano que Darwin publicou *The Origin of Man* (primeira tradução portuguesa em 1913, há várias traduções recentes), onde fala da existência de um antepassado simiesco comum ao ser humano e ao macaco. Este desenho mostra bem o extraordinário poder do humor gráfico: uma imagem pode valer mais do que mil palavras. É seria muito difícil dar, numa só imagem, um retrato mais vivo e nítido da grande campanha anti-Darwin que se desenvolveu à medida que se dava a difusão da teoria darwinista da evolução das espécies, incluindo nestas a espécie humana. Noutra caricatura do mesmo ano, desta vez não anónima mas do artista germano-americano Thomas Nast (1840-1902) (Fig. 2), darwinismo aparece ridicularizado na voz de um gorila, que diz:

– *Esse homem quer reclamar o meu pedigree. Ele diz que é um dos meus descendentes.*

O Senhor Henry Bergh (1811-1888), filantropo norte-americano fundador da Sociedade para a Prevenção da Crueldade aos Animais, responde, dirigindo-se a Darwin, personagem inconfundível com a «Origem das Espécies» nas mãos:

– *Ouça lá, Senhor Darwin, como pode insultá-lo dessa maneira?*

Tal como em Inglaterra, em Portugal as ideias de Darwin foram objecto de caricatura. Na mesma época da morte de Darwin, mais precisamente em 30 de Setembro de 1880, quando as ideias da evolução humana já eram bastante discutidas entre nós, embora apenas ao nível das classes mais cultas, o grande caricaturista português Rafael Bordalo Pinheiro (1806-1905) desenhava no jornal *O António Maria* (a Hemeroteca Municipal de Lisboa digitalizou e colocou na Internet essa publicação) um cientista que apresenta no IX Congresso Internacional de Antropologia e Arqueologia

Pré-Histórica, que então se realizou em Lisboa, uma mulher com a cabeça muito pequena. A legenda diz o seguinte (a grafia foi actualizada, aqui como noutros casos a seguir):

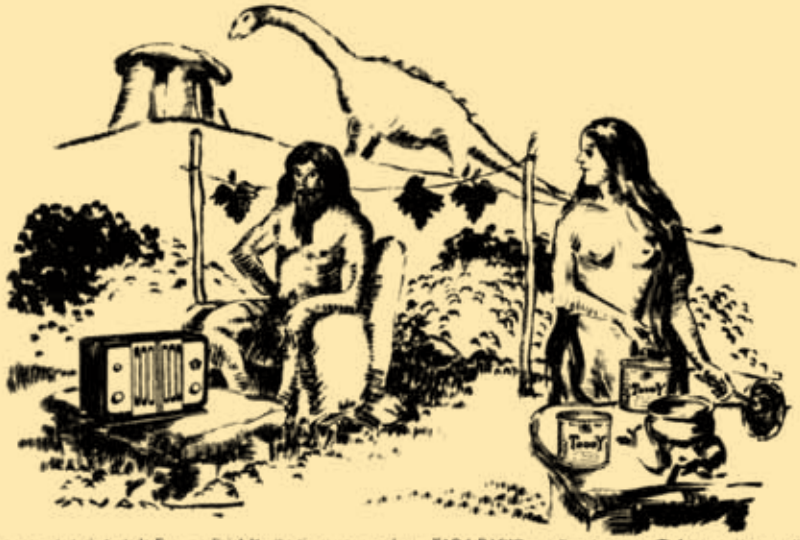
«O professor Virchow hesitou em considerar como absolutamente provada a existência do nosso homem terciário. Não hesitou porém em afirmar que o nosso caso de microcefalia é o primeiro do mundo. Os demais povos do globo podem levar-nos a palma noutras coisas; em ter cabeças com menos cérebro, não.»

