

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XI JORNADAS

VOLUMEN 7 (2001), Nº 7

Ricardo Caracciolo

Diego Letzen

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



As investigações de William Crookes sobre fenômenos espiritualistas com o médium Daniel Home na década de 1870

Juliana Mesquita Hidalgo Ferreira* / Roberto de Andrade Martins**

Introdução

William Crookes, um importante cientista da segunda metade do século XIX e início do século XX, dedicou-se a estudos variados sobre física e química (D'Albe, *The life of Sir William Crookes*). Suas principais contribuições foram de natureza experimental: fotografia, espectroscopia, meteorologia, descargas elétricas em gases, radioatividade, iluminação elétrica, etc. Crookes obteve o reconhecimento da comunidade científica e vários cargos importantes, como a presidência da *British Association for the Advancement of Science* e da *Royal Society of London*.

Em meio a essa carreira científica “normal”, ocorreu um episódio que, sob o ponto de vista atual, pode parecer a muitas pessoas como anômalo e incompatível com o trabalho de um cientista, “sério”. A partir da década de 1870, Crookes dedicou-se ao estudo dos fenômenos chamados “espiritualistas”, procurando estudar de modo científico a “nova força” envolvida nesses fenômenos.

O contexto das investigações de Crookes

No século XIX o método científico era elogiado como o meio mais correto e seguro de atingir a verdade. A vontade de associar-se à ciência parece ter sido tão forte que se refletiu até mesmo no fato de que movimentos como o espiritualismo tentaram se tornar doutrinas filosófico-científicas.¹ Os espiritualistas afirmavam que suas crenças tinham fundamentos científicos. Alegavam que os fenômenos espiritualistas podiam ser comprovados pelos métodos empíricos utilizados nas ciências físicas (Oppenheim, *The other world: spiritualism and psychical research in England*, p. 199).

Na década de 1860, o espiritualismo já se tornava uma importante força religiosa e cultural na Inglaterra, espalhando-se tanto entre a população mais simples como entre filósofos e cientistas. Naquele país, a tentativa dos espiritualistas de apresentar o espiritualismo como uma doutrina científica parece ter recebido inicialmente pouco encorajamento dos pesquisadores. Vários cientistas alegavam que os espiritualistas não compreendiam a imparcialidade e a rigorosa experimentação necessárias nos trabalhos em laboratório; os espiritualistas, por sua vez, procuravam rebater as críticas (Oppenheim, *The other world: Spiritualism and psychical research in England*, p. 202).

A questão, entretanto, não se limitava a um simples conflito entre cientistas e espiritualistas. Muitos cientistas tidos na época como bastante influentes resolveram pesquisar este tipo de fenômeno. Alguns se tornaram espiritualistas convictos, outros não, exercendo apenas o papel de pesquisadores de fenômenos psíquicos. Os fenômenos que atualmente de-

* Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil.

** Grupo de História e Teoria da Ciência, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Brasil.

nominamos 'paranomais' se tornaram objetos de discussão tanto entre os que aceitavam sua existência, como entre os que se recusavam a admiti-los ou mesmo entre aqueles que os consideravam fora do campo de interesse da ciência.

A alteração do peso dos corpos

Em julho de 1870, Crookes publicou seu primeiro artigo sobre fenômenos espiritualistas tentando apresentar regras para a condução das pesquisas psíquicas (Crookes, 1870). Demonstrando forte preocupação com um possível desgaste de sua imagem ao se envolver nessas discussões, nota-se que ele procurou criticar os espiritualistas, e parecia fazer questão de frisar que chegar à conclusão de que os fenômenos espiritualistas existiam não significava, necessariamente, aceitar a teoria espiritualista.

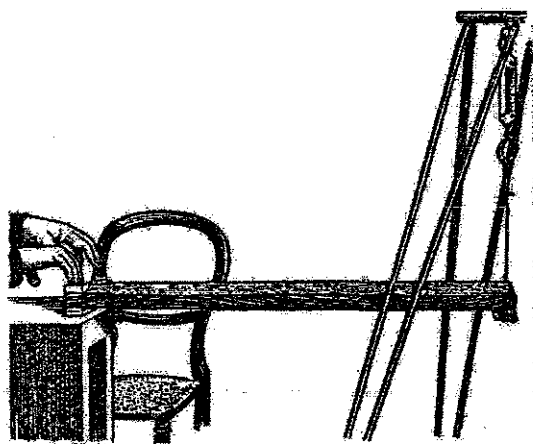


Figura 1

Somente um ano depois Crookes apresentou seus primeiros experimentos sobre o assunto (Crookes, 1871a). Um arranjo experimental, ao qual o cientista se referiu como uma espécie de gangorra, servia para detectar alterações de peso de uma tábua na presença do médium Daniel Home (figura 1).

Esse dispositivo consistia numa tábua de mogno de 36 polegadas de comprimento, 9,5 polegadas de largura e 1 polegada de espessura. Em cada extremidade da tábua foram colocadas pequenas peças de

madeira de 1,5 polegada de largura formando pés. Uma das extremidades da tábua foi apoiada horizontalmente sobre uma mesa. A outra foi disposta sobre uma balança de molas sustentada por um tripé firme. Nestas condições, o índice da balança marcava 3 libras.

Crookes relatou que enquanto Home estava com as pontas dos dedos colocadas levemente sobre a extremidade da tábua apoiada na mesa, viu a outra extremidade da tábua e o ponteiro da balança descerem e subirem diversas vezes, "como se o movimento fosse produzido por ondas de força psíquica."

