

Sir William Thomson e a instalação do cabo telegráfico submarino entre Pernambuco e o Pará

(*Sir William Thomson and the installation of the submarine telegraph cable between Pernambuco and Pará*)

José Maria Filardo Bassalo¹ e Luís Carlos Bassalo Crispino²

¹Fundação Minerva, Belém, PA, Brasil

²Faculdade de Física, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil

Neste artigo tratamos da participação de Sir William Thomson na instalação do cabo telegráfico submarino entre Pernambuco e o Pará realizada pela *Western and Brazilian Telegraph Company* nos meses de agosto e setembro de 1873.

Palavras-chave: William Thomson, cabo telegráfico submarino.

In this paper we report the participation of Sir William Thomson in the installation of the submarine telegraph cable between Pernambuco and Pará by the *Western and Brazilian Telegraph Company* in August and September of 1873.

Keywords: William Thomson, submarine telegraph cable.

Em 25 de agosto de 1873, aportaram em Belém do Pará, a bordo do vapor *Hooper*, os engenheiros britânicos Sir William Thomson (1824-1907) e Henry Charles Fleeming Jenkin (1833-1885) [1]. Thomson e Jenkin vieram supervisionar a ligação telegráfica submarina Pernambuco-Pará, obra realizada pela *Western and Brazilian Telegraph Company* (WBTC), cessionária do privilégio para o estabelecimento e custeio da linha [2]. A bordo do *Hooper*, o maior navio que até aquela data havia entrado no porto de Belém, vieram também o Capitão Edington e o Sr. France, representantes da *Hooper Telegraphs Work Company*, com a qual foi contratada a construção e colocação do cabo.

O vapor inglês *Hooper* havia sido concluído menos de um ano antes. Ele foi o primeiro navio construído para o fim específico de colocação de cabos submarinos e, na ocasião de sua conclusão, era o segundo maior navio do mundo para colocação de cabos, perdendo apenas para o *Great Eastern*, que havia colocado o cabo que conectou a Europa e a América em 1866.

Os trabalhos de submersão do cabo telegráfico submarino no trecho Recife-Belém iniciaram-se em 8 de agosto de 1873. O *Hooper* deixou o Recife no dia seguinte, sendo acompanhado pela corveta *Paraense* [3]. O grande navio realizou a imersão de 1150 milhas náuticas de cabo, desde o Lamarão até a barca farol,

no banco de Bragança, situado a 75 milhas de Belém.

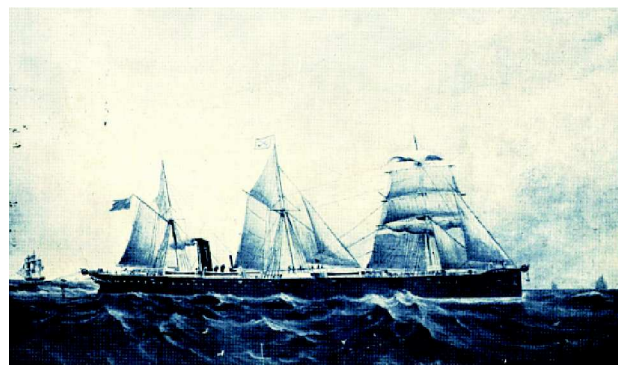


Figura 1 - Imagem do vapor inglês *Hooper*. *Cable and Wireless Archive*. Cortesia do *Porthcurno Telegraph Museum*, Cornwall, Inglaterra.

Na ocasião de sua chegada ao porto do Pará, Thomson e Jenkin aguardavam a vinda do vapor *Great Northern*, que havia partido de Londres em 7 de agosto, para completar a colocação do cabo até a capital do Pará e pôr a linha em funcionamento. No *Great Northern* viria o cabo que seria soldado na extremidade que ficou em Bragança e seria estendido até a estação telegráfica de Belém.

O sucesso do lançamento de cabos submarinos para transmissão telegráfica deveu-se a William Thom-

¹www.bassalo.com.br

²E-mail: crispino@ufpa.br.

son. Com efeito, em 1857 e 1858, o engenheiro e industrial inglês Edward Orange Wildman Whitehouse, engenheiro-chefe da *Atlantic Telegraph Company*, havia fracassado em sua tentativa de enviar um sinal elétrico através de um cabo submarino usando uma técnica que desenvolvera. O fracasso havia sido previsto por Thomson [4]. A base do problema era que os sinais elétricos transmitidos ao longo dos cabos telegráficos submarinos de grande comprimento eram consideravelmente atenuados e chegavam ao receptor como pulsos muito fracos e, portanto, de difícil detecção. Para resolver esse problema, o próprio Thomson propôs uma técnica diferente, baseada em um aparelho que inventou, que ficou conhecido como *galvanômetro de espelho*, capaz de detectar as correntes muito fracas provenientes dos cabos telegráficos submarinos muito longos.