Aquele congresso, onde estiveram representados 19 países, foi um dos primeiros grandes encontros científicos internacionais realizados em Portugal. A ocasião foi aproveitada para a apresentação aos especialistas do chamado «homem de Muge» (o tal «homem terciário») e para uma visita aos concheiros de Muge, em Salvaterra de Magos, que tinham sido descobertos em 1863 pelo geólogo Carlos Ribeiro (1814-1882), inspirado decerto pelas ideias de Darwin, e tornaram-se desde logo uma atracção internacional por se tratar de um dos maiores complexos mesolíticos da Europa. Quem era o professor Vychow? Rudolf Ludwig Virchow (1821-1902) era um dos mais famosos cientistas presentes em Lisboa para a conferência: patologista alemão, professor de Medicina na Universidade de Berlim, os seus interesses pela arqueologia tinham-no levado a participar nas escavações de Tróia e de Micenas; foi também um activista político, tendo, como líder do Partido Liberal alemão, sido um grande opositor do chanceler Otto von Bismarck. O médico português Francisco Augusto de Oliveira Feijão (1850-1918) foi quem apresentou o caso patológico de microcefalia de uma portuguesa, de seu nome próprio Benvinda, que foi também estudada por Miguel Bombarda (1851-1910). O Dr. Feijão haveria de tratar Bordalo no fim da vida, tendo recebido dele em sinal de agradecimento uma peça de cerâmica da fábrica das Caldas assinada e com uma dedicatória.

No ano do congresso foi publicado um livro do historiador Joaquim de Oliveira Martins (1845-1894) que procurava fazer a divulgação da antropologia (*Elementos de anthropologia: historia natural do Homem*, Lisboa: Livraria Bertrand, 1880, há uma edição recente da Guimarães) e também de um livro do médico Júlio de Matos (1856-1922), que também disseminava as ideias evolucionistas (*Historia natural illustrada: compilação feita sobre os mais auctorizados trabalhos zoológicos*. Porto: Livraria Universal, 1880).

O autor do Zé Povinho não podia deixar passar a oportunidade para comentar, de forma verrinosa, o tamanho do cérebro dos portugueses n'*O António Maria*, o jornal satírico que ele próprio tinha fundado em 1879, tomando para título os dois primeiros nomes do primeiro-ministro Fontes Pereira de Melo (1819-1877), alvo de frequentes críticas daquele periódico. Não foi

NO PARAÍZO...



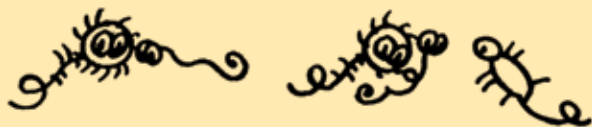
Para a surpresa teria tentado Eva ao Pai Adão: foi o caso comprado um FADA-RADIO a a'conselhas com Turky, como já aconselhavam os sábios da época (1934)...

WANTER, Lda. 28, Calçada de S. Francisco 31-Teléfono 3 0433-Lisboa - Representantes: M. Strömbergström: J. CIES, LINDBERG-28, Calçada de S. Francisco, 21
Agência em Paris: JOSÉ PINKA, LIMITADA - Rua de Santa Catarina, 47, 7.

Fig. 5
Stuart Carvalhais
No Paraíso..., anúncio publicitário, *A Cidade*, Lisboa. Maio de 1934



Fig. 6
Stuart Carvalhais
O cortejo pré-histórico de Manecas e João Manuel,
História aos quadrinhos, Sempre Flix, Julho e Agosto de 1940



O .reponema palido encontra o bacilo de Kock e...

combinam atacar o cerebro do Mota...



No caminho encontram o bacilo do tifo e...

seguem todos o seu caminho em procura do Mota...



Mas, chegados lá, deparam com uma multidão de microbes da imbecilidade que nenhum bacilo é capaz de destruir e desistiram da empresa.

