

*fim. As experiências de transmissão por telefonia sem fios em ondas extra-curtas efectuadas pelo senador Marconi entre dois pontos separados por montanhas, foram coroadas de tão grande êxito que ele decidiu proceder a novos ensaios mas com uma distância maior que a que separa o seu iate “Electra” da costa italiana, a Rapallo. Marconi prediz – depois dos resultados obtidos com as ondas ultra curtas – que estes poderão brevemente substituir as linhas actuais.*¹⁹⁷

6. A tripla rede Marconi

6.1. O inventor ao encontro da ciência e da técnica – última visita a Lisboa

Em 1929 Marconi voltou a Lisboa. O inventor e empresário era uma figura e ascensão na cena política italiana. Em 1927 assumiu o seu primeiro cargo público, aceitando a presidência do Conselho Nacional de Investigação (*Consiglio Nazionale delle Ricerche*), organismo criado para a promoção da investigação científica e, não tardaria muito para, em 1930, ser nomeado directamente por Mussolini para presidir à Academia de Itália, que se distinguiu por privilégios e financiamentos especiais do regime.¹⁹⁸

A 24 de Setembro de 1929, o *Elettra* trouxe o inventor pela última vez à costa lisboeta, onde aportou com um objectivo diferente das estadias anteriores: o cientista consagrado vinha conhecer as instalações da Companhia a que ofereceu o nome. A visita causou alguma surpresa.¹⁹⁹ O comandante João Júdice Vasconcelos assegurou a recepção ao empresário, conduzido então à sede da Marconi portuguesa, na Rua de S. Julião, onde foi acompanhado por Sydney John Slingo, gerente da empresa responsável pela primeira organização interna dos serviços e o engenheiro-chefe Tisshaw. O encontro com uma das mais jovens empresas

197 “As ondas ultra-curtas” in *Rádio Ciência. Revista de vulgarização Rádio-Eléctrica*, n.º 54, Ano X - 5.º volume, Lisboa, Maio de 1933, p.117.

198 Giovanni Paolini e Raffaella Simili, *Op. Cit.*, p. 108.

199 Esta última visita de Guglielmo Marconi ao nosso país terá sido relativamente inesperada, não tendo, parte do conselho de Administração da empresa portuguesa conhecimento da sua presença em Lisboa. Na acta das reuniões do Conselho n.º 76, de 7 de Outubro de 1929, ficaria então registado: *Referiu-se S. Ex.ª à estada em Lisboa do sr. Senador Marconi e explicou que, tendo essa estada sido de curta demora e inesperada, não pudera dela prevenir os seus colegas do Conselho. Informou que o sr. Senador Marconi visitara a nossa Estação Central e a Estação de Alfragide, tendo-se mostrado satisfeito com as respectivas instalações. O sr. Administrador Delegado disse que o sr. Presidente, dr. António Centeno, fora inexecedível na forma como havia recebido o sr. Senador Marconi, levando a sua amabilidade até ao extremo de pôr às ordens do ilustre visitante um comboio especial para ida e volta ao Estoril, onde lhe foi oferecido um almoço. (...).*

a que dera lugar foi concluído na estação de Alfragide, onde foi recebido pelo engenheiro Burrow. Da central de Lisboa, Marconi emitiu um ‘rádio-circular’ em cumprimento às delegações da companhia.²⁰⁰ Um outro telegrama percorreu a via *Rádio Directa* até à empresa-mãe em Londres, delimitando o culminar de um ciclo que a história encetara duas décadas antes.

Nestas observações das radiocomunicações portuguesas, Marconi terá visitado ainda a Central Receptora do Gravato, com equipamento de onda curta, a funcionar desde 1928. A partir do *Elettra*, terá mesmo enviado uma mensagem para o director da Central, Nunes Ribeiro.²⁰¹

