

3. Marconi em Lisboa

Discurso científico e ensaio empresarial

3.1. O inventor Marconi chega hoje a Lisboa ...

No princípio de Maio de 1912, Guglielmo Marconi deslocou-se aos E.U.A. com o propósito de assistir ao inquérito sobre o naufrágio do *Titanic*. No regresso transitou por Londres, a fim de inspecionar as estações da empresa, seguindo no dia 20 para Madrid, onde foi recebido por Afonso XIII. Durante a permanência em Espanha, o inventor conferenciou no Ateneu da capital e visitou a estação de Aranjuez, construída pela sua empresa e já em pleno funcionamento.⁹⁵

O percurso do cientista completava-se então por outra viagem. A convite de Bernardino Machado, então Presidente da Sociedade de Geografia de Lisboa, Marconi partiu em primeira visita a esta cidade. Anunciado por *O Século* como *o ilustre homem de ciência (...) cujo nome rotula um dos mais maravilhosos inventos dos tempos modernos - a telegrafia sem fios (...)* e pelo *Jornal do Comércio e das Colónias* como o (...) *engenheiro e distinto homem de ciência italiano (...)* ⁹⁶, Guglielmo Marconi chegou a Lisboa no dia 22 de Maio.

Além de Bernardino Machado, o Nobel da Física vinha acompanhado pelo marquês de Solari e Godfrey Isaacs, presidente da sociedade marconiana. A aguardar o cientista, encontravam-se na estação do Rossio representações da Academia das Ciências de Lisboa, da Associação Comercial e da Associação Industrial, para além de várias legações diplomáticas, em particular italianas. Contava-se também, entre esta audiência ansiosa, o administrador geral António Maria da Silva e o oficial de marinha Almeida Lima.⁹⁷

No dia seguinte, Guglielmo Marconi foi recebido no Palácio de Belém pelo Presidente da República, Manuel de Arriaga.

No mesmo dia proferiu uma conferência na Sociedade de Geografia, a convite de Bernardino Machado. A imprensa cobriu com particular atenção este encontro científico durante o qual Marconi apresentou ao público português a evolução do seu sistema de TSF. *O Jornal do Comércio e das Colónias* reforçava a expectativa: *Como o sr. Marconi tem hoje no mundo uma elevadíssima cotação*

95 “Marconi em Madrid. Realizará no Ateneu uma conferência sobre telegrafia sem fios” in *O Século*, n.º 10 928, de 15 de Maio de 1912, p.2 e “Marconi em Madrid. Faz uma conferência sobre telegrafia sem fios e é agraciado com a grã-cruz de Afonso XIII” in *O Século*, n.º 10 933, de 20 de Maio de 1912, p.2.

96 “Marconi em Lisboa” in *O Século*, n.º 10 935, de 22 de Maio de 1912, p.2. e “Visitantes ilustres. Guilherme Marconi chegou ontem a Lisboa” in *O Jornal do Comércio e das Colónias*, n.º 17 471, de 23 de Maio de 1912, p.1.

97 “Os nossos visitantes. Guilherme Marconi chega a Lisboa”, in *O Século*, n.º 10 936, de 23 de Maio de 1912, p.1.



GUGLIELMO MARCONI NA CHEGADA A LISBOA EM 1912. AO SEU LADO DIREITO, BERNARDINO MACHADO.
ARQUIVO DE FOTOGRAFIA DE LISBOA – CPF / MC

*científica, a sessão deve assumir uma grande importância e constituirá objecto de grande interesse para o nosso meio científico. Assistiram à intervenção personalidades de vários quadrantes, da ciência à política: Açam-se convidados os sócios da Sociedade de Geografia e suas famílias, o governo, senado, câmara dos deputados, câmara municipal, ministro da Inglaterra, Itália, Estados Unidos e respectivo pessoal, escolas superiores, industriais, normais, liceus. À sessão assiste o sr. Presidente da República e respectivo pessoal.*⁹⁸

O inventor italiano por sua vez procurava, descontradadamente, informalizar a intervenção – em entrevista a *O Século* explicava: *Eu não faço conferência alguma na Sociedade de Geografia, tanto mais que não trago aparelhos que me permitam a demonstração necessária da minha exposição. É uma simples visita que faço a esta colectividade e quando muito respondendo a qualquer alocução, o que é mesmo provável, referir-me-ei às modificações ultimamente introduzidas na telegrafia sem fios. Marconi acrescentava ainda: Será talvez uma palestra des-*

98 “Visitantes ilustres (...)”;

*pretensiosa em que prestarei homenagem aos precursores da telegrafia sem fios, os que desvendaram as ondas eléctricas. Depois, é natural, indicarei os melhoramentos introduzidos no meu invento, depois de 12 anos de experiências (...)*⁹⁹

Como novidades de maior relevo, o inventor vinha a Lisboa apresentar as duas patentes mais recentes, referindo-se a primeira (...) *à rapidez da transmissão do radiotelegrama. (...) Anteriormente nenhum aparelho podia transmitir mais de dez palavras por minuto. Hoje, com a modificação introduzida, podem no mesmo prazo de tempo transmitir-se cinquenta palavras.* Marconi apresentou ainda uma segunda comunicação abordando outro tema científico, trabalhado desde o princípio do século: *Até aqui as vibrações irradiavam. Hoje podemos dominá-las, encaminhá-las num determinado sentido e dirigir a palavra numa trajectória, como se fosse o foco de um holofote. Deste facto resulta poder fazer-se a selecção dos radiotelegramas.*¹⁰⁰ Marconi referia-se à selecção por sintonia, desenvolvida a partir da famosa patente n.º 7777, cuja propriedade fora confirmada no ano anterior na justiça britânica.

Na noite do dia 23 de Maio, a Sociedade de Geografia de Lisboa organizou então uma sessão especial na sala de Portugal, ilustrada por um público curioso e diversificado (no qual se destacava António Centeno, futuro primeiro presidente da empresa portuguesa de Marconi) que recebeu com entusiasmo o protagonista da T.S.F.. A sessão foi aberta pelo presidente da colectividade oferecendo então a palavra ao cientista que apresentou uma resenha da sua investigação desde 1895.¹⁰¹ Durante a sua intervenção, Marconi evidenciou os desafios de distância contornados pela radiotelegrafia, que saltara de uns magros 5 km de alcance em 1896 para 4 000 km em 1901, até obter por fim a travessia atlântica. O discurso marconiano concluía sobre a utilidade presente e futura da T.S.F. e avançava algumas das prováveis modificações a introduzir.

Esta sessão solene registou ainda as intervenções de Almeida d'Eça, vice-presidente da Sociedade de Geografia e Almeida Lima, que anos antes integrara a

99 Entrevista a Marconi realizada no dia 22 de Maio de 1912. "Os nossos visitantes. Guilherme Marconi chega a Lisboa", in *O Século*, n.º 10 936, de 23 de Maio de 1912, p.1.

100 *Idem*;

101 O discurso integral de G. Marconi não parece ter sido publicado. A referência oferecida pelo *Boletim da Sociedade de Geografia* fornece apenas a descrição aqui apresentada. Cf. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 30.ª Série, de 7 de Julho de 1912, pp. 317-318.



CCIDENTE

REVISTA ILUSTRADA DE PORTUGAL E DO EXTRANGEIRO

Editor e Director-proprietario: CAETANO ALBERTO DA SILVA

Preço de subscrição	Anno N.º 1	Semestre N.º 6	Trimestre N.º 3	Quarta N.º 1
Portugal (incluindo taxa de envio)	1000	500	250	100
Portugal (sem taxa de envio)	800	400	200	80
Extranterior (incluindo taxa de envio)	1200	600	300	120

35.º Anno — XXXV Volume — N.º 1203

30 de Maio de 1912

Redacção — Editor de guerra — Administração
Lisboa, 4, do Paço Real, número 17, do Comércio de Tejo, 4

Composto e impresso na Typ. do Comércio Commercial

Preço de Annualetas, 27

Todos os pedidos de subscrição deverão ser acompanhados de um cheque, ou de uma ordem de pagamento da Empresa de Guerra, ou de uma carta de crédito.

Crónica Occidental

Gil Vicente ressurge, amantado ao requintamento de uma vida pela dorção de um poeta, Álvaro Lopes Vieira, com toda a jogabilidade com que sempre Gil jogou a vida, que não pôde ser a de hoje, e de todas as vezes.

Emergia com toda a pujança ao João Vitorino, habido a amarellamento praguejado por Álvaro Lopes Vieira e com a superior coragem dos artistas de teatro Republicano, que o público de Lisboa, ainda não ha muito, poude apreciar sempre a sua de espectáculo.

Agora se repete esse facto no teatro da da Bandeira, do Porto, com a honra de uma arte quanto patriótica, como é o fazer vitorino a corda do sentimento nacional, tão abalizado neste destino das nações, sem nada edificar em que se fizesse.

Idé, a arte é que define uma nacionalidade. De lá força e o tempo ao mesmo tempo. Já a crónica sabe o modo de se fazer, e por isso é um prazer que expira as palavras de Álvaro Lopes Vieira, na conferência com que precedeu a representação das obras de Gil Vicente, quando diz:

«O que me assusta hoje, em Portugal, não são as questões de ordem política, nem as que deita mão em meus devotos. Devo mesmo de incidentes podem os países sempre renovar, como me fez Italia renascer, entrando no período de actividade repen-



GUGLIELMO MARCONI

INVENTOR DA TELEGRAFIA SEM FIOS, DE VISITA A LISBOA — (Ver Crónica Occidental)

(De fotografia)

dida em que hoje se encontra. Em Portugal, a que me assusta é que o povo continue a chamar Luis de Camões, e todos que pareçam um dos olhos, apenas não remendo a sua culpa pelo poeta; e que me assusta é que se haja cometido o crime de manter uma febre de que João de Deus, que a grande rei D. João II mandou desenhado ao seu amigo Garcia de Resende, para aguar um povo tanto anterior a tal ignomina, e que me assusta é que não amemos como devíamos, e todos das nossas arvores e dos nossos lavradores e que expulsemos por toda esta natureza admi- rável a devoção das coisas feitas. O que me assusta, minha palavra — é o sentimento que não se achamos aprendida ainda a ser construtiva, quando tanto talento temos revelado em toda a espécie de destruição. Se quisermos viver é urgente que esportarmos a nossa vida social, que encerramos não só para sermos dignamente quem somos. Não para ficarmos abertos na contradição entre o passado, nem para dependermos mais rítoria sobre as nossas vaidades — mas para caminhar com segurança para o futuro. Sem o culto das tradições os países dissolvem-se, e o que amadurece e perpetua as tradições é apenas a arte, e é só a arte, também, que amadurece as legítimas as convenções que os povos.