Fig. 7

Stuart Carvalhais

Banda desenhada sem título,
Sempre Fixe, 14 de Julho de 1937

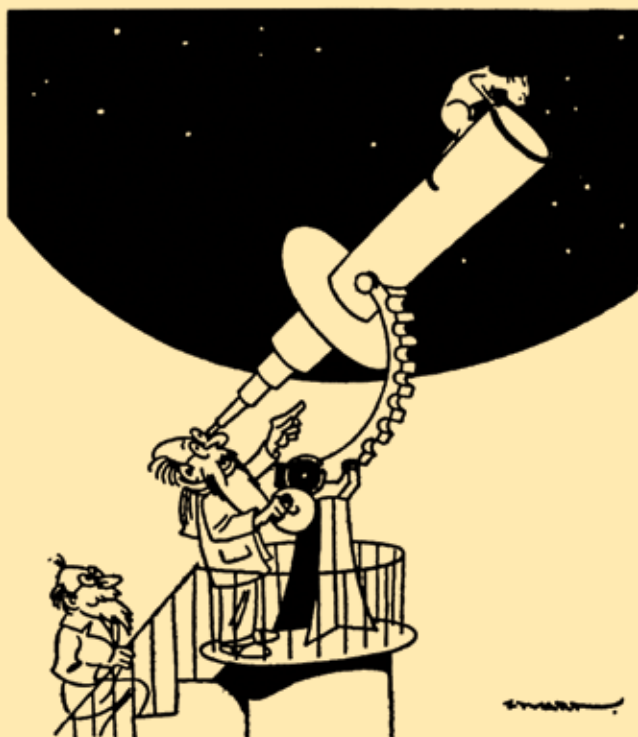


Fig. 8

Stuart Carvalhais

Sempre Fixe, 17 de Novembro de 1938

esta, de resto, a única vez que Bordalo Pinheiro tratou Darwin e as ideias darwinistas. Sempre atento ao mundo à sua volta, ele publicou no jornal *Pontos nos ii*, em 1886, uma caricatura que representa um macaco se dirige a um humano nos seguintes termos:

– *Se tu representas a perfeição da minha espécie, – ó Pópópim! –, eu estou muito contente, mesmo muito, por ter ficado chimpanzé.*

Fundado em 1885, portanto contemporâneo da fundação e desenvolvimento de Bordalo na Fábrica das Caldas da Rainha, *Pontos nos ii* foi um jornal semelhante ao *António Maria*. Fazia o proselitismo da causa republicana, ao mesmo tempo que criticava os conturbados governos da monarquia constitucional. O humor é aparentado ao da caricatura de Thomas Nast: o macaco goza com o ser humano, que só para os darwinistas era um passo à frente na cadeia evolutiva.

Parece ser consensual entre os estudiosos do cartunismo nacional que o maior desenhador português desse tipo de arte foi, depois de Bordalo Pinheiro, José Herculano Stuart Carvalhais (1887-1961). Também ele foi o autor de alguns desenhos relacionados com a evolução das espécies. Por exemplo, para um anúncio da bebida Toddy (criada em 1930 por um porto-riquenho e ainda hoje existente) colocou anacronicamente um Adão e uma Eva contemporâneos dos dinossauros e das antas pré-históricas, estando ele, evidentemente nu (um estendal de roupa tem parras penduradas!), sentado numa poltrona ao ar livre a ouvir rádio e estando ela, também nua, a preparar a bebida quente no fogão. Na legenda do cartune publicado em 1934 (Fig. 5), no jornal *A Cidade* lê-se:

«Nunca a serpente teria tentado Eva se o pai Adão lhe tivesse comprado uma fada-rádio e a alimentasse com Toddy, como já aconselhavam os médicos daquele tempo...». Não podemos deixar de pensar nos desenhos animados dos Flinstones, da dupla William Hanna e Joseph Barbera, mas que apenas começaram a ser emitidos na televisão em 1960...