6.2. Um triângulo de bloqueios à “Via Radio Directa”

Os últimos anos 20 ergueram algumas barreiras à actividade da concessionária de radicomunicações em Portugal. A par do bloqueio a uma parcela significativa do tráfego marítimo, emergira como principal concorrente da Companhia Marconi o colosso dos cabos submarinos, figurado no grupo *Eastern*, empresa com a qual se fazia esperar uma cena de combate complexa, adormecida que estava na sua tradicional posição de exclusividade. À Marconi cabia então o papel de via de recurso à telegrafia submarina, embora alimentado por um progressivo esforço de preponderância sobre a rede colonial portuguesa. A exploradora de cabos britânica, por seu turno previamente secundada pelo Estado português, conservava uma posição de vantagem sobre aquele tráfego, representando por isso o maior volume de trocas telegráficas entre Portugal e as colónias. Até ao fim da década 30 as posições alteraram-se gradualmente, na sequência do ajuste internacional da relação entre cabos e radiocomunicações bem como da transformação interna do centro de decisão política. A consagração dos princípios autárquicos e nacionalistas do Estado Novo tendeu a reforçar a opção por um maior apoio à consolidação da rede imperial via Rádio, sujeita embora ao rígido controlo da tutela. Sobre esta edi-

200 Cf. Conhecem-se algumas notícias de imprensa sobre esta visita, das quais se destacam: “O sábio Marconi chegou hoje a Lisboa” in *Jornal de Notícias*, n.º 224, de 24 de Setembro de 1929, p.4, “O grande inventor Guilherme Marconi, acompanhado da sua esposa, visitou, em Lisboa e Alferrarede [sic], as instalações da Companhia que tem o seu apelido” in *O Século*, n.º 17 080 de 25 de Setembro de 1929, p.1 e “Marconi - A sua vinda a Lisboa” in *O Jornal do Comércio e das Colónias*, n.º 22 711, de 25 de Setembro de 1929, p.2.

201 Segundo J. C. Moura da Fonseca, a mensagem atribuída a Marconi observaria: Muito satisfeito de o ter visto outra vez. As melhores felicitações pelo excelente funcionamento da Radiotelegrafia em Portugal. José Moura da Fonseca, *op. cit.*, p. 18.



GUGLIELMO MARCONI EM VISITA ÀS INSTALAÇÕES DA COMPANHIA PORTUGUEZA RÁDIO MARCONI NA COMPANHIA DA MARQUESA DE MARCONI, BURROW, S. J. SLINGO E JOÃO JÚDICE VASCONCELOS, EM 1929. ARQUIVO DE FOTOGRAFIA DE LISBOA – CPF / MC

COMPANHIA PORTUGUEZA RADIO MARCONI					
RUA DE S. JULIÃO, N.º 131 – LISBOA					
SERVIÇO					
ESTACÃO DE ORIGEM	HORA	EMPREGADO	ESTACÃO DE DESTINO	HORA	EMPREGADO
Nº PREFIXO } HORA } PALAVRAS } <i>Sir Basil Backett</i> <i>Electric House - London.</i> <i>Visiting Telegraph Office of Companhia</i> <i>Portuguesa Radio Marconi in Lisbon also</i> <i>Impressed by their efficient</i> <i>working etc Best regards etc</i> <i>Marconi</i>					

TELEGRAMA ENVIADO POR MARCONI PARA LONDRES A PARTIR DA COMPANHIA PORTUGUEZA RÁDIO MARCONI, 1929.

ficação institucional, ergueu-se estrategicamente uma rede a três dimensões, estendida aos serviços do Continente com as ilhas, do País com o Mundo e da Metrópole com os seus domínios coloniais.

O normal crescimento do tráfego da Marconi portuguesa foi afectado, desde a abertura da sua rede ao Mundo, por um concorrente interno: um acordo assumido em 1927 entre a empresa e o Ministério da Marinha fez transferir para o segundo os direitos concessionários da companhia sobre o tráfego marítimo comercial do continente, passando para os postos da Armada sedeados em Lisboa, Porto e Algarve o trânsito radiotelegráfico costeiro. O contínuo desvio de tráfego oficial para as estações daquele Ministério e a concorrência deslealmente exercida sobre as comunicações com os postos dos Açores e Madeira conduziram a Marconi à rescisão do acordo em 1932. O conflito de competências entre circuitos só ficou definitivamente esclarecido no início da década de 40 por diploma legislativo, subtraindo até lá uma parcela significativa dos recursos de tráfego da companhia.