E' substituição o mesmo tempo elegante pela frase, a

GUGLIELMO MARCONI. INVENTOR DA TELEGRAFIA SEM FIOS, DE VISITA A LISBOA.

O OCCIDENTE - REVISTA ILUSTRADA DE PORTUGAL E DO ESTRANGEIRO, 30 DE MAIO DE 1912, N.º 1203, 35.º ANO, LISBOA, P.113.

comissão responsável pela adopção de equipamento Marconi na Armada portuguesa.¹⁰² O celebrado italiano recebeu ainda homenagem do *Instituto de Socorros a Náufragos*, personificado por Hipácio de Brion, cuja mensagem foi publicada na íntegra pelos meios de comunicação da época. Conservando ainda viva a memória do naufrágio mais recente, foi entregue a Marconi o diploma de sócio honorário, a quem se prestaram (...) *as homenagens dos homens do mar e dos que tomam a si a humanitária missão da salvação dos náufragos, uns e outros filhos deste povo que (...) tanto sabe admirar pela experiência própria o que na conjuração de iminentes e gravíssimo sinistros têm feito os aparelhos radiotelegráficos da vossa invenção, estabelecendo através do mar imerso rápida comunicação entre os que percorrem nas mais diferentes rotas, pondo-os velozmente em contacto, como ainda agora sucedeu no naufrágio do Titanic (...).*¹⁰³

Em entrevista à imprensa, o inventor aproveitou para assinalar os motivos da passagem por Espanha, onde se teriam concluído negociações com o governo vizinho para estabelecer ligação com a América do Sul, Europa central e Inglaterra. A 24 de Maio Marconi seguia novamente para Londres, deixando em Lisboa a ideia da afirmação futura da sua empresa em Portugal.

No dia seguinte à partida do inventor italiano, a concorrência alemã reapareceu em cena, ao fazer publicar no *Diário de Notícias*, nova prosa publicitária recordando a existência da *Telefunken*.¹⁰⁴ Era já, contudo, impossível qualquer tentativa de negociação germânica com o Governo português. A relação entre a expansão da rede Marconi no Mundo e a opção pela aliança britânica tinham já ditado a escolha portuguesa.

Depois da presença do inventor da T.S.F. na capital, reforçou-se a premência de abrir portas às comunicações com o Mundo e atender ao primado das

102 “Os heróis da ciência. Marconi em Lisboa” in *Diário de Notícias*, n.º 16 714, de 24 de Maio de 1912, p.1.

103 “Guilherme Marconi na legação de Inglaterra e no palácio de Belém” in *O Jornal do Comércio e das Colónias*, n.º 17 472, de 24 de Maio de 1912, p.2.

104 A rede Telefunken crescia, neste período, a passos largos, inspirando o receio da sociedade Marconi. Na conta mundial, observava-se: Em 1911 só a Telefunken construiu 890 estações para os 30 seguintes países: Alemanha, África Ocidental e África Oriental, Estados Unidos da América, Inglaterra, República Argentina, Austrália, Áustria-Hungria, Brasil, Bulgária, Chile, Colômbia, Congo Belga, Cuba, Dinamarca, Espanha, Filipinas, Holanda, Índias Neerlandesas, Japão, México, Noruega, Nova Zelândia, Perú, Portugal, Rússia, Sibéria, Suécia e Turquia. — contando países com aplicação paralela de sistemas como no caso português, em que a opção militar seguiu, até dado momento, o equipamento alemão. No caso da Austrália, incluída na famosa rede imperial britânica, verificou-se efectivamente a escolha da Telefunken para a montagem da estação aí projectada, por motivos financeiros.

ligações coloniais. Os avanços de redes congêneres nos domínios franceses e espanhóis condensavam no contrato Marconi a solução, engrossando as fileiras de apoiantes da introdução urgente de Portugal no planisfério radiotelegráfico.

A linha atlântica portuguesa acumulava até então, ambigualmente, uma posição estratégica para a navegação mundial com a mudez persistente dos seus pontos de contacto. O arquipélago de Cabo Verde, em torno do qual circulava o tráfego marítimo mundial, denunciava os piores sintomas do isolamento colonial. Apenas as ilhas de S. Vicente e S. Tiago mantinham ligação por via submarina, deixando a restante massa insular incomunicável, constringendo qualquer actividade económica que ali se pretendesse desenvolver. Notava a imprensa económica: *A indústria da pesca que se pretende lançar nas ilhas do noroeste só pode frutificar pondo cada uma daquelas ilhas em comunicação entre si e com o cabo submarino ou com uma estação de grande potencial em S. Vicente que, em futuro mais ou menos próximo, há-de constituir um centro importante nas relações entre a Europa e a América do Sul e até mesmo com as nossas possessões na costa ocidental de África (golfo da Guiné e Angola).*¹⁰⁵ A exploração do interior africano também requeria um articulado inteligente de radiocomunicações em aliança com os objectivos de natureza política e comercial, facilitando a penetração nas regiões mais isoladas dos territórios angolano e moçambicano.

Entretanto, no fim do mês de Maio chegava ao conhecimento português a resolução britânica em concretizar a projectada rede imperial: *A Inglaterra, como a França, projectam ligar a metrópole a todas as suas possessões ultramarinas por intermédio da telegrafia sem fios. De algumas declarações feitas pelo ministro inglês dos correios e telégrafos, fizeram-se acordos com uma companhia de telegrafia sem fios para a instalação de seis grandes postes [sic] de radiotelegrafia: o primeiro em Inglaterra, o segundo no Egipto, o terceiro na África Oriental inglesa, o quarto nas Índias, o quinto em Singapour e o sexto na África do Sul. (...)* *A transmissão de mensagens poderá ser feita numa distância de 3 200 quilómetros, sendo permanente o serviço das estações. As Índias e o governo sul-africano farão as despesas das suas estações.*¹⁰⁶

105 “Telegrafia sem fios” in *O Jornal do Comércio e das Colónias*, n.º 17 475, de 28 de Maio de 1912, p.3.

106 “Telegrafia sem fios” in *O Jornal do Comércio e das Colónias*, n.º 17 473, de 25 de Maio de 1912, p.2.

A Inglaterra chegava entretanto a notícia sobre o acordo português para estabelecimento da rede colonial. O *Financial News* chegou a ultrapassar a ambição dos planos reais da época ao incluir na projecção negociada com a *Marconi's*, Moçambique, Angola, Macau, Timor e Goa. Aproveitava o jornal para sublinhar a preocupação britânica em obter um *círculo de instalações homogéneo* que facilitasse a *troca de comunicações entre as colónias britânicas e portuguesas*.¹⁰⁷

No dia 2 de Agosto de 1912 foi publicada a lei de 10 de Julho, convertendo em definitivo o contrato provisório assinado entre o Governo português e a *Marconi's Wireless*.¹⁰⁸ Portugal acordava finalmente com a empresa de Londres o fornecimento e montagem do material necessário à instalação de estações radiotelegráficas no Continente, Lisboa e Porto, nos Açores, ilha de S. Miguel, na Madeira e em Cabo Verde, S. Vicente. Depois de concluídas, estas estações seriam entregues à exploração do Governo. Estipulava ainda o documento que naqueles postos fossem introduzidos os “mais recentes melhoramentos do sistema Marconi”.

O futuro adiado

Perto do final de 1912, o conflito Marconi-Telefunken assinou a trégua de patentes, retirando de vez os processos pendentes entre as companhias. Marconi encerrava este episódio com o reconhecimento absoluto da patente de 1900 para a sua sociedade.¹⁰⁹ O fim da longa batalha judicial conferia os instrumentos necessários à empresa de Londres para prosseguir, sem barreiras, a elaboração da grande teia mundial de rádio. Sediada nos cinco continentes, a *Marconi's* formava um leque de comunicações por todo o Globo do qual Portugal fazia parte, ainda que em projecto.

As ligações sem fios do País resumiam-se, nesta data, aos meios navais, prolongando-se a lacuna do serviço comercial a partir do continente português. Em 1913, novamente pela mão de António Maria da Silva, providenciou-se a abertura ao público do posto do Arsenal, situado na Casa da Balança, até que se cumprisse a instalação do novo posto marconiano. O período que se

107 Tradução livre do original em inglês. Cf. “Portugal and Wireless - Agreement with Marconi Company for linking up portuguese colonies” in *The Financial News*, 28 May 1912.

108 *Diário do Governo* n.º 180, de 2 de Agosto de 1912.

109 “Telegrafia sem fios”, *A Capital*, n.º 852, 11 de Dezembro de 1912, p.2.

estava a atravessar forçaria, contudo, o adiamento desta rede comercial. A debilidade das contas públicas, impondo políticas de restrição financeira sob o directório de Afonso Costa, impediu o Estado português de atender à sua parte do contrato, a partir do qual se comprometera a concluir no prazo de 9 meses a construção da parte dos edificios necessários à montagem de equipamento. A imposição de uma rigorosa contenção da despesa pública fez relegar o desenvolvimento da rede de T.S.F. para segundo plano.¹¹⁰

Expirado o acordo de construção do complexo radiotelegráfico entre Portugal e as colónias, surgiu um novo projecto em Abril de 1913, financeiramente menos ambicioso, que pretendia dar resposta às ligações entre os territórios portugueses em África. Subiu então ao Parlamento, pela mão do ministro das Colónias, Artur Almeida Ribeiro, a proposta de lei para a construção da rede colonial, sugerindo a abertura de concurso público.

O texto introdutório do projecto justificava: *As nações coloniais, ao mesmo tempo que estreitam as relações comerciais com os seus domínios, procuram com todo o interesse desenvolver, nestes, vias rápidas de comunicação (...). Assim a Grã-Bretanha contratou ultimamente a instalação de postos radiotelegráficos de grande alcance nas suas colónias, os quais permitem uma comunicação fácil destas com a metrópole. (...) É, portanto, absolutamente necessário que as nossas colónias acompanhem o progresso das estrangeiras vizinhas.*¹¹¹

A linha primária que se pretendia criar estabelecia comunicação directa entre Cabo Verde, S. Tomé, Luanda, Moçambique, Goa, Macau e Timor, todas elas dotadas de estações de alta potência. Em Bolama e Lourenço Marques, os postos de menor potência dependeriam dos circuitos de Cabo Verde e Moçambique. O projecto ressaltava a existência da rede britânica como suporte eventual às colónias portuguesas, depositando nela um recurso de comunicação: *É evidente que os postos radiotelegráficos das colónias já em funcionamento ou ainda em construção, ficam dentro do raio de acção da maioria dos postos portugueses, constituindo, portanto, uma via que poderá também ser utilizada em caso de necessidade (...)*¹¹² O plano não teve seguimento.