Na mesma linha, mas agora dirigido para um público infantil, deve referir-se ainda a história do *Cortejo pré-histórico de Manecas e João Manuel*, publicado no jornal *Sempre Fixe* em 1940, o ano das comemorações chamadas do «duplo centenário» (porque se tratava do centenário da fundação da nacionalidade e da restauração da independência). A crítica ao cortejo histórico então organizado em Lisboa é bem clara, sendo os personagens da história de Portugal substituídos por animais pré-históricos. Num desenho de conjunto aparece o *Manecas vestido de Manecas da era terciária e o João Manuel vestido de Troglodita. Segundo Stuart comparar este cortejo com o do centenário «é o mesmo que comparar um ovo de pomba com um espeto de pau»...*

O personagem Manecas remonta ao ano de 1915, na altura em que Stuart aderiu aos ideais republicanos e em que, da pena dele, saiu no jornal *O Século* a que é considerada por vários autores a primeira história aos quadrinhos portuguesa: *Quim e Manecas* (em várias ocasiões essa série foi influenciada por temas científico-tecnológicos). Na época da Segunda Guerra Mundial, o pequeno «herói» Quim dá o lugar a João Manuel, personagem inspirado numa criança real, o futuro arquitecto João Manuel Ruella Ramos. Stuart é autor de várias histórias aos quadrinhos sobre temas científicos fora das séries do Manecas. Uma das mais interessantes (Fig. 7) recorre a desenhos muito esquemáticos de seres microscópicos e caricatura o cérebro de um tal Mota. O texto é o seguinte:

«— O treponema pálido encontra o bacilo de Koch e... combinam atacar o cérebro do Mota.... No caminho encontram o bacilo do tifo e... seguem todos o seu caminho em procura do Mota... Mas, chegados lá, depara, com uma multidão de micróbios de imbecilidade que nenhum bacilo é capaz de destruir e desistem da empresa».

Um outro cartune de Stuart (Fig. 8) mostra mostra um astrónomo a espreitar por um telescópio, em cuja lente pousou um gato. Lê-se na legenda:

«...E há. — Ó colega. Estou aqui há mais de uma hora a ver se vejo a lua mas não vejo senão um focinho muito esquisito! Estou desconfiado que aqui há gato».

A cena não deixa de ser parecida com a do aparecimento de uma aranha num telescópio, no início da aventura de Tintim, *A estrela misteriosa*, de Hergé (lembre-se que numa expedição científica contada nesse álbum participa um físico da Universidade de Coimbra). Tal como Bordalo, Stuart também foi um grande ilustrador numa linha não humorística, nomeadamente de capas de revistas (a *Revista da Marinha* beneficiou de trabalhos seus), reportando-se algumas das suas ilustrações referem-se a temas científicos. Um exemplo de aproveitamento de temas aeronáuticos foi o seu belo guache (Fig. 9) em que representa o naufrágio em 1922 do segundo avião *Fairey* (baptizado de *Pátria*), perto das ilhas de S. Pedro e S. Paulo, em águas territoriais brasileiras, que transportava os aeronautas Gago Coutinho e Sacadura Cabral, durante a primeira travessia aérea do Atlântico Sul. O barco que salvou aqueles oficiais da Marinha Portuguesa foi o *Paris City*, que vinha de Cardiff com destino ao Rio de Janeiro. E um outro exemplo é o desenho, ainda de temática aeronáutica (Fig. 10), que ele fez do grande dirigível alemão *Graf Zeppelin*, quando ele passou sobre o Terreiro do Paço em Lisboa em Janeiro de 1928. A legenda, da redacção do jornal, rezava assim:

«Sobre Lisboa, maravilhosa e atónita, pairou na quarta-feira, 24, um dos prodígios da moderna engenharia: o dirigível 'Conde Zeppelin', que o sábio construtor Dr. Eckner levou a cabo e dirige. Lisboa viu pela primeira vez um espectáculo que nunca



Fig. 9
Stuart Carvalhais
Guache sobre a viagem de Gago
Coutinho e Sacadura Cabral, 1922



Fig. 10
Stuart Carvalhais
Ilustração de página inteira sem título, *Ilustração*, 16 de Janeiro de 1928



Bento de Jesus Caraça

Fig. 11

João Abel Manta

«Bento de Jesus Caraça», *Artes e Letras, Diário de Notícias*,

Desenho a tinta-da-china, 24 de Setembro de 1975

mais esquecerá e que o lápis do grande artista, que é Stuart Carvalhais, fixou na impressionante mancha que aqui reproduzimos».