Num outro vértice do triângulo de bloqueios estavam as companhias de cabos submarinos inglesas, que não dissipariam o seu carácter concorrencial pela constituição da *Holding* de comunicações. Embora se operassem acordos entre as duas operadoras, a Administração Geral dos Correios e Telégrafos, terceiro vértice de oposição, inibia a C.P.R.M. de praticar taxas inferiores às dos telegramas submarinos. Em 1929, com a chegada do primeiro cabo italiano aos Açores lançado pela *Italcable*, estabelecia-se um novo competidor, provocando a implosão de outra percentagem do tráfego.

Entretanto, a Marconi crescera, impondo a sua dinâmica no quadro nacional e internacional: ultrapassando os anos deficitários a partir de 1936, consolidou o seu crescimento a partir do ano seguinte, introduzindo as comunicações radiotelefónicas e recebendo na administração figuras da confiança política de Salazar. Sobre a rede construída pelo invento de Marconi, encerrava-se agora o domínio mais eficaz do Estado.²⁰²

A 20 de Julho de 1937 a morte inesperada de Guglielmo Marconi deixou para a Ciência o legado eterno das primeiras radiocomunicações, testemunhado na concretização de uma rede planetária nascida do sonho de um audacioso invento.

A invenção da modernidade

Como sublinhou recentemente Romano Volta, a essência do verdadeiro empreendedor reside na sua “capacidade inventiva, intuição e determinação”. A Guglielmo Marconi acrescentou um outro factor que presidiu ao seu sucesso industrial: a escolha dos colaboradores que ajudaram a construir a sua vertente empresarial.²⁰³ Entre eles figuram Ambrose Fleming, professor na University College de Londres, nomeado conselheiro científico da *Marconi's Wireless* em 1900, contribuindo em larga escala para o desenvolvimento técnico daquele sistema da radiocomunicações e Luigi Solari, figura de relevo no processo de negociações da companhia para a construção de rede mediterrânica e personagem incontornável na primeira fase de contactos entre a companhia e o governo português, que demonstrou destreza negocial e sentido de empreendimento na expansão da rede mundial de Marconi.

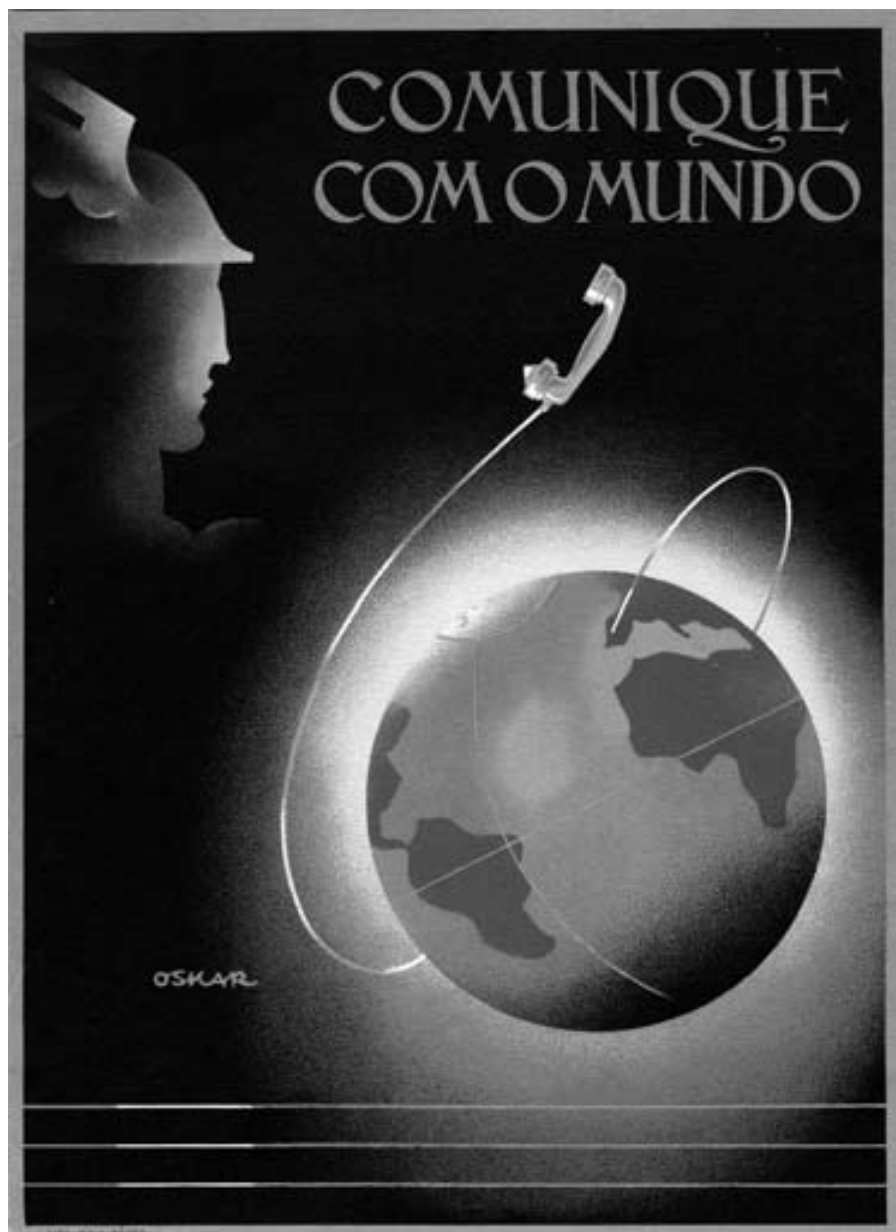
As qualidades humanas do inventor e cientista associaram o sentido comercial que transformou a T.S.F. num produto de melhoria de vida das populações. Para lá da invenção das comunicações sem fios, Marconi uniu as peças teóricas das ondas de Hertz, do coesor de Branly, da antena de Popov e do circuito de sintonização de Lodge que se corporizaram numa das principais inovações do século.