O avolumar das tensões internacionais e os consequentes preparativos para a

110 Miguel Faria, *op. cit.*, p. 43.

111 *Diário da Câmara dos Deputados*, 64.ª Sessão ordinária do 3.º período da 1ª legislatura, de 2 de Abril de 1913, pp.3-4.

112 *Idem*, p.4.

guerra que se anunciava reflectiram-se sobre o desenvolvimento da actividade mundial da Marconi. Se a Guerra, por um lado, fez retardar para a década de 20 a recuperação de acordos caducados anteriormente (como no caso português) e a conclusão de construções (caso da rede imperial britânica), por outro, colocando novas exigências, suscitou uma rápida evolução tecnológica.

3.2. Vitórias tecnológicas em cenário de Guerra

Em 1915, face à insuficiência do posto radiotelegráfico da Marinha instalado na Casa da Balança, foi encomendado à Marconi novo equipamento. No ano seguinte chegou a Portugal um engenheiro da companhia inglesa, acompanhando o material adquirido, destinado à montagem do novo posto radiotelegráfico da Armada em Monsanto. Foi nesta estação que foi recebida a 11 de Novembro de 1918, a notícia do Armistício.¹¹³

Durante o primeiro conflito mundial, Guglielmo Marconi desbravou novos caminhos tecnológicos para a radiotelegrafia, ao mesmo tempo que deu os primeiros passos na vida política do seu país de origem. Em Itália, o cientista foi nomeado Senador em Dezembro de 1914 e a partir de Maio de 1915, com a entrada do País na Guerra, prestou colaboração no campo da assistência técnica. No final da Guerra, Marconi chegou mesmo a participar nas conferências de paz de Paris como delegado italiano.¹¹⁴

Durante o período bélico, a construção da rede imperial britânica, iniciada em 1913, foi interrompida; algumas estações tinham já sido montadas e eram operadas pela própria Marconi enquanto foram erguidos, paralelamente, postos com fins militares.¹¹⁵

Apesar dos entraves à expansão da rede comercial, o quadro de guerra providenciou um salto tecnológico de grande importância para as radiocomunicações mundiais. A radiotelefonia, então sujeita a testes decisivos que permitiriam a sua exploração efectiva a par da TSF, seria particularmente bene-

113 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. A mensagem recebida por este posto foi registada no livro da Majoria Geral da Armada: *De CTV para Chefemar, Legações e Consulados – Recebeu-se o seguinte expedido Às 07.00 horas. Armistice à été signé à cinq heure en vigueur à onze heure du matin heure française*. 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, p.15.

114 Giovanni Paolini e Raffaella Simili, *Op. Cit.*, pp.100-101.

115 *The Marconi Jubilee (...)*, p.28.



EQUIPAMENTO MARCONI'S WIRELESS, DESENVOLVIDO POR AMBROSE FLEMING, 1919.

AFPC

ficiada. Investigada desde o princípio do século, a tecnologia radiotelefónica deveu a Ambrose Fleming, em 1904, a construção do díodo (válvula de dois eléctrodos) que abriu caminho à transmissão analógica e, com ela, o transporte da voz por rádio. Em 1906, o tríodo de Lee De Forest permitiu amplificar o sinal e aumentar esta capacidade de transmissão.¹¹⁶ Em 1916 a radiotelefonia era já experimentada com sucesso, abrindo portas ao telefonema intercontinental por T.S.F. cerca de 30 anos antes da via submarina.

Em Portugal os primeiros ensaios radiotelefónicos ocorreram também em 1916, a partir do posto de maior potência construído em Monsanto. Os resultados das experiências registaram a voz entre esta estação e o navio *Douro*, a cerca de 300 km de distância, motivando a Marinha portuguesa a preparar instalações apropriadas para o novo meio de comunicação.¹¹⁷

116 Cf. Gabriele Falciasacca, *op. cit.*, p.54.

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

A I Guerra Mundial transformou-se assim num importante parceiro do desenvolvimento tecnológico: as ondas electromagnéticas conheceram aplicação nos *raids* aéreos, nas missões de espionagem e nos avisos de ataque, entre outras aplicações no quadro do esforço militar. Curiosamente, foi junto das tropas mobilizadas que se realizaram as primeiras sessões de radiodifusão, despertando em muitos dos soldados regressados a casa o interesse por esta tecnologia e pelo radio-amadorismo.¹¹⁸

Em 1917 o drama da fraca estrutura de comunicações açorianas acentuava-se. A Junta Geral do Distrito de Angra requereu então um posto de T.S.F. para a ilha Terceira, oferecendo a própria colaboração financeira naquela instalação. O arquipélago permanecia armadilhado pelo monopólio submarino, uma vez que o cabo da *Eastern* que ligava à Terceira não contactava directamente com a amarração de Carcavelos, fazendo depender totalmente do grupo inglês as ligações da ilha ao resto do Mundo. A somar a isto, o cabo tocava uma região vulcânica e fundia com frequência, deixando a ilha incomunicável. Vicente Ramos, na sessão do Senado em que foi levantado o problema, lembrava: *Nós estamos em guerra, e podem suceder com mais frequência ataques de submarinos; imagine V.Ex^a. se a ilha tem as comunicações interrompidas como poderá pedir socorro?*¹¹⁹ Ainda neste ano, a ilha de S. Miguel recebeu uma estação militar britânica que procuraria, findas as hostilidades, converter para utilização nacional.

Persistente ainda era o vazio de rádio-ligações entre Portugal e os territórios coloniais africanos que contavam apenas com instalações locais, algumas delas resultantes das instalações militares anglo-saxónicas. Logo em 1914, a presença daquele grupo aliado em Cabo Verde fez construir um posto sem fios que viria a ser adquirido para consumo nacional depois da guerra.¹²⁰ Na região angolana, o primeiro serviço radiotelegráfico foi organizado sob comando do Governo Geral da Província por decreto de Setembro de 1918, prevendo a instalação de uma estação central radiotelegráfica em Luanda, de estações marítimas e estações internas fixas e móveis.¹²¹

118 Gabriele Falciasecca, *op. cit.*, pp. 54-55.

119 *Diário do Senado*, Sessão n.º 83, de 10 de Julho de 1917, pp.4-5.

120 *Arquivo do Ministério dos Negócios Estrangeiros, Estação de Telegrafia sem fios em S. Vicente de Cabo Verde – 1919*, 3-P/A-8/M-107 – Ofício de 24 de Maio de 1919, enviado pelo Ministro dos Negócios Estrangeiros Xavier da Silva a Lancelot Carnegie, Ministro de Inglaterra em Portugal, sobre a intenção portuguesa em adquirir a estação de T.S.F. britânica instalada em Cabo Verde.

121 Decreto n.º 4 852 publicado no *Diário do Governo*, I Série, n.º 212, de 28 de Setembro de 1918.

A TELEFONIA SEM FIOS



NO POSTO DE MONSANTO. — Ao aparelho o capitão-tomente Sr. João Judice de Vasconcelos e Alípio Forjaz de Sampaio. Em pé o engenheiro inglês que veio a Portugal fazer as experiências.

Sua utilidade — De que se compõe um posto — Alto, alto, alto e 3000m de distância — As experiências de Monsanto — A telefonia em Portugal — Um concerto telefonico ao Tejo.

SE Edison e Marconi vissem no século de Leonardo de Vinci! Ai se Edison e Marconi vissem n'essa época, com certeza teriam sido levados ante os horrores da tormenta ou a vasta satura das legiões para declarar o pacto que tem com o Demônio, com o sacrilego espírito das trevas, que lhes inspira tão diabólicos invenções. Marconi, esse seria rodado, garotado, queimado, dar-lhe-iam enfim as fúrias mortas que o Santo Ofício tinha sempre ao dispor dos que excediam a crença vulgar. Falar por meio de um local e de um mestre, pareceria tão extraordinário n'essa época como aconteceu, quando se inventou o gaz, declarou que não lhe entrava, luz por debaixo do chão sem pavio nem torcida. Pois é o caso.

Hoje Marconi é adorado e o seu nome é mundial. Os serviços que tem prestado à Humanidade são esvaneceiros. O que a telegrafia sem fios tem salvo de vidas é hoje uma coisa enorme, uma relação quasi incontável. Marconi descobriu a telegrafia sem fios e pouco tempo depois descobriu a sua aplicação a um problema dos mais interessantes: a telefonia sem fios. Pela telegrafia transmitem-se sinais pelo sistema Morse e como a recepção se faz pelo ouvido há necessidade de uma longa aprendizagem para poder receber os radios que são transmitidos a uma velocidade de 100 letras por minuto.

Com a telefonia qualquer pessoa pode agir. É a voz clara e nítida que se ouve no aparelho, que é de uma simplicidade extrema e com o qual, após minutos de aprendizagem qualquer pessoa pode receber e transmitir comunicações.

Um pequeno mastro com um fio de cobre, a antena. Uma magenta elétrica com um motor a gasolina, quando no local não haja corrente, uma pequena caixa com os aparelhos de transmissão (válvula), um microfone vulgar e um telefone que se adapta à cabeça, eis tudo. Qualquer pessoa, mesmo inteiramente leiga no assunto, pode ouvir e falar, bastando para isso manobrar uma pequena alavanca.

E, para se avaliar a sensibilidade d'este aparelho, e como após tentativas sucessivas a descoberta se perfectibiliza, basta dizer que com um pequeno posto de 1/2 H. P. se consegue transmitir muito claramente a distância de 450 quilômetros.

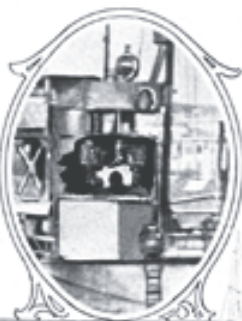
Mas qual é o limite da distancia a que se pode comunicar, perguntará o leitor. Não há limite, tal como para a T. S. F.