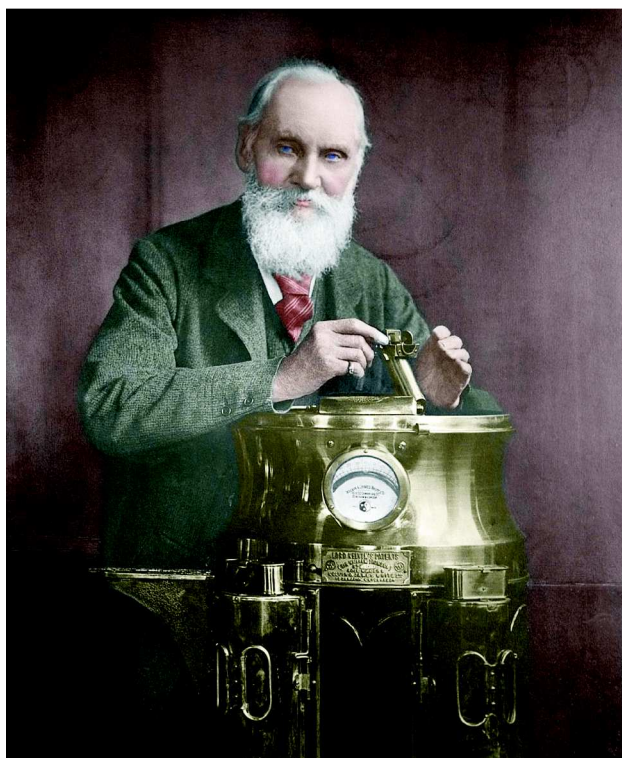


Figura 2 - Imagem de William Thomson junto à bússola que leva o seu nome – a bússola de Kelvin –, um dos vários instrumentos científicos concebidos por ele. ca. 1900. Cortesia do Departamento de Física da Universidade de Strathclyde, Glasgow, Escócia.

Depois de relutar em aceitar que estava errado, Whitehouse lançou com sucesso, em 1865, o cabo submarino usando a técnica de Thomson. Este, em vista disso, tornou-se um herói para a comunidade financeira britânica, chegando a ser sagrado Cavaleiro – Sir William Thomson – pela Rainha Vitória, em 1866 [5].

Sobre a colocação do cabo telegráfico submarino no trecho Pernambuco-Pará declarou William Thomson [6]:

O Cabo que vamos imergir é uma obra prima de arte elétrica e mecânica. Nenhum

outro tem até agora atingido as mesmas proporções de perfeição; e as suas qualidades são superiores a todas quantas têm reunido em seu complexo os cabos anteriormente confeccionados.

De mais a mais, para a sua imersão, têm-se tomado cautelas e acumulado subsídios em muito mais elevado grau do que em outras ocasiões iguais, o que não só constitui mais um predicado de bom êxito, como em si é também mais um vantajoso elemento de aperfeiçoamento total e eficiência. Mas o que ainda mais me desvanece neste conjunto, é que o cabo que temos a bordo é não só absolutamente o mais bem acabado de quantos têm sido construídos, como relativamente reúne todas as condições de aptidão que era possível desejar. Destinado a ser imerso nas costas ardentes do Brasil, pela sua textura pode resistir à ação de elevada temperatura. De outro modo não me acharia eu aqui empenhado no intento que temos a realizar.

A confecção dos cabos que se acham imersos mais ao norte sempre neste sentido me inspirou desconfiança, e estou persuadido que não resistiriam à influência climática a que vai ficar exposta a nossa linha. Os revestimentos de *gutta-percha*, de que até aqui se têm lançado mão para a proteção dos fios dos telégrafos, sobretudo marítimos, parecem-me não oferecer todas as garantias de segurança que se devem exigir, e eu sinto muito maior firmeza do que em qualquer outra ocasião nos cálculos que ora faço a respeito do bom êxito do cabo atual. Tenho conscienciosamente procurado achar-lhe defeitos, e não me tem sido possível.