A entrada de Marconi em Portugal fez-se através da divulgação tecnológica, implementada num primeiro momento pela importação de equipamento e consolidada numa segunda fase pela institucionalização das radiocomunicações. O cientista desempenhou um papel efectivamente modernizador, espelhado na integração portuguesa na rede mundial sem fios.

A Marconi contou mais de sete décadas de vida em Portugal, especializando-se ao longo do século XX nas comunicações intercontinentais que assinalaram, durante o Estado Novo, o valor estratégico das ligações coloniais e investiram, nos anos posteriores à Revolução de 25 de Abril de 1974, no desenvolvimento de fortes relações tecnológicas por via dos consórcios mundiais de telecomunicações.

A rádio-aventura de Guglielmo Marconi deixou em Portugal o sinal vivo de uma rede mundial que remonta ao tempo em que, na atmosfera, só o silêncio dominava.

203 *Op. cit.*, pp.37-38.



FOLHETO ALUSIVO ÀS COMUNICAÇÕES MUNDIAIS, 1938.

AFPT

[Cronologia]

Cronologia

- 1867 A teoria de Maxwell sobre o electromagnetismo é apresentada na Royal Society.
- 1879 Hughes descobre o fenómeno do qual derivou o coesor, mais tarde utilizado usado por Marconi.
- 1887 Hertz demonstra a analogia das ondas electromagnéticas com as ondas do calor e da luz, estabelecendo a teoria em que se fundou a transmissão de TSF.
- 1892 Descoberta do coesor por Branly, ao qual foi atribuído o seu nome.
- 1895 Marconi descobre a comunicação sem fios à distância utilizando ondas hertzianas.
- 1896 Marconi parte para Inglaterra a fim de desenvolver comercialmente a sua invenção.
2 de Julho - Marconi regista a sua primeira patente de TSF, com o n.º 12 039.
- 1897 Guglielmo Marconi funda em Londres a *Wireless Telegraph and Signal Company Ltd.*
Primeiras encomendas de material Marconi, feitas pelas Marinhas britânica e italiana.
7 de Dezembro - Montagem da primeira estação de T.S.F. a bordo de um navio.
- 1898 3 de Junho - O primeiro telegrama pago foi transmitido pela estação de Needles, na ilha de Wight.
20 - 22 Julho - Marconi transmite via T.S.F. os resultados da regata de Kingstown para o *Dublin Express* a partir do vapor *Flying Huntress*.
- 1899 Marconi estabelece a primeira ligação radiotelegráfica entre a Grã-Bretanha e a França, através do canal da Mancha.
- 1900 Montagem da primeira estação comercial de T.S.F. na Alemanha, na ilha Borkum.
A Wireless Telegraph and Signal Company Ltd. passa a designar-se *Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd.*
O tenente Carlos Viegas Gago Coutinho regista a invenção de dois inventos de circuitos radioeléctricos.
- 1901 Marconi monta a estação de Poldhu.
Marconi regista a patente n.º 7777, cujo invento impede a interferência entre as comunicações.
Março - Realizam-se as primeiras experiências de T.S.F. em Portugal, por iniciativa do capitão Severo da Cunha do Regimento de Engenharia,
11 de Dezembro - Marconi estabelece a primeira ligação transatlântica.
17 de Abril - O Exército realiza uma experiência de T.S.F. entre a Raposeira (Trafaria) e o Alto do Duque, em Lisboa.
23 de Maio - O governo português decreta que passam a ser considerados monopólio estatal, "os sistemas classificados como a telegrafia hertziana, telegrafia etérea ou semelhante".
- 1902 Junho - Marconi comunica com a estação de Poldhu a bordo do Carlos Alberto, a uma distância de 800 milhas.
25 de Junho - Marconi instala o primeiro detector magnético no Cruzador italiano *Carlo Alberto*.
15 de Março - A Direcção Geral dos Correios e Telégrafos solicita a colaboração do Ministério da Marinha para testar, a bordo de um dos navios da Armada, dois aparelhos T.S.F. de marca Ducretet.
26 de Maio - Primeiras experiências radionavais realizadas em Portugal, a bordo do cruzador D. Carlos. Para o efeito, foi utilizado um equipamento Slaby & Arco, de origem alemã.
- 1903 Agosto - Realização da primeira Convenção Radiotelegráfica, em Berlim.
- 1906 Novembro - Segunda Convenção Radiotelegráfica de Berlim.