Hoje os passageiros dos grandes transatlânticos que viajam entre a Inglaterra e a America, estão em comunicação constante com os dois continentes por interme-

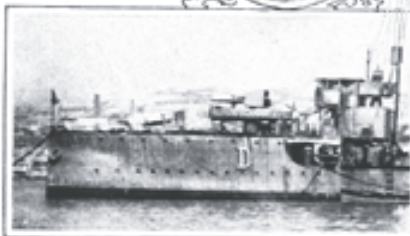
dio dos postos Marconi Chi Idem e Glace Bay. Comunicação telegraphica é claro — mas não tardará que a telefonia tome um importante papel no encurtamento das relações. Assim do meio do Atlantico, a centenas de milhas da Europa e da America, pode manter-se uma conversação ou ouvir-se a opera de Londres ou de New-York.

Entre nós já se procedeu a experiências falando-se do posto do Monsanto para o «Douro» em cruzeiro fóra

da barra e na sua boia de frente do Arsenal, o vinda-se distintamente a voz e conversando-se animadamente. Distinção clara e perfeita-me nte a



A BORDO DO «DOURO». — Na cabine da T. S. F.



O «Douro».

No primeiro ano a seguir ao Armistício, teve lugar na Câmara dos Deputados, o pedido de aprovação de um projecto de aquisição de material radiotelegráfico para Cabo Verde no valor de 250 000\$. Mais uma vez, emergência do posicionamento do Arquipélago a urgência das radiocomunicações interinsulares e com as linhas transoceânicas e intercontinentais. Pela instalação de um posto de 15kW seria então viável telegrafar via rádio para Lisboa e Madeira, como se pretendia em 1912, ligando ao posto de Bissau, já montado.¹²² Na forja estava também um plano idêntico para aquisição de dois postos de alta potência dirigidos à província de Moçambique, onde existiam apenas duas estações de curto alcance retiradas de vapores alemães durante as hostilidades. As duas propostas foram aprovadas.

À saída da guerra, a conclusão dos circuitos imperiais britânicos continuava suspensa, levando Marconi a sugerir às autoridades inglesas um plano mais ambicioso e complexo para o progresso daquelas ligações. Face à recusa do empreendimento pelo governo britânico, seria mais uma vez a evolução tecnológica e o espírito inventivo a obter, em 1924, a anuência aos planos marconianos.

3.3. Marconi reinventado – inovação experimental e regresso a Lisboa

A 21 de Abril de 1920 a ciência reencontrou Lisboa, confirmando o avanço da voz nas radiocomunicações. No dia seguinte, escreveu o *Diário de Notícias*: *O posto radiotelefónico do Arsenal falou ontem com o «yacht» «Electra», a bordo do qual viaja o célebre inventor da T.S.F., Marconi, navio esse que se encontrava a 270 quilómetros de distância. O posto do Arsenal é dos mais pequenos mas isso não obstou a que se ouvisse muito claramente a voz dos operadores.*

*O “yacht” “Electra” chega hoje às 9 horas ao Tejo.*¹²³

O *Elettra*, um iate de construção britânica adquirido pelo cientista em 1919, já atingira fama como companheiro de viagem do inventor, onde Marconi montou um verdadeiro laboratório ambulante, fundando uma central de operações a partir da qual estudou, nos anos seguintes, aperfeiçoamentos técnicos como o sistema de onda curta.¹²⁴

122 *Diário da Câmara dos Deputados*, Sessão n.º 56, de 6 de Setembro de 1919, pp.36.

123 “O inventor Marconi chega hoje a Lisboa” in *Diário de Notícias*, n.º 19 536, de 21 de Abril de 1920, p.1.

124 Cf. Gabriele Falciasecca, *op. cit.*, pp.48-49.

CHEGADA DE GUGLIELMO MARCONI A LISBOA, 1920.
DIÁRIO DE NOTÍCIAS, N.º 19 537, DE 22 DE ABRIL DE 1920, P.1.
ARQUIVO DIÁRIO DE NOTÍCIAS.

O cientista ancorou então em Lisboa a bordo desta embarcação, experimentando o sucesso recente da radiotelefonia através da comunicação com o posto da Marinha portuguesa, mais uma vez atraída pela sua presença. Neste mesmo dia foi apresentado a Guglielmo Marconi um dos representantes da empresa londrina em Portugal, o então capitão de mar-e-guerra João Júdice Vasconcelos, que experimentou a telefonia sem fios em diálogo com o inventor.

Neste segundo périplo que o trouxe a Lisboa, Marconi seguia de Inglaterra para Sevilha numa viagem de observações que incluía a costa portuguesa, passando ainda pela Argélia com destino final a Itália. Tendo por pano de fundo o *Elettra*, Marconi descreveu à imprensa alguns dos trabalhos experimentais em curso, identificando o equipamento que trazia a bordo para os respectivos ensaios. Revelava o inventor à reportagem: *Cá dentro há, pois, um aparelho de T.S.F. de relativa potência, com o qual conto descobrir a origem dos sinais misteriosos que de quando em quando se registam na TSF (...)*. Referia-se a perturbações registadas pelos transmissores radiotelegráficos, então ingenuamente atribuídas pela imprensa internacional a possíveis comunicações com o planeta Marte cuja teoria foi depressa desvalorizada pela comunidade científica. Um outro aparelho que viajava no *Elettra* prestava assistência aos ensaios de radiotelefonia de Marconi, acrescentando por último (...) *um ainda que se prende e muito com a radiotelegrafia, disposto de forma a transmitir ondas contínuas a longas distâncias*.¹²⁵

A segunda viagem de Marconi a Lisboa deixou mais vestígios do cientista do que do empresário, dirigindo a atenção para as inovações promovidas pelo trabalho experimental recente. Concluía o inventor a esse respeito, na entrevista ao jornalista do *Diário de Notícias*: (...) *o futuro da telegrafia e da telefonia sem fios será brilhante, antevendo-lhe mesmo grandes maravilhas (...)*. *E não se admire quando vir ligadas as mais longínquas possessões ultramarinas portuguesas ao continente por intermédio da T.S.F.*.¹²⁶

Prolongando, em clima de lazer, a sua estadia até ao dia 23 de Abril, o cientista italiano visitou a região de Sintra com a família e foi recebido depois no

125 “A ciência moderna. Chegou ontem a Lisboa, a bordo do hiate «Electra», o famoso inventor Marconi” in *Diário de Notícias*, n.º 19 537, de 22 de Abril de 1920, p.1.

126 *Idem*. A viagem de Marconi foi também relatada pelo jornal *O Século* nos dias 22 e 23 de Abril, dando porém maior ênfase aos aspectos sociais da visita.

Palácio de Belém em cerimónia oficial. Pouco antes de largar do porto lisboeta, Marconi anunciava o regresso a águas portuguesas, numa viagem dedicada exclusivamente à sua investigação. Na despedida, dirigiu radiotelegramas aos ministros dos Negócios Estrangeiros e da Marinha. Uma última mensagem foi enviada por TSF ao posto de Monsanto, pertencente à Marinha (...) *felicitando o seu director pelo trabalho excessivo a que fora sujeito, com algumas das pequenas experiências que por ele foram testadas por diversas vezes, especializando as que mais propriamente se relacionavam com a radiotelefonia.*¹²⁷ O receptor deste telegrama era o oficial de marinha Álvaro Nunes Ribeiro, um dos principais impulsionadores das radiocomunicações na Armada, que promovera o contrato Marconi em 1912 e era então director daquele posto radiotelegráfico desde Janeiro de 1918, onde comandou experiências no espectro radiotelefónico.¹²⁸

Embora o retorno a Portugal previsto pelo cientista italiano só se concretizasse em 1929, o mar português serviu de palco às experiências então em curso para aplicação das ondas curtas nas transmissões a longa distância. Açores, Madeira e Cabo Verde assinalaram então os pontos de interesse para os ensaios marconianos.

As medidas tomadas em 1919 no sentido de dar início à construção de instalações radiotelegráficas nos territórios coloniais africanos tinham entretanto sido concretizadas, contratando-se o fornecimento do respectivo material à *Marconi's Wireless*.¹²⁹ Os trabalhos de montagem prosseguiram em 1921, preparando o sistema de comunicações intercolonial.

127 “Guilherme Marconi. O seu regresso em breve a Portugal, em viagem de estudo” in *Diário de Notícias*, n.º 19 539, de 24 de Abril de 1920, p.2.

128 Em 1923 Nunes Ribeiro liderou a organização do primeiro organismo de radiocomunicações da Marinha, pela constituição da Direcção do Serviço de Electricidade e Comunicações (DSEC), acumulando a sua chefia com as funções anteriores no Posto de Monsanto. Liderando o desenvolvimento da T.S.F. nas comunicações navais portuguesas, procurou estimular o ensino na área pela criação da Escola de Radiotelegrafia e Comunicações de Monsanto, aí funcionando de 1928 a 1937 e também por ele dirigida a partir de 1932. cf. “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.

129 Embora não se conheça a modalidade deste acordo, se realizado individualmente com cada colónia, se negociado directamente com o poder central, a Marconi terá sido visada nesta contratação, segundo referência de um parecer do Conselho Colonial, emitido em Abril de 1921. Cf. *AHU - Conselho Colonial Consultas*, 1921 - AHU_NO_191_SG_CC_LV_SALA_CF_EST_XXI_PRT_4. L.º 12.º N.º 103/1921, Parecer de 25 de Abril de 1921 relativo à consulta n.º 55/921 sobre abono de pagamentos aos engenheiros da *Marconi's* encarregados da montagem de estações Rádio-Telegráficas nas Colónias.

O projecto de edificação da rede mais complexa, ligada à Metrópole, seria reanimado em Agosto no ano seguinte, pelo ministro das Colónias, Rodrigues Gaspar. Sob directório de António Maria da Silva, o Governo aproximava-se da realização do projecto abandonado dez anos antes, lembrando que a fragilidade do Tesouro e a proximidade da guerra tinham condenado o plano de rede inicial. Uma década passada, justificava Rodrigues Gaspar, as conquistas tecnológicas das radiocomunicações e a evolução da política colonial desaconselhavam o seguimento do modelo contratual anterior. Subjacente à nova estratégia estava a entrega da concessão de exploração pelo Estado a uma empresa privada, como confirmava a proposta ministerial: (...) *o sistema então preconizado [em 1912] da exploração pelo Estado, está hoje posto de parte em todos os países onde os serviços radiotelegráficos maior desenvolvimento têm tido (...).*¹³⁰

Os diversos circuitos coloniais exigiam agora postos de elevada potência não apenas em Cabo Verde, como preconizava o documento de 1912, mas também em Moçambique e Angola. A construção das linhas locais e intercoloniais, então em curso, iria assegurar o funcionamento de 22 postos radiotelegráficos em Angola, para ligação entre o litoral e o interior do território. Na Guiné e Cabo Verde também se montavam postos de T.S.F. para comunicação interilhas e entre os dois territórios. Moçambique destacava já uma rede em vias de conclusão.¹³¹ O momento era tão certo como urgente para a concretização das ligações via rádio do mundo colonial à metrópole e aos outros continentes.