Sobre a chegada do vapor *Hooper* e de William Thomson ao Pará, registrou a imprensa local [1]:



Figura 3 - Estojo contendo amostras de cabos submarinos utilizados pela *Western and Brazilian Telegraph Company* na linha Pernambuco-Pará. Cortesia do *Hunterian Museum*, Glasgow, Escócia.

(...) Sir William Thomson, cavaleiro (*knight*), é comendador da imperial ordem da Rosa, inventor do sistema de cabos telegráficos submarinos a que pertence e cuja imersão festejamos e do sistema de sondagens, que precederam esta imersão. É um cavalheiro que nobilita seus títulos honoríficos.

Desde que constou na cidade que fora visto na Barra o vapor *Hooper*, apossou-se da população esse sentimento de jubilosa curiosidade, que é um característico do paraense, e que dá as nossas festas um cunho de grandeza que não se pode descrever. (...) Então começaram a subir ao ar de todas as praças da cidade bastas girandolas de foguetes, embandeiraram-se todos os navios surtos no porto e consulados, repicaram todos os sinos e o povo começou a afluir ao cais.(...) Fecharam-se logo todas as repartições públicas e o comércio.

A bordo de escaleres seguiram para os navios no porto algumas personalidades e autoridades locais, completando um total estimado de quatro mil pessoas a bordo das embarcações [1]. O presidente da então Província do Pará, Domingos José da Cunha Júnior [7], juntamente com outros convidados, embarcou no *Hooper* para uma visita às suas instalações, enquanto a banda do *Club Filarmônico* tocava o hino inglês *God Save the Queen*. Convidados pelo presidente da Província, os membros da expedição telegráfica e os oficiais do navio inglês passaram para bordo do navio *Manãos*, onde foi servido um luxuoso *lunch* oferecido pelo comendador Manuel Antonio Pimenta Bueno, gerente da *Amazon Steam Navigation Company*, em companhia de outras personalidades, como o cônsul inglês no Pará, Thomas Sheepton Green, e alguns deputados provinciais.

Seguiram-se vários brindes, entre eles o de William Thomson, que registrou [1]:

Já quase no termo de nossa missão, não é sem comoção que relembro que se nestes últimos quinze dias o trabalho constante não nos deixou quinze minutos de repouso, temos na recepção de inexcedível entusiasmo do povo paraense o mais rico salário de nosso labor. Sois um povo excelso, vós, que iniciais a vossa indústria com o vapor e a vossa política com a liberdade. Estes júbilos que agitam toda a vossa população, e que a impelem ávida de possuir o desconhecido a vir como que por um milagre rodear-nos e estimular-nos no afã de nosso trabalho, é sintoma de vitalidade promissora dos mais altos destinos. Merecê-lo-eis. Agora, permiti que traduza os meus sentimentos e o

dos meus compatriotas no *toast* respeitoso mas entusiástico que levanto ao primeiro dentre os vossos concidadãos, aquele que há pouco a Europa admirada proclamou modelo de rei-cidadão, a S.M.I. o senhor D. Pedro II! [8]

O vapor *Great Northern*, aguardado com ansiedade, aportou no Pará em 31 de agosto de 1873 [9], conduzindo o cabo submarino que deveria ser ligado ao extremo que havia ficado sobre a bóia, próximo à barca farol, em Bragança.

A inauguração da ligação telegráfica submarina Pernambuco-Pará ocorreu no dia 5 de setembro de 1873 [10]. Às 11 horas da manhã desse dia foi concluída a ligação telegráfica entre Recife e Belém. Em seguida, houve troca de telegramas entre os presidentes das Províncias de Pernambuco e do Pará, das Câmaras Municipais de Recife e de Belém, e das Associações Comerciais de Pernambuco e do Pará. Entre outros telegramas figurou também o da redação do jornal *Liberal do Pará*, que em nome da Comissão Central do Partido Liberal do Pará, saudou o Diretório Liberal de Pernambuco.