- 1907 Abertura do serviço comercial transatlântico entre as estações de Clifden (Irlanda) e Glace Bay (Canadá), da companhia de Marconi.
Setembro - A Companhia Marconi propõe ao Governo português o fornecimento de estações T.S.F. para o Porto, Lisboa, Trafaria, Setúbal, Figueira da Foz e Lagos. O acordo não chega a concretizar-se.
- 1908 3 de Fevereiro - Abertura ao serviço público de estações de transmissão de rádio para comunicação entre o Canadá e Inglaterra
- 1909 11 de Dezembro - Guglielmo Marconi é galardoado com o Prémio Nobel da Física.
5 de Fevereiro - A Armada constitui uma comissão para proceder à compra de equipamentos T.S.F. de 1,5 KW com instalação terra e nos cruzadores S. Gabriel, D. Carlos, S. Rafael, Adamastor e Vasco da Gama. Os aparelhos foram adquiridos à Marconi.
11 de Dezembro - Início das comunicações radionavais portuguesas a bordo do cruzador S. Gabriel, que partia para uma viagem de circum-navegação. Durante a viagem estabeleceram-se comunicações com navios e postos estrangeiros a uma distância máxima de 1300 quilómetros, numa transmissão para Bombaim.
- 1910 Primeira comunicação radiotelegráfica entre a Europa e a América do Sul.
16 de Fevereiro - Entra ao serviço o posto radioteleográfico do Arsenal da Marinha, na Casa da Balança, equipado pela Marconi. Foi a primeira estação radiotelegráfica que existiu em Portugal continental e o embrião da rede radiotelegráfica do Ministério da Marinha.
- 1912 4 de Junho - Inicia-se a Conferência Internacional de Radiotelegrafia em Londres, onde se procura uniformizar a utilização de T.S.F. no mar.
22 de Fevereiro - Assinatura entre o governo português e a *Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd*, de um contrato para estabelecimento da TSF em Lisboa, Porto, S. Miguel, Funchal e S. Vicente de Cabo Verde. Porém, o contrato não chega a ser executado.
22 de Maio - Guglielmo Marconi chega a Lisboa, a fim de proferir uma conferência na Sociedade de Geografia.
- 1913 5 de Junho - O posto radioteleográfico da Casa da Balança é aberto ao serviço público marítimo.
- 1915 Fevereiro - O Presidente Wilson abre, via TSF, a Exposição de Panamá Pacífico. (1915-1917) O Exército adquire onze estações TSF de campanha à Marconi.
- 1916 Inauguração, pela Armada, do posto radioteleográfico de Monsanto (Lisboa). Este posto estava equipado com aparelhos Marconi.
- 1917 Setembro - Durante a greve dos trabalhadores da Administração Geral dos Correios e Telégrafos os postos radioteleográficos do Exército e da Armada asseguram as comunicações governamentais no País.
- 1918 11 de Novembro - A notícia da assinatura do armistício, que pôs fim à I Guerra Mundial, chega a Portugal, às 07h00, através do posto radioteleográfico de Monsanto.
- 1920 21 de Abril - Guglielmo Marconi visita Lisboa pela segunda vez.
- 1921 Primeiros ensaios de transmissão entre a América do Norte e Inglaterra, através de ondas curtas.
- 1922 Inauguração da TSF no Brasil. A primeira ligação é estabelecida entre o Rio de Janeiro e Nova Iorque.
14 de Setembro - O governo celebra novo contrato com a *Marconi's Wireless Telegraph Company* para instalação e exploração comercial das estações radiotelegráficas no continente, Açores, Madeira, Cabo Verde, Angola, Moçambique, S. Tomé e Príncipe, com possível prolongamento até Macau, Índia e Timor. Para o efeito prevê-se desde logo a constituição de uma companhia Marconi portuguesa.