Face aos novos condicionalismos, Rodrigues Gaspar avançou em proposta pela rescisão do primeiro acordo, restituindo à *Marconi's Wireless Telegraph Company* o direito de instalação da rede intercontinental portuguesa sem encargos para o Estado que entregava, por sua vez, à empresa de Londres a responsabilidade de exploração. As comunicações com a América do Sul, em particular com o Brasil, integravam novamente uma das apostas do contrato português. Sublinhava o ministro que esta ligação seria mesmo pioneira: *Realizado este objectivo (...) ficará Portugal com uma das mais importantes redes de telegrafia sem fios do mundo e caber-lhe-á a honra de ser a primeira nação da Europa a estabelecer as comunicações radiotelegráficas com o Brasil.*¹³²

130 *Diário da Câmara dos Deputados*, Sessão n.º 134, de 16 de Agosto de 1922, p. 4.

131 *Idem*;

132 *Idem*, p. 5.

Na Base 1.^a desta proposta preconizava-se a “organização de uma companhia portuguesa”, promulgando os novos moldes de estabelecimento da rede. A *Marconi's Wireless* era então escolhida para integrar o meio empresarial nacional que, depois das relações tecnológicas desenvolvidas com o país desde o princípio do século, daria neste ano início à institucionalização das radiocomunicações em Portugal.

Sobre a proposta apresentada na Câmara dos Deputados e no Senado o acordo era comum: o estabelecimento da rede prevista era urgente devendo aprovar-se os alargamentos a que se referia o plano de contratação.

Substituindo o acordo de 1912, a lei n.º 1 353, de 14 de Setembro de 1922, promulgou as bases da concessão a entregar à *Marconi's Wireless Telegraph Company* que assumiu o compromisso de constituir (...) *uma companhia portuguesa de telegrafia e telefonia sem fios com sede em Lisboa*.¹³³ À nova sociedade era concedida a exploração das radiocomunicações portuguesas por um período de 40 anos, reservando-se prioridade à subscrição portuguesa de dois terços do capital da companhia – este valor só poderia ser coberto por investimento estrangeiro no caso de não existir procura suficiente no país. O diploma obrigava ainda a que, do quadro administrativo da futura entidade nacional, constituído por sete elementos, cinco fossem de nacionalidade portuguesa. Numa outra base do acordo estimava-se em 20% a participação de lucro a entregar ao governo.

O perfil contratual também antecipava a formação do pessoal da empresa a constituir, instando para que, passado o primeiro ano de actividade, a Marconi mantivesse apenas operadores nacionais e para que em cada estação existisse pelo menos um engenheiro de nacionalidade portuguesa.

Na malha de rede a formatar, que se pretendia contar com o equipamento mais moderno da Marconi, a função de instalação foi totalmente entregue à empresa londrina, integrando os postos de Lisboa, Açores e Madeira, Cabo Verde, Angola e Moçambique por ampliação dos projectos avançados por 1912.

As estações erguidas deveriam então estabelecer as ligações directas de Lisboa, para além do serviço marítimo, com os Açores, Madeira, Cabo Verde e Europa. No articulado colonial, Cabo Verde deveria comunicar directamente com a metrópole mas também com a América do Sul e Angola, estando

133 *Diário do Governo*, I Série, n.º 191, de 14 de Setembro de 1922.

esta em ligação imediata com Moçambique e reservando-se àquela última a comunicação com Goa (Índia Portuguesa) quando se concretizasse o seu estabelecimento. O prazo de conclusão desta rede somava três anos e meio, contados desde a assinatura do contrato, de forma a que o serviço prestado fosse ininterrupto e preparado para tráfego intensivo. As estações de 15 kW entretanto adquiridas pelo governo português para fazer comunicar entre si as linhas Guiné-Cabo Verde e Luanda-S. Tomé e Lourenço Marques-Moçambique assumiam um papel auxiliar, enquanto redes interiores da teia internacional.

A Base 5.º do contrato conferia então à Marconi de Lisboa o direito de exclusivo sobre a instalação e exploração comercial dos postos de T.S.F. em Portugal, Açores, Madeira, Cabo Verde, Angola, Moçambique e S. Tomé e Príncipe, com excepção do Estado, a cargo do qual ficavam as estações já erguidas ou a erguer para o serviço marítimo portuário (como era já o caso das estações de Leixões e Terceira) os postos militares e navais que se destinassem àquele serviço exclusivo, as ligações metropolitanas e coloniais internas, as ligações Guiné-Cabo Verde, Luanda-S. Tomé e Lourenço Marques-Moçambique, acrescentando-se ainda a ligação com Goa, salvo determinação em contrário.

A 8 de Novembro de 1922, foi então assinado no Gabinete do Ministro das Colónias, Alfredo Rodrigues Gaspar o contrato¹³⁴ entre o Governo e a *Marconi's Wireless*, representada por João Júdice de Vasconcelos, procurador da empresa inglesa. O acordo definiu as funções que caberiam à futura *Companhia Portuguesa Rádio Marconi*, sediada em Lisboa e autorizada a abrir actividade com um capital inicial de £750 000, elevável até £1 500 000. Um outro aspecto contratual assegurava, por parte do governo, a cedência gratuita de terrenos estatais à Marconi portuguesa para instalação das suas estações.

O contrato observava ainda a extensão da rede Marconi a Macau, Índia portuguesa, Timor e outras regiões, caso o governo mais tarde o desejasse. Salvaguardando o exclusivo da empresa da sua própria potencialidade concorrencial, o Governo comprometia-se ainda a não instalar nem explorar, nas áreas onde existissem postos da companhia com o mesmo fim, quaisquer postos de radiotelegrafia ou radiotelefonia para serviço portuário.

134 Contrato publicado no *Diário do Governo*, II Série, n.º 264, de 16 de Novembro de 1922.

Os termos contratuais previam também a negociação das taxas de trânsito e terminais (referenciadas ao franco-ouro) a pagar pela Marconi portuguesa ao Ministério das Colónias e à Administração Geral dos Correios e Telégrafos, cujos valores não deviam ultrapassar os montantes em vigor para as vias submarinas e terrestres. Por outro lado, ficava disposto que os telegramas oficiais beneficiariam de 50% de redução sobre as tarifas aplicadas.

A polémica surgiria mais tarde, a propósito do artigo 25.º do acordo e do compromisso do Governo em prestar à Companhia (...) *os auxílios possíveis no sentido de ela aumentar o seu tráfico entre o continente, ilhas adjacentes e colónias portuguesas. Procurará ainda dar-lhe a possível assistência a fim de utilizar as suas estações no serviço internacional e desenvolver-lhe o seu tráfico* (...). As manobras concorrenciais das companhias de cabos submarinos, o desvio de tráfego comercial marítimo pelo Ministério da Marinha e a difícil cooperação por parte da Administração Geral dos Correios e Telégrafos viriam a conjugar-se entre as principais barreiras ao desenvolvimento do tráfego de radiocomunicações marconiano nos primeiros anos de vida da empresa.

Paralelamente à formação da exploradora comercial de T.S.F., a Marinha, através do comandante Nunes Ribeiro, organizou em 1923 os serviços de radiocomunicações dependentes da Majoria General da Armada, criando a Repartição dos Serviços Radiotelegráficos, com o objectivo de acompanhar a evolução científica e tecnológica das comunicações sem fios, promovendo o seu estudo, experiências e formação.¹³⁵ Ao longo da década de 20, este sector militar consolidou a sua própria rede, abrindo os respectivos postos ao serviço comercial em 1924. Considerando a crescente pressão do desenvolvimento do tráfego e, por outro lado, procurando através das receitas daquela rede financiar os aperfeiçoamentos técnicos necessários, a Marinha foi então autorizada a utilizar os seus postos fixos para o tráfego comercial. A partir

135 O diploma legislativo observava a urgência deste acompanhamento nos seus aspectos científico, técnico e regulamentar: *Considerando o desenvolvimento da radiotelegrafia, radiotelefonia e radiogoniometria e que esse avanço deve ser acompanhado pela marinha militar, sob diferentes formas: sua utilização como meio de ligação, rápido e eficiente, entre os diversos componentes da Armada; realização de estudos e experiências; fixação do treino do pessoal; elaboração de regulamentos e instruções; verificação de aparelhos; serviço de reparações e fornecimento de sobressalentes:*

Artigo 1.º *Na dependência da Majoria General da Armada é criada a Repartição dos Serviços Radiotelegráficos da Armada, à qual ficam subordinados todos os serviços radiotelegráficos, radiotelefónicos e radiogoniométricos da armada, menos o de instrução do pessoal.* (...) Decreto-Lei No. 8 558, *Diário do Governo*, I Série, n.º 1, de 2 de Janeiro de 1923.

desta altura, o posto de Monsanto passou a estabelecer o serviço internacional com Londres (seguindo por esta via para a Bélgica e América do Norte), Suíça, Jugoslávia, Berlim, Espanha, entre outros destinos previstos. Metade das receitas provenientes dos radiotelegramas que transitassem pelos postos da Marinha revertia para a Administração Geral dos Correios e Telégrafos, reservando-se os outros 50% para a renda da Marinha.¹³⁶ No seguimento da abertura da rede Marconi, os interesses sobre o tráfego radiotelegráfico vieram a sobrepor-se entre a nova empresa e o Ministério, gerando um dos principais bloqueios iniciais aos circuitos da companhia.

À medida que decorriam os trabalhos de construção das novas estações de T.S.F., elaboravam-se os últimos pedidos públicos de alteração ao traçado previsto. O apelo, em Abril de 1924, vinha do Senador Vicente Ramos, alertando para a ausência de comunicações entre as ilhas Graciosa, S. Jorge e Terceira cujo cabo, pertencente ao Governo, esperava há muito a reparação. A ligação submarina a Carcavelos fazia-se então a partir do Faial, enquanto a ilha Terceira beneficiava de um posto radiotelegráfico - instava-se então para que a Marconi portuguesa construísse postos de T.S.F. nas outras ilhas retirando-as do isolamento crónico.