Às 11 horas e 30 minutos iniciou-se o suntuoso almoço oferecido aos seus convidados por Sir William Thomson e Fleeming Jenkin, o qual durou até as 2 horas da tarde. Segundo os costumes ingleses, o primeiro brinde foi dirigido por Sir William Thomson a Sua Majestade, o Imperador D. Pedro II, seguido do hino nacional, executado pelas bandas de música, a do 11º Batalhão de Infantaria, a dos Aprendizes de Marinheiro e a Sociedade Filarmônica. Seguiu-se um brinde a Sua Majestade, a Rainha Vitória, levantado pelo presidente da Província do Pará, tendo o hino inglês como fundo, regido pela Sociedade Filarmônica, que havia sido convidada pela empresa telegráfica responsável pelo evento, a WBTC, para tocar peças escolhidas de seu repertório, durante o referido almoço. Este encerrado, o povo, que se aglomerava nas imediações do local, foi convidado a ver como funcionava o aparelho teleográfico que acabara de ser inaugurado. Em complemento a essa grande festa, às 6 horas da tarde, celebrou-se na Catedral da Sé, um solene *Te Deum* a “que compareceram as primeiras autoridades e um grande número de cidadãos” [10].

Alguns anos antes deste acontecimento, em 1869, havia sido instalada a cadeira de Física e Química no então Colégio Paraense, tendo como professor o médico paraense Marcello Lobato de Castro [11]. Não conseguimos localizar qualquer registro de que a visita de Thomson e Jenkin tenha despertado algum interesse particular por parte dos professores dos estabelecimentos de ensino do Pará.

Ao partirem de Belém, Thomson e Jenkin endereçaram a seguinte carta ao presidente da Província do Pará [12]:

Pará, 7 de setembro de 1873.

Exmo. Sr.

Ao deixarmos o Pará cumprimos o grato dever de, em nome de todos os membros de nossa expedição, expressar nossos sinceros agradecimentos pelos valiosos auxílios prestados a esta importante comissão, por V. Exc. e por todas as autoridades desta cidade.

Aproveitamos também a oportunidade para publicamente registrarmos nossa gratidão pela cordial simpatia e bom acolhimento que nos dispensou o nobre e bravo povo do Pará.

Temos a honra de ser, de V. Exc. obedientes criados,

W. Thomson e Fleeming Jenkin.



Figura 4 - Fotografia atual (2007) da estátua de Lorde Kelvin, situada no Parque Kelvingrove, localizado próximo à Universidade de Glasgow, onde William Thomson foi professor de Filosofia Natural. Cortesia do Departamento de Física e Astronomia da Universidade de Glasgow, Escócia.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Ângela Burlamaqui Klautau Crispino, pelo auxílio no tratamento das figuras deste artigo, e à Simone Maria Matos Moreira, da Biblioteca Pública Arthur Vianna, pelo acesso aos jornais paraenses da época dos acontecimentos aqui tratados.

Referências

- [1] *Diário do Gram-Pará*, edição de 27 de agosto de 1873, p. 1.
- [2] Os autores tiveram conhecimento da visita de Sir William Thomson a Belém em: I. de C. Moreira e M.C. Silva, *Física na Escola* **2**, 31 (2001).
- [3] *Jornal do Recife*, edição de 9 de agosto de 1873 *apud* *Diário do Gram-Pará*, edição de 17 de agosto de 1873, p. 1.
- [4] J.M.F. Bassalo, *Ciência Hoje* **31**, 66 (2002).
- [5] Em 1892, Sir William Thomson recebeu o título de Barão Kelvin de Largs. Cf.: Ver J.Z. Buchwald, in *Dicionário de Biografias Científicas* (Contraponto, Rio de Janeiro, 2007), v. 2, pp. 1297-1310.
- [6] Correspondência de Londres para o *Jornal do Comércio*, do Rio de Janeiro, datada de 3 de julho de 1873 *apud* *Diário do Gram-Pará*, edição de 19 de agosto de 1873, p. 1.
- [7] T. Braga. *História do Pará* (Companhia Melhoramentos de São Paulo, São Paulo, ca. 1931).
- [8] D. Pedro II (1825-1891) e Sir William Thomson seriam nomeados Associados Estrangeiros da Academia das Ciências de Paris no mesmo ano de 1877. Ver N.P. dos Santos, *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* **2**, 54 (2004).
- [9] *Liberal do Pará*, edição de 2 de setembro de 1873, p. 1.
- [10] *Liberal do Pará*, edição de 7 de setembro de 1873, p. 1.
- [11] *Diário do Gram-Pará*, edição de 13 de março de 1869, p. 1; *Diário de Belém*, edição de 13 de março de 1869, p. 1.
- [12] *Diário do Gram-Pará*, edição de 13 de setembro de 1873, p. 1.