- 1923 7 de Setembro - Criação da Secção Portuguesa das Uniões Internacionais Astronómica, Geodésica e Radiotelegráfica Científica.
- 1924 Acordo entre a companhia Marconi e o Governo Britânico para a realização da rede radiotelegráfica imperial de ondas curtas, com ligação entre a Grã Bretanha, Canadá, África do Sul, Índia e Austrália.
- 1925 18 de Julho – A partir do contrato de concessão de 1922, celebrado entre o governo português e a *Marconi's Wireless Telegraph Company Limited*, é constituída a CPRM.
- 1926 É inaugurado o primeiro circuito da *Imperial Wireless Chain* (entre Inglaterra e Canadá), estabelecido *Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd.*
3 de Setembro - A C.P.R.M. e a Armada estabelecem um acordo ao abrigo do qual são transferidas da primeira para a segunda todas as obrigações, direitos e regalias concedidas, em 1922, à C.P.R.M. no que respeita ao serviço marítimo comercial no território continental português.
15 de Dezembro - Entram em funcionamento as estações da Madeira e dos Açores, da *Companhia Portuguesa Rádio Marconi*.
- 1927 Abertura do primeiro serviço radiotelefónico comercial transatlântico.
A C.P.R.M. estabelece a ligação directa, via rádio, com a Itália e o Brasil. São também abertas as ligações com Paris, Berlim, Nova Iorque e Madrid.
4 de Maio - Inauguração, pela C.P.R.M. dos circuitos radiotelegráficos entre a Metrópole e Moçambique, Angola e Cabo Verde.
- 1929 Setembro - Guglielmo Marconi visita Portugal pela terceira e última vez.

[Fontes e Bibliografia]

FONTES E BIBLIOGRAFIA

I. Fontes Primárias

1. Arquivos oficiais

1.1 Arquivos nacionais

Arquivo Central de Marinha

Arquivo de Fotografia de Lisboa - CPF / MC

Arquivo Histórico Ultramarino

Arquivo Histórico Militar

Arquivo Histórico do Ministério dos Negócios Estrangeiros

Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo – Arquivo Oliveira Salazar

1.2. Arquivos estrangeiros

BT Group Archives

2. Arquivos de natureza privada

Arquivo da Companhia Portuguesa Rádio Marconi

Arquivo Diário de Notícias

Arquivo da Fundação Portugal Telecom

Arquivo da Fundação Portuguesa das Comunicações

3. Documentação dos órgãos de soberania

Diário da Câmara dos Deputados (1910-1926)

Diário da Câmara dos Senhores Deputados (1908-1910)

Diário do Governo (1900-1932)

Diário do Senado (1910-1926)

4. Fontes de natureza privada

Companhia Portuguesa Rádio Marconi – *Actas das Reuniões do Conselho de Administração* (1925-1930)

Companhia Portuguesa Rádio Marconi. *Relatório e Contas*, Lisboa. (1927-1929)

5. Jornais e revistas

A Capital

Almanaque Ilustrado do jornal *O Século*

Anais do Clube Militar Naval (1898-1932)

A Tarde

Diário de Notícias

Electricidade e Mecânica: revista prática de engenharia e de ensino técnico

Indústria Portuguesa

Ilustração Portuguesa

Jornal de Notícias

O Jornal do Comércio e das Colónias

O Ocidente. Revista ilustrada de Portugal e do Estrangeiro

O Primeiro de Janeiro

O Século

Revista Portuguesa Colonial e Marítima

Rádio Ciência. Revista de Vulgarização Rádio-Eléctrica

Revista de Obras Públicas e Minas, Associação dos Engenheiros Cívicos Portugueses

Técnica. Revista de cultura técnica e económica da Associação de Estudantes do

Instituto Superior Técnico.