Ainda no curso de 1924, a inovação marconiana vinha anunciar alterações ao sistema mundial de comunicações sem fios. A 17 de Dezembro, chegou ao Ministério do Comércio e Comunicações uma carta do Managing Director da empresa de Londres¹³⁷, propondo importantes alterações à componente técnica das estações a erguer para a rede centrada em Lisboa. O conteúdo daquela exposição revelava que os recentes trabalhos experimentais de G. Marconi no campo das comunicações por onda curta tinham obtido resultados práticos de grande sucesso, agora aplicáveis à realidade da rede mundial. No passado da radiotelegrafia, persistira erroneamente a convicção geral de que as comunicações a longa distância dependiam do recurso a ondas longas, concentrando-se a ciência em adaptar este comprimento às distâncias pretendidas. Com a aceleração tecnológica verificada durante os anos de guerra, as ligações sem fios conheceram novas técnicas de aplicação,

¹³⁶ Decreto-Lei No. 9 515, *Diário do Governo*, I Série, n.º 61, de 19 de Março de 1924.

¹³⁷ ACRPM – *Contrato de Concessão* (...), Cópia da carta n.º 139, de 17 de Dezembro de 1924, enviada pelo *Managing Director da Marconi's Wireless Telegraph Company* ao Ministro do Comércio e Comunicações português.



EMISSOR TELEGRÁFICO MARCONI DE ONDA CURTA - SISTEMA BEAM – NA ESTAÇÃO DE LOURENÇO MARQUES, 1927.

AFPC

entre as quais ocorreu a revolucionária descoberta do sistema *Beam*,¹³⁸ desenvolvido pelas experiências marconianas. A esta tecnologia estava implícita a aplicação comercial de ondas curtas dirigidas nas comunicações de longa distância.

No início da década de 20, a Marconi de Londres mantinha com o *Post Office* uma relação desconfortável quanto ao domínio efectivo sobre os meios de radiocomunicação britânicos. Esta contenda prolongada fazia adiar continuamente a retoma dos trabalhos sobre a malha imperial inglesa, levando a empresa a concentrar atenções no acordo com aquele governo.¹³⁹ O anúncio da inovação de Guglielmo Marconi reanimou o projecto então pendente, devendo-se sobretudo às pressões do Canadá, África do Sul, Austrália e Índia sobre a decisão britânica pelo regresso ao esquema daquela rede intercontinental. A *Imperial Wireless Chain* passaria então a comandar a dianteira tecnológica das radiocomunicações.¹⁴⁰

138 O *Short Wave Beam System* tem o seu equivalente português como “sistema de feixe de ondas curtas”. Cf. Miguel Faria, *op. cit.*, pp. 52-53.

139 *Idem.*

140 Romano Volta, *op.cit.*, p.36.

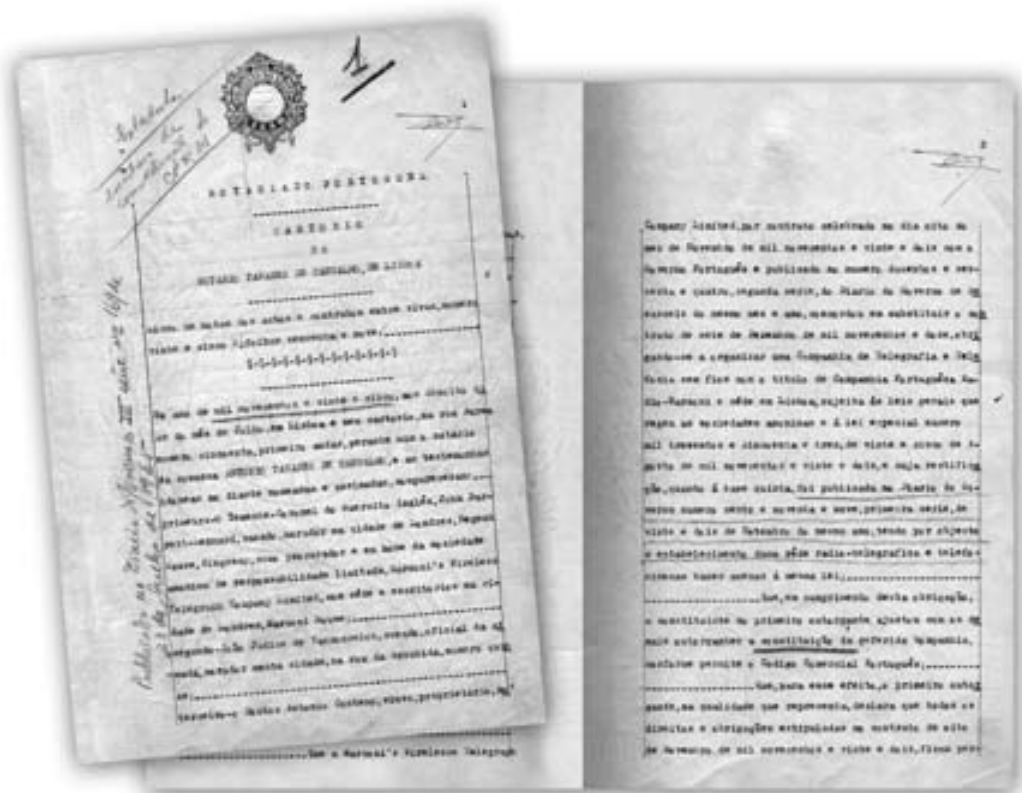
Foi nesta sequência que a *Marconi's* justificou o atraso na montagem da rede portuguesa, considerado de *grande vantagem para o governo português e para os serviços de radiocomunicações* a estabelecer pela companhia, uma vez que beneficiava da introdução desta melhoria técnica. O administrador da companhia britânica informou então as autoridades portuguesas da intenção da empresa em adaptar as suas estações para o novo esquema de construção em onda curta. A proposta sugeria a introdução do sistema nas ligações entre Lisboa e América do Sul, Luanda e Moçambique e de Moçambique a Lisboa. A fiabilidade tecnológica desta proposta era reforçada pela recente anuência das autoridades inglesas em recorrer à novidade *Beam* para a montagem das ligações entre a ilha britânica e os seus domínios, a que acresciam os contratos concluídos para o mesmo fim com os governos canadiano, sul-africano e australiano.¹⁴¹

A nova aplicação tecnológica revelava-se não só mais eficiente, pelo aumento da capacidade de tráfego diário em menor consumo de energia, como mais económica, exigindo menores custos materiais e de construção. Associava-se por isso, à modificação do projecto técnico, a possibilidade de reduzir o capital da empresa de £750 000 para £300 000, indicando ao Estado os benefícios reflectidos sobre a sua participação nos lucros da companhia. Sublinhava o administrador inglês: *O novo sistema Beam do Senador Marconi, com a sua enorme simplicidade e de eficiência muito superior, possui também a vantagem de requerer um menor período de tempo para a sua montagem. Vossa Excelência não negara interesse, creio eu, em saber que algumas das experiências mais importantes do Senador Marconi foram por ele realizadas a bordo do seu iate 'Ellettra' a partir da Madeira, Açores e Cabo Verde. À consistência da proposta acrescentava-se a aliciante fundamental: É nosso desejo tornar Lisboa o mais brevemente possível um dos centros telegráficos mais importantes da Europa. Deverá ser capaz de comunicar directamente com a América do Norte e do Sul.*¹⁴²

A 11 de Março 1925 a exposição enviada em Dezembro pela Marconi foi submetida à consideração da Câmara dos Deputados na forma de proposta do ministro do Comércio e Comunicações, Ferreira Simas. Apoiado pelo Presi-

141 ACRPM – *Contrato de Concessão* (...) Carta citada de 17 de Dezembro de 1924.

142 *Idem*; tradução livre do original inglês.



ESCRITURA DE CONSTITUIÇÃO DA COMPANHIA PORTUGUESA RÁDIO MARCONI, 18 DE JULHO DE 1925.

ACPRM

dente do Ministério, António Maria da Silva, o ministro pedia urgência parlamentar em favor da conversão para o sistema de ondas curtas das estações a ser instaladas pela *Marconi's Wireless*. A resposta do Parlamento não coincidiu com a premência da decisão, levantando-se contra aquela proposição a minoria monárquica.¹⁴³ Os diferendos de natureza política impostos ao projecto governativo em favor daquela melhoria técnica da companhia, fizeram baixar o seu estudo às comissões especializadas, remetendo a proposta ao esquecimento.

A 23 de Julho de 1925 foram publicados os Estatutos da CPRM, constituída a 18 do mesmo mês, tendo por objectivo (...) *instalar e explorar comercialmente,*

¹⁴³ *Diário da Câmara dos Deputados*, Sessão n.º 42, de 11 de Março de 1925, pp.6-9.

em regime de exclusivo, postos e estações de telegrafia e telefonia sem fios, nos termos e para o efeito do contrato de concessão celebrado em 8 de Novembro de 1922 (...) ¹⁴⁴. Do seu capital social (desde logo elevado, de acordo com os estatutos da empresa, de £250 000 para £750 000), 241 000 acções foram entregues directamente à fundadora *Marconi's Wireless Telegraph Company*, como pagamento parcial sobre £700 000 a liquidar pelos trabalhos e serviços de instalação e pelas concessões e direitos a transferir para a sua subsidiária. O valor em falta, £459 000, seria pago progressivamente, em acções ou sob outra forma, por acordo entre as duas companhias, até à data de entrega das estruturas radiotelegráficas à nova Marconi pela empresa britânica.