O impressionante dirigível, produto da última tecnologia da época, haveria de realizar pouco depois uma viagem de circumnavegação ao mundo, antes desse tipo de transporte ter sido posto de lado devido a trágicos desastres.

Por último, o que é, na minha opinião (e estou certo de não estar sozinho!) o maior cartunista português da actualidade, o arquitecto e designer João Abel Manta (nascido em 1928), filho do pintor de Gouveia com o mesmo nome, também tratou temas científicos. Uma das suas caricaturas do tempo de Salazar representa o matemático Bento de Jesus Caraça (1901-1948) (Fig. 11), um desenho publicado no *Diário de Notícias* que foi também capa da revista *Vértice*. Talvez uma das imagens mais marcantes do humor gráfico dos tempos logo a seguir à Revolução do 25 de Abril de 1974 tenha sido a de um cartune representando um cortejo de sábios que é apresentado ao Zé Povinho (o famoso personagem de Bordalo) por um militar, membro do Movimento das Forças Armadas e da Campanha de Dinamização Cultural que se seguiu logo à Revolução, estando à frente do grupo de personagens ilustres o físico suíço de origem alemã Albert Einstein (Fig. 12). A legenda diz: *“Muito prazer em conhecer vozelências!”*. Um desenho do mesmo autor e da mesma época mostra o Zé Povinho a mostrar a Einstein num quadro um problema muito complicado, certamente muito mais complicado que os da relatividade geral, que era o da formação do VII governo provisório. A legenda era: *“O que é que isto vai dar ó Alberto?”* (Fig. 13)

A propósito de Einstein, não posso deixar de dizer que uma obra minha foi beneficiária directa do humor gráfico de um artista português contemporâneo, o cartoonista José Bandeira (nascido em 1962), que, para o meu livro *Nova Física Divertida* (Gradiva, 2008), desenhou uma cena descrita no diário que Einstein escreveu quando fez uma escala de um dia em Lisboa, em 11 de Março de 1925, viajando a bordo do paquete *Nord Cap* da carreira Hamburgo – Rio de Janeiro. Tendo visitado alguns monumentos como o Castelo de São Jorge e o Mosteiro dos Jerónimos, o que mais impressionou Einstein na sua curta estada em solo português foram... as varinas! Nas palavras telegráficas do cientista de origem alemã:

– *Vendedora de peixe fotografada com um cesto de peixe na cabeça, gesto orgulhoso, maroto.*

Falando mais tarde no Rio de Janeiro (onde estava o almirante Gago Coutinho para o escutar), num jantar no Copacabana Palace Hotel, afirmou o autor da relatividade:



muito prazer em conhecer voelências



UM PROBLEMA DIFÍCIL

Fig. 12

João Abel Manta

«MFA. Campanha de dinamização cultural:

Muito prazer em conhecer voelências»,

Novembro de 1974

Fig. 13

João Abel Manta

«O que é que isto vai dar ó Alberto?»,

O Jornal, 1975

– São mulheres de uma elegância que me fez parar muitas vezes para admirá-las. No grupo em que estava, fotografámo-las e pusemos na nossa mesa de refeição, a bordo, os retratos.

Pois Bandeira recriou Einstein a fotografar uma varina de cesto de peixe à cabeça, assinando «Bordalo + Bandeira», pois que se tinha inspirado numa figura cerâmica de Bordalo que representa uma varina (Fig. 14). Podia-se também ter inspirado numa varina mais moderna da autoria de Suart Carvalhais, que representou muitas dessas típicas e elegantes figuras lisboetas. Aliás Stuart tinha um modelo na sua própria casa, pois ele casou com uma varina em Lisboa, tendo dela tido um único filho. Por exemplo, Stuart, num desenho de 1/Novembro/1928 para o *Sempre Fixe*, representa duas varinas de Lisboa com o cesto de peixe à cabeça (Fig. 15). A legenda diz, num tom algo brejeiro:

– *Companheiras Inseparáveis. Um peixão companheiro inseparável do peixe.*

Apesar de, em 1921, ter ganho o Prémio Nobel da Física e de ser já mundialmente conhecido (em boa parte, graças a um evento, o eclipse solar de 1919, observado no território de uma então colónia portuguesa, a ilha do Príncipe), Einstein passou entre nós quase despercebido. A ciência em Portugal nessa altura era pouca e não se notava... Pelo contrário, no Brasil foi alvo de atenção das autoridades e dos média. Para a exposição que a Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra organizou em 2005, por ocasião do Ano Internacional da Física, ano em que se comemoraram os cem anos do «*annus mirabilis*» de Einstein (quando foram publicadas algumas das suas obras mais notáveis: o movimento browniano, o efeito fotoelétrico e a teoria da relatividade restrita), foi criado um jornal em que se dava, com evidente atraso, notícia da passagem de Einstein por Portugal. E reunia-se uma fotografia de Einstein com uma varina de Stuart, dos anos 20, quando Einstein ficou rendido aos seus encantos...



Fig. 14
José Bandeira
in Carlos Fiolhais, *Nova Física Divertida*,
 Gradiva, 2008

Fig. 16
Jornal da Exposição «Einstein entre nós»,
 Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra



Fig. 15
Stuart Carvalhais

Bibliografia

Sobre Darwin e Rafael Bordalo Pinheiro:

- Boléo, João Paulo Paiva, e Pinheiro, Carlos Bandeiras, «Das Conferências do casino à Filosofia de Ponta», Câmara Municipal de Lisboa e Bedeteca, 2000.
- Cotrím, João Paulo, «*Rafael Bordalo Pinheiro. Fotobiografia*», Assírio e Alvim, El Corte Inglés e Câmara Municipal de Lisboa, 2005.
- Darwin, Charles, A Origem do Homem e a Seleção em relação ao Sexo, Relógio d'Água, 2009.
- Martins, J. P. Oliveira, 1845-1894, *Elementos de anthropologia: historia natural do Homem*. Lisboa : Livraria Bertrand, 1881. Reedição: Elementos de Antropologia, Guimarães. 1987.
- Matos, Júlio de, *Historia natural illustrada: compilação feita sobre os mais auctorizados trabalhos zoológicos*. Porto : Livraria Universal, [1880?]
- Medina. João, *Caricatura em Portugal, Rafael Bordalo Pinheiro, pai do Zé Povinho*, Colibri, 2008.
- Smith, Jonathan, *Charles Darwin and Victorian visual culture*, Cambridge University Press, 2006.

Sobre Stuart Carvalhais:

- Cotrím, João Paulo, «*Stuart Carvalhais. A rua e o riso*», Assírio e Alvim e El Corte Inglés, 2006.
- Hergé, *Aventuras de Tintim, A estrela misteriosa*, Verbo, 2004 (reedição).
- Pacheco, José, «*Stuart Carvalhais e o modernismo em Portugal*», Vega, sem data
- Stuart de Carvalhais, «*Aventuras de Manecas e João Manuel*»: originais de 1939-40: exposição; [org.] Bedeteca; coordenação João Paulo Cotrím; textos Carlos Bandeiras Pinheiro, João Paulo Paiva Boléo, João Paulo Cotrím. Lisboa: Câmara Municipal, 1996.
- *Stuart 1887-1987. Centenário do seu nascimento*, Fundação Calouste Gulbenkian, Centro de Arte Moderna, 1987 (catálogo da exposição).
- Boléo, João Paulo Paiva, «*Stuart Carvalhais. Quim e Manecas, 1916-1948*», Tinta da China, 2010.

Sobre João Abel Manta:

- Cotrím, João Paulo, «*João Abel Manta. Caprichos e Desastres*», Assírio e Alvim, El Corte Inglés e Câmara Municipal de Lisboa, 2008.
- «*João Abel Manta. Obra gráfica*», Museus Municipais de Lisboa, Museu Rafael Bordalo Pinheiro, 1992.

Sobre Einstein e as varinas de Lisboa:

- Fiolhais, Carlos, «*Nova Física Divertida*», Gradiva, 2008