The Financial News

Universidade Livre – Boletim mensal

II. Bibliografia

AA.VV., *Parlamentares e Ministros da 1.ª República (1910-1926)*, Coleção Parlamento, n.º 5, Lisboa, Edições Afrontamento, 2000.

AA.VV., *Os Presidentes e os Governos da República no século XX*, Lisboa, Caixa Geral de Depósitos/ Imprensa Nacional Casa da Moeda, Novembro de 2000.

“A Imprensa e o Telégrafo” in *Almanaque Ilustrado do Jornal O Século*, 11.º ano, Empresa do Jornal o Século, Lisboa, 1907, pp. 84-85.

“As ondas ultra-curtas” in *Rádio Ciência. Revista de vulgarização Rádio-Eléctrica*, n.º 54, Ano X - 5.º volume, Lisboa, Maio de 1933, p.117.

“A Telefonia sem fios” in *Ilustração Portuguesa*, n.º 716 de 10 de Novembro de 1919, Lisboa, pp.371-372.

“A Telegrafia sem fios em Portugal” in *Ilustração Portuguesa*, n.º 315, de 4 de Março de 1912, Lisboa, p. 289-292.

“A telegrafia sem fios” in *Anais do Clube Militar Naval*, tomo XXXIII, n.º 5, Typ. da Empresa da História de Portugal, Lisboa, Maio 1904, pp. 258-263.

- A *TSF na Armada - tópicos da sua história*, folheto publicado, pela Armada, no 75.º Aniversário da introdução da TSF na Armada e em Portugal (1910/1985).
Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, 30.ª Série, de 7 de Julho de 1912, pp. 317-318.
- “Conferência Radiotelegráfica de Washington”, in *Revista de Obras Públicas e Minas*, n.º 643, Novembro/Dezembro, 1927, p. 194.
- COUTINHO, Gago, “Navegação Moderna”, in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º 6, vol. XLII, Typographia de J.F.Pinheiro, Lisboa, Junho 1911, pp.299-332.
 “Telegrafia eléctrica sem fio” in *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, de 12 de Dezembro de 1902, pp. 179-185.
 “Telegrafia eléctrica sem fio” in *Revista Portuguesa Colonial e Marítima*, n.º 33 e 34, 1900, pp. 182-190 e 246-255.
- Dicionário de História de Portugal* (dir. Joel Serrão), 4 volumes, Iniciativas Editoriais, Lisboa, 1971.
- Dicionário de História do Estado Novo*, (dir.) Fernando Rosas e José Maria Brandão de Brito, (Coord.) Maria Fernanda Rollo, 2 Vols., Lisboa, Bertrand Editora, 1996.
- FARIA, Miguel Figueira de, *Marconi: 75 anos de comunicações internacionais*, Companhia Portuguesa Rádio Marconi, S.A., Lisboa, 2000.
- FONSECA, José da Cruz Moura da, *A TSF na Armada: o seu septuagésimo aniversário e algumas páginas da sua história*, s/e, s/l, 1985.
- GEDDES, Keith, *Guglielmo Marconi*, Her Majesty's Stationary Office, London, 1974.
- Guglielmo Marconi. Genio, storia e modernità* (a cura di Gabriele Falciasecca e Barbara Valotti), Fondazione Guglielmo Marconi - Editoriale Giorgio Mondadori, Milano, 2003.
- HEADRICK, Daniel R., *The Invisible Weapon. Telecommunications and International Politics*, Oxford University Press, New-York - Oxford, 1991
- HONG, Sungook, *Wireless. From Marconi's Black-Box to the Audion*, MIT Press, Cambridge, Massachussets - London, England., 2001.
- “Importância da radiotelegrafia para o comércio e navegação” in *Electricidade e Mecânica: revista prática de engenharia e de ensino técnico*, 2.º ano – n.º 48 Tip. do Comércio, Lisboa, 25 de Dezembro de 1910, pp.374-377.
- “Informações diversas – Notas sobre a telegrafia sem fios – Estudos de M. Preece.” in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º3, tomo XXVIII, Imprensa Nacional, Lisboa, Março 1898, pp. 225-231.
- LEON, Pierre (dir.) “O crescimento económico – o método de invenção” in *História Económica e Social do Mundo*, vol. IV, tomo I, “A dominação do capitalismo. 1840-1914”, Sá da Costa Editora, Lisboa, 1982, pp.63-117.
- MARQUES, A H. de Oliveira e ROLLO, Fernanda, “Os meios de circulação e distribuição” in *Portugal da Monarquia para a República*, (Coord.) A H. de Oliveira Marques, *Nova História de Portugal*, (dir.) Joel Serrão et A H. de Oliveira Marques, Vol. XI, Lisboa, Editorial Presença, 1991, pp.146-186.