Entre os accionistas fundadores figuravam, para além da empresa britânica de Marconi, António Centeno, presidente do Conselho de Administração e João Júdice de Vasconcelos, Administrador, cada um portador de 1000 acções da Companhia Portuguesa. ¹⁴⁵ Nomeados por directiva inglesa, o administrador-delegado da *Marconi's Wireless*, Frederick George Kellaway, que exercera o cargo de *Postmaster General* antes de assumir a administração da empresa britânica e o sub-administrador delegado, Henry William Allen, integraram o conselho de administração português. ¹⁴⁶

Decorria então o processo de montagem da rede Marconi nas colónias portuguesas, Continente e arquipélagos dos Açores e Madeira, mantendo-se suspensa a decisão quanto à conversão dos postos principais ao sistema de onda curta. Paralelamente, a empresa portuguesa, por acordo com a instituidora, enviou a Inglaterra nove assistentes técnicos e oito telegrafistas que, habilitados pela Marconi britânica, iriam operar as estações de radiocomunicações portuguesas. ¹⁴⁷

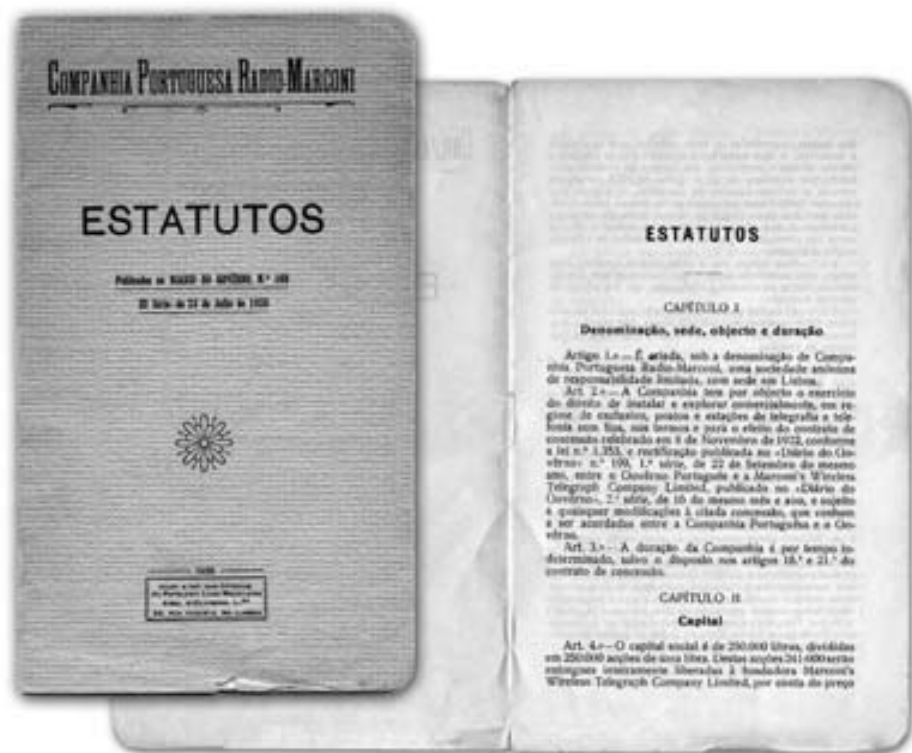
Ao longo da década de 20, a ciência das radiocomunicações tornava-se cada vez mais permeável às exigências do quotidiano, transitando do estatuto de

¹⁴⁴ *Diário do Governo*, III Série, n.º 169, de 23 de Julho de 1925, p. 1750.

¹⁴⁵ FARIA, Miguel Figueira de, *Marconi: 75 anos de comunicações internacionais*, Companhia Portuguesa Rádio Marconi, S.A., Lisboa, 2000, p. 62. Seguindo um percurso diferente de João Frederico Júdice de Vasconcelos, que vinha dos círculos da Marinha, António Centeno era advogado e industrial, tendo deixado o seu nome associado a empresas como as Companhias Reunidas de Electricidade e Gás e a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. Em 1896 presidiu à Associação Industrial Portuguesa, foi também sócio de diversas agremiações científicas. Centeno assumiu a presidência do Conselho de Administração da CPRM entre 1925 e 1938.

¹⁴⁶ Estatutos da CPRM - *Diário do Governo*, III série, n.º 169, de 23 de Julho de 1925.

¹⁴⁷ CPRM – *Actas das Reuniões do Conselho de Administração*, Acta n.º 6 - Sessão em 24 de Setembro de 1925.



ESTATUTOS DA COMPANHIA PORTUGUESA RÁDIO MARCONI, 1925.

ACPRM

Na de servir este livro para n'elle serem inscriptas as actas do Conselho de Administração da Companhia Portuguesa Radio - Mirmoni e leva no fim o termo de encerramento

Companhia Portuguesa "Radio Mirmoni"
e Companhia de Canto de Administração

António Goulart

Acta Nº 1.

Sessão em 14 de Agosto de 1925.

Administradores presentes: os Srs. Dr. Antonio Goulart, João Judice de Vasconcellos, Dr. Alberto Alvaro Dias Pereira e Jayme Augusto Pinto Garcia.

Administradores representados: os Srs. Henry William Allen e Right Honourable Frederick George Kellaway, pelo Sr. Dr. Antonio Goulart.

Abertura da sessão às tres horas da tarde

Para os
Administradores
João Judice
Dias Pereira

Aberta a sessão o Sr. Dr. Antonio Goulart saudou, em seu nome e em nome de todos os seus collegas, os Srs. Dr. Alberto Alvaro Dias Pereira e Jayme Augusto Pinto Garcia que acabavam de ser nomeados membros do Conselho de Administração d'esta Companhia, representando o Governo, congratulando-se na feliz escolha por esta feita.

Dr. João Judice
Dr. Alberto Alvaro
Dias Pereira

O Sr. João Judice de Vasconcellos propoz aos seus collegas que fosse eleito presidente do Conselho de Administração d'esta Companhia o Sr. Dr. Antonio Goulart, o que foi approved por unanimidade.

O Sr. Dr. Antonio Goulart agradeceu pavorado e por sua vez propoz a escolha do Sr. João Judice de Vasconcellos para secretario do Conselho de Administração d'esta Companhia, o que tambem por todos foi approved.

Encerramento
da sessão
a seguir

Continuou o Sr. Dr. Antonio Goulart a dizer de que designara informar o Conselho de que tinha recebido uma comunicação de Londres notando o desejo de que 500.000 ações fossem privilegiadas com 8% de dividendos não cumulativos e com direito a mais 25% dos lucros logo que o dividendo das ações ordinarias atingisse 8%.

Disse, mais, que já estava elaborando um plano de emissão a abrir ao publico em Lisboa, Cidade da Praia, Lourenço Marques e Coimbra; plano que deve ser apresentado em breve a fim de ser examinado.

O Secretario.
João Judice de Vasconcellos

O Presidente.
António Goulart

novidade à condição de necessidade: o leque de aplicações a que se ajustava o invento de Marconi integrava-o no conjunto dos meios de comunicação imprescindíveis. A ausência de vias radiotelegráficas, e em breve radiotelefónicas, era agora inconcebível no cenário das telecomunicações internacionais.

Na sequência da proposta da *Marconi's Wireless* apresentada dois anos antes, a C.P.R.M. escreveu ao ministro do Comércio e Comunicações em Fevereiro de 1926, lembrando que a empresa inglesa suspendera os trabalhos no período em que aguardava aprovação governativa, entre Dezembro de 1925 e Junho de 1926. Confrontada com a ausência de resposta, a companhia inglesa optara então por retirar o projecto o que ocupara alguns meses do prazo concedido sem que os trabalhos tivessem seguido o seu curso normal. A resposta britânica à inovação justificava, perante o governo português, a pertinência do atraso: *Era uma tão completa revolução na radiotelegrafia que o Governo Inglês suspendeu a execução dos contratos com a Marconi's Wireless Telegraph Co.º Ltd para a instalação das suas estações ultrapotentes para as comunicações com os Domínios, até que experiências concludentes demonstrassem a viabilidade ou inviabilidade na prática do novo sistema. Por seu lado e por idênticos motivos a Marconi's Wireless Telegraph Co.º Ltd suspendeu igualmente todos os trabalhos de organização da Companhia Portuguesa e construção do respectivo material. Seria evidentemente um grave erro sob o ponto técnico e económico ir estabelecendo uma dispendiosa rede correndo o risco de ser antiquada antes mesmo de estar concluída.*¹⁴⁸

Receando represálias sobre a concessão, em Março de 1927 a subsidiária portuguesa tinha manifestado a Londres a sua preocupação quanto à indefinição do processo em Portugal. O chefe do governo, António Maria da Silva, fazia depender a prorrogação do prazo da decisão parlamentar, num momento em que as fricções partidárias e a instabilidade político-financeira ameaçavam a sobrevivência do Estado republicano. Esta indefinição desaconselhava a colocação de acções para subscrição pública e apontava no sentido da necessidade da empresa inglesa preencher a vaga administrativa por um representante habilitado a *dar apoio nas questões políticas*.¹⁴⁹ A Marconi britânica comuni-

148 ACPRM – *Contrato de Concessão* (...), Carta de 8 de Fevereiro de 1926, enviada pela C.P.R.M. ao Ministro do Comércio e Comunicações, pp.1-2.