- MORAES, Madrugada, “Via Radio Directa”, in *Técnica*, n.º 8, Março 1927, pp. 102-103.
- NEWTON, Isaías A., “Posto radio-telegráfico de Monsanto”, in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º 6, vol. XLVI, Typographia de J.F.Pinheiro, Lisboa, Junho 1916, pp. 359-373.
- Nobel Lectures, Physics 1901-1921*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam, 1967.
- OLIVEIRA, João de, “A TSF: como nasceu em Portugal” in *Revista Militar*, Ano 98, n.º 11, 1946, pp. 561-565.
- “Patrono do novo curso da Escola Naval. Comandante Álvaro Nunes Ribeiro” in *Revista da Armada*, n.º 403, Ano XXXVI, Dezembro de 2006, p.9.
- “Porquê?...” in *Rádio Ciência. Revista de vulgarização Rádio-Eléctrica*, n.º 3, Ano VI - Tomo IV, Lisboa, Julho de 1929, pp.67-69.
- ROLLO, Maria Fernanda, “Engenharia e História: percursos cruzados” in *Engenho e Obra – uma abordagem à história da engenharia em Portugal do século XX*, (Coord.) José Maria Brandão de Brito, Manuel Heitor e Maria Fernanda Rollo, Lisboa, Publicações Dom Quixote, 2003, pp.30-55.
- ROSAS, Fernando, *O Estado Novo (1926-1974). História de Portugal* (Dir. José Mattoso), sétimo volume, Círculo de Leitores, s/l, 1994.
- SANTOS, Rogério, *Olhos de Boneca. Uma história das telecomunicações 1880-1952*, Lisboa, Edições Colibri/Portugal Telecom, Setembro de 1999.
- SILVA, A. J. Ferreira da, “A importância e dignidade da Ciência e as exigências da cultura científica” in *Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto* (dir. F. Gomes Teixeira), volume VI – n.º 4, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1911, pp.198-219.
- SOLARI, Luigi, “A Justiça inglesa e os inventos de Marconi”, in *Revista de Obras Públicas e Minas*, n.ºs 499 e 500, Julho e Agosto, 1911, pp. 333-339. *,Storia della Radio*, Tip. Fratelli Treves, Milano, 1939.
- “Telegrafia eléctrica sem fio” in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º 1 e 2, tomo XXX, Imprensa Nacional, Lisboa, Janeiro e Fevereiro 1900, pp. 27-28.
- “Telegrafia sem fios – A telegrafia sem fios transatlântica” in *Anais do Clube Militar Naval*, tomo XXXIII, Typ. da Empresa da História de Portugal, Lisboa, s/mês, 1903, pp. 51-52.
- “Telegrafia sem fios” in *Anais do Clube Militar Naval*, tomo XXXII, n.º 10, Typ. da Empresa da História de Portugal, Lisboa, Outubro 1902, pp.648-649.
- TELO, António José, “A busca frustrada do desenvolvimento” in *Portugal Contemporâneo*, Vol. 2, (Dir.) António Reis, Lisboa, Publicações Alfa/Seleccões do Reader’s Digest, s/d, pp.123-170.
- The Marconi Jubilee 1897-1947*, Marconi’s Wireless Telegraph Company Limited, Chelmsford - England, 1947.