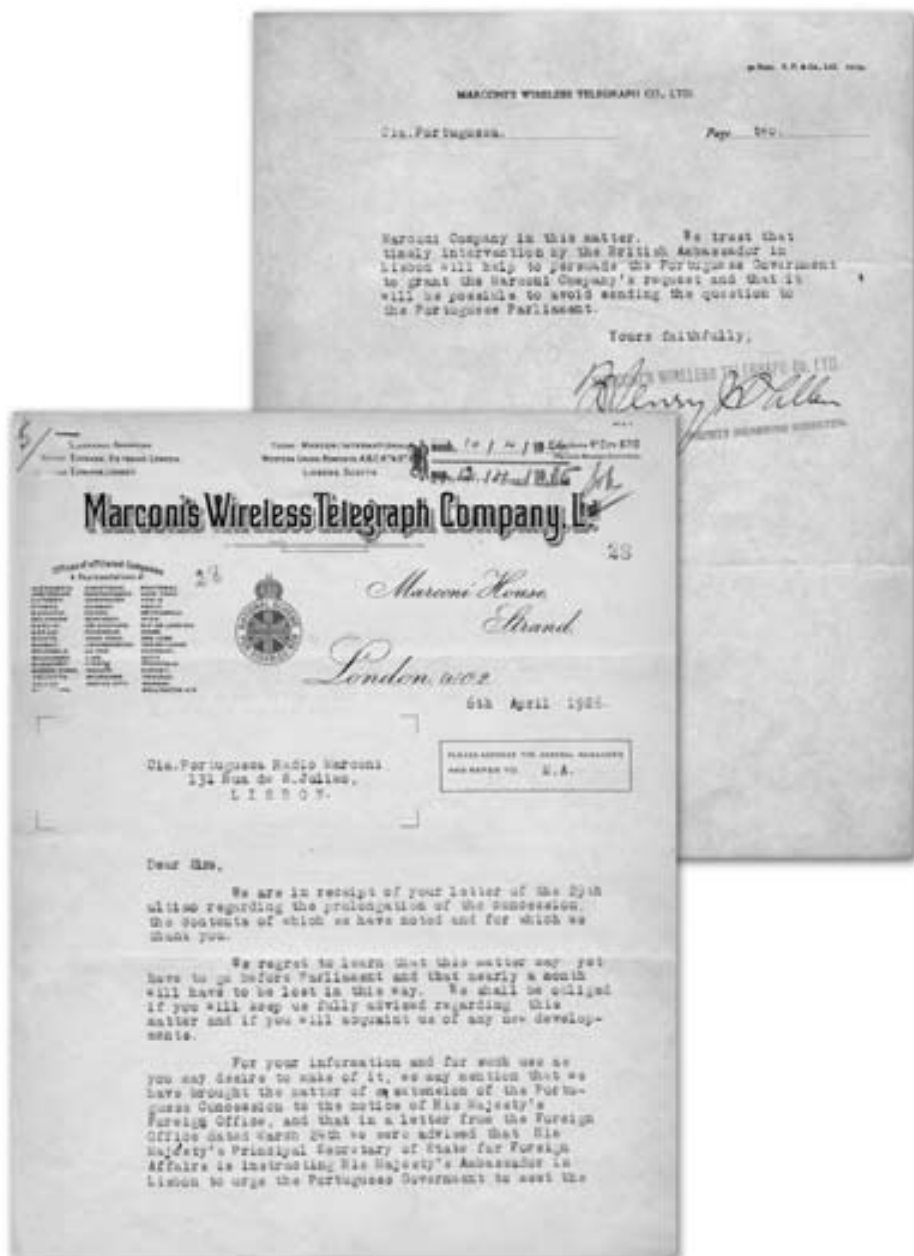
149 ACPRM – *Contrato de Concessão* (...), Carta de 26 de Março de 1926, enviada pela C.P.R.M. a Barrett-Lennard, da MWTC.

cava pouco depois o apoio do *Foreign Office* e da legação inglesa em Portugal, procurando desbloquear a concessão sem intervenção parlamentar.¹⁵⁰

Os meses que antecederam a abertura das instalações da C.P.R.M. ficaram marcados por sérias dificuldades de natureza administrativa a que não foram estranhas as influências do clima político nacional; à medida que o esforço envidado pelo directório de António Maria da Silva para assegurar a sobrevivência da República perdia apoios à direita e à esquerda. Apesar da política desenvolvimentista promovida ao longo dos seus dezasseis anos de existência, o regime republicano não encontrava soluções para a crise política permanente, estalando em praça pública sucessivas polémicas contra a acção governativa. A exaustão face à instabilidade política e económica, que a guerra viera agravar, e a crescente dependência externa do País, suscitavam desconfianças crescentes quanto a possíveis monopólios de capital estrangeiro, acusados de beliscar a soberania nacional. O provável incumprimento do prazo de abertura das estações da CPRM constituiu tema de aceso debate nos círculos políticos, alargando a arena de combate às associações de pessoal de correios e telégrafos, sob largo suporte da imprensa. O contrato com a Marconi suscitou confrontos, abrindo fileiras entre a defesa de um período de prorrogação e a simples anulação do acordo de 1922 para entregar ao controlo estatal o projecto de rede radiotelegráfica.

Em finais de Abril de 1926 a Associação de Classe do Pessoal Maior dos Correios e Telégrafos apresentou um manifesto ao Parlamento que cristalizou o cerne do debate. Tal como foi publicado n'*O Século*: *Na ocasião actual em que a opinião pública por todas as formas se manifesta contra os monopólios, sejam eles de que natureza forem, como se compreende que até hoje este, que tão intimamente se prende com a defesa nacional e une toda a vida comercial e colonial portuguesa não haja ainda sido encarado com a atenção que o brio nacional exige? No momento grave em que o nosso império colonial está acerrimamente ameaçado pela cobiça de tantos, como podemos nós descurar tão magno assunto, entregando a uma Companhia estrangeira, embora disfarçada, todas as nossas comunicações internacionais com o nosso vastíssimo, longínquo e disperso império colonial? (...) Isto tem tanta mais importância quanto é certa a ligação desta Compa-*

150 ACPRM – Contrato de Concessão (...), Carta de 6 de Abril de 1926, enviada por Henry Allen, *Deputy Managing Director* da Marconi's Wireless à direcção da C.P.R.M.



CARTA DAS NEGOCIAÇÕES RELATIVAS À PRORROGAÇÃO DO CONTRATO COM A MARCONI'S WIRELESS, 1926.

nhia com a Inglaterra, a nossa maior concorrente em produtos coloniais.¹⁵¹

A proposta adiantada em 1924 pela Marconi às autoridades portuguesas para equipar com o sistema de onda curta as estações a construir foi também atingida pela crítica, como motivo da empresa para protelar a abertura da rede radiotelegráfica, deixando em Londres o receio de que a pressão da opinião pública conduzisse à rescisão do contrato. A 8 de Maio, dia que assinalava o fim do prazo de abertura do serviço, António Centeno fez publicar uma carta em nome da empresa, no *Diário de Notícias*, respondendo às observações tecidas contra a concessão, procurando amenizar alguma desta contestação.¹⁵² No mesmo dia o comissário do Governo junto da companhia, António Branco Cabral, remeteu um relatório ao Ministro do Comércio, Gaspar de Lemos, onde detalhava o andamento dos trabalhos de construção da rede Marconi.¹⁵³ Adiantava o delegado que se previa não estarem abertos ao serviço, no prazo estipulado, todos os postos do continente e ilhas, para cuja conclusão a Marconi enviara engenheiros e operários especializados. Nas estações ultramarinas os trabalhos eram superintendidos por Luís de Almeida Couceiro, capitão-tenente de Marinha.¹⁵⁴

Levado à Câmara dos Deputados, o pedido de prolongamento de concessão não obteve aprovação, subindo ao Senado a 12 de Maio a discussão da mesma proposta¹⁵⁵. Na verdade, considerava-se que o tempo de espera entre o projecto

151 “O contrato Marconi” in *O Século*, n.º 15 856 de 25 de Abril de 1926, p.3. As colunas de opinião e as notícias em torno das posições parlamentares quanto a esta prorrogação, ocuparam as primeiras páginas do *Diário de Notícias*, que liderou a campanha contra a concessão, até ao golpe militar de 28 de Maio.

No Congresso da Esquerda Democrática salientava-se, aproveitando o debate sobre a forma de exploração dos Tabacos (privada ou estatal): *A Esquerda Democrática que combate a régie dos Tabacos, é favorável à régie das comunicações radiotelegráficas, pois a segurança do Estado exige que esses serviços não estejam nunca nas mãos de particulares.* “Congresso da Esquerda Democrática” in *Diário de Notícias*, n.º 21646 de 27 de Abril de 1926, pp.1-2.

152 Barrett-Lennard, da *Marconi's Wireless Telegraph Company, Ltd* manifesta esta apreensão numa carta enviada a António Centeno a 29 de Abril de 1926. *ACPRM, Contrato de Concessão da Companhia Portuguesa Radio Marconi*. De Jul. 1912 a Jan. 1973, Dossier n.º 5. A carta que este último enviou ao *Diário de Notícias* foi publicada no n.º 21 656, de 8 de Maio de 1926, pp.1-2.

153 *ACPRM, Contrato de Concessão (...)*, Relatório de 8 de Maio de 1926, enviado por António Branco Cabral ao Ministro do Comércio e Comunicações.

154 O Capitão Luís de Almeida Couceiro exerceu durante quatro anos o cargo de secretário-geral das comunicações em Angola, tendo dirigido a montagem da rede radiotelegráfica da província. Esteve durante cerca de dois meses em Londres, já em funções pela CPRM, passando depois pela construção das estações da Madeira, Luanda, Lourenço Marques e Cabo Verde.

155 *Diário do Senado*, Sessão n.º 56, de 12 de Maio de 1926, pp.2-4.

avanzado pela Marconi, em 1924, para introduzir o sistema *Beam* e a ausência de resposta do Governo, que levou à desistência daquele objectivo, representava um total de 185 dias de suspensão de trabalhos pelos quais a empresa não podia responder. O problema, que seria legado à Ditadura Militar, passava então pelo alargamento do período de conclusão das estações e da negociação da penalidade a pagar pela CPRM por cada dia de atraso.

4. Empresa em formação num regime em Revolução

A etapa que descreveu o processo de introdução da Marconi em Portugal, entre os contactos iniciais da empresa britânica nos últimos anos da monarquia e a constituição da CPRM sob bandeira republicana, encerrou um quadro conjuntural de profundas alterações na cena governativa portuguesa com manifestas repercussões sobre a actividade da Companhia. O ano de 1926, que assinalou a abertura do serviço radiotelegráfico da Marconi, coincidiu com o estrangulamento do regime republicano pelo golpe militar de 28 de Maio, instaurando-se o período de Ditadura Militar que antecedeu a institucionalização do Estado Novo.

Dois dias antes da queda do governo, o administrador geral dos Correios e Telégrafos António Maria da Silva, comprometera-se a autorizar a passagem pela Alfândega do material importado, necessário às instalações da CPRM. Porém, dada a radical mudança política, a empresa não conseguira a retirada do equipamento enquanto persistia a dúvida quanto à continuidade da concessão. Seguiram-se dias de expectativa até à tomada do poder pelo general Gomes da Costa, a 6 de Junho, altura em que a diplomacia britânica optou por intervir a favor do estabelecimento da companhia. O embaixador britânico em Lisboa reuniu então com o ministro dos Negócios Estrangeiros português defendendo a importância do estabelecimento das ligações T.S.F. entre Portugal e as Colónias utilizando o mesmo sistema da rede imperial britânica.¹⁵⁶

Os dois meses que se seguiram ao golpe militar de 28 de Maio conduziram a actividade económica portuguesa por um limbo de indecisões que obrigou a Administração Marconi a ajustar-se ao inquieto horário político. Uma deliberação ministerial emanada durante a manhã, nomeadamente do gabinete

156 ACPRM – *Contrato de Concessão (...)*, Carta de 12 de Junho de 1926 enviada pela CPRM a H.W. Allen, da Marconi's Wireless Telegraph Company.