Home apoiou uma das mãos num pequeno sino, e a outra numa caixa de fósforos de papelão, ambos colocados sobre o extremo da tábua sustentado pela mesa. Segundo Crookes, as oscilações se tornaram mais intensas e a balança desceu atingindo 6,5 libras.

O cientista se baseou em diversas evidências para considerar que o experimento estabelecia a existência de uma "força psíquica", relacionada à organização humana:

- sentado numa cadeira confortável, com pés e mãos visíveis, mesmo se fizesse o maior esforço possível, Home não conseguiria produzir aqueles resultados;
- os dedos do médium estavam a menos de 1,5 polegadas da extremidade sobre a mesa sendo impossível provocar qualquer ação sobre a balança através de uma pressão exercida neste espaço;

- naquelas condições, Home só poderia exercer pressões para baixo, e portanto, o peso registrado seria sempre menor.

Embora tudo indique que Crookes considerava importante a existência de algum tipo de contato entre o médium e o dispositivo, George Stokes criticou essa condição, que considerou como um ponto fraco do experimento.

Em 20 de junho de 1871, Crookes mencionou numa carta a Stokes a construção de uma montagem experimental na qual o contato seria feito através da água, eliminando a possibilidade de transmissão mecânica do movimento para a tábua.² No dia 30 do mesmo mês, Stokes respondeu que, neste caso, quando a mão era colocada na água, a pressão sobre a vasilha de vidro era aumentada pelo peso da água deslocada, podendo fazer descer a balança.³ A vasilha de vidro não estava exatamente sobre o ponto de apoio, e isso poderia justificar a explicação de Stokes. A crítica de Stokes parece ter levado à modificação de colocar a vasilha sobre o ponto de apoio (figura 2), descrita por Crookes no seu terceiro artigo em outubro de 1871 (Crookes, 1871b).

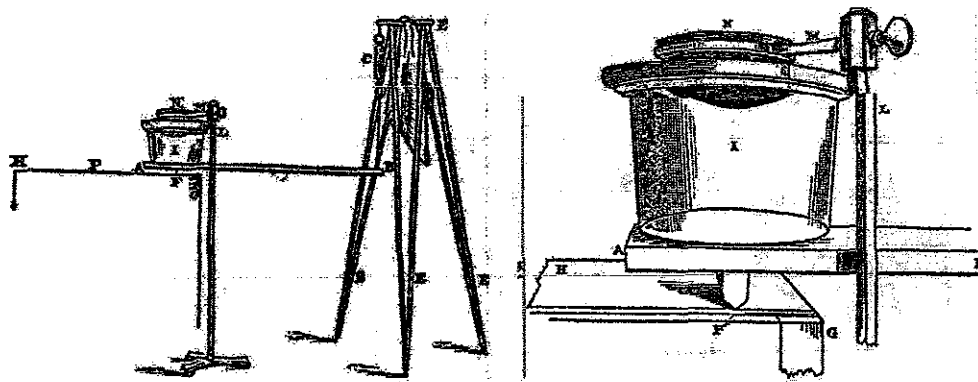


Figura 2

Ainda na mesma carta, comentando os resultados obtidos no experimento com a vasilha de água, Stokes afirmou que tudo poderia não ter passado de “meros tremores”. Provavelmente motivado por este comentário, Crookes teve a idéia de registrar os movimentos da balança para mostrar que eles não poderiam ser explicados dessa forma. Introduziu assim uma nova modificação: um ponteiro acoplado ao índice da balança pelo qual era possível obter curvas representativas dos movimentos realizados pela tábua (figura 3). Portanto, esta nova versão do dispositivo também parece ter sido elaborada para vencer as objeções levantadas por Stokes.

A *Royal Society* recusou-se a publicar o trabalho de Crookes. No seu terceiro artigo sobre o espiritualismo, o cientista tentou mostrar como a instituição agiu injustamente. Pelo modo como Crookes apresenta as observações de Stokes (na época, secretário da *Royal Society*) a respeito do experimento de alteração de peso da tábua usando a vasilha de água temos a impressão de que ele considerava as curvas como indicativas de meros tremores. Entretanto, ao que tudo indica, Stokes não estaria se referindo a curvas, mas sim a relatos do cientista sobre um experimento que, na época em que o trabalho foi submetido à *Royal Society*, em junho de 1871, ainda não contava com o ponteiro registrador.

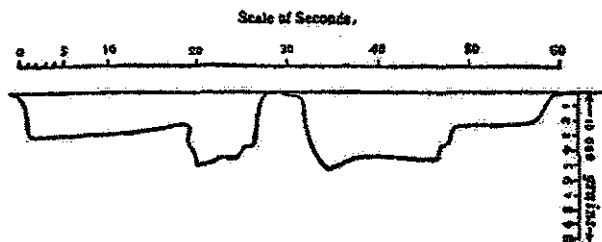


Figura 3

O próprio cientista parece deixar pistas de que seriam apenas relatos, até mesmo porque não menciona que as curvas poderiam esclarecer quaisquer dúvidas:

Você diz que tudo não teria passado de meros tremores, como se nos outros experimentos descritos no segundo artigo os movimentos dos aparelhos fossem apenas deste tipo. Este não é o caso; o estremeamento do aparelho sempre acontecia antes de o índice se mover, e o movimento de descida e subida da tábua e do índice era lento e ponderado, durando muitos segundos para cada subida e descida; um tremor produzido por veículos passando é algo muito diferente de um impulso vertical estável de 4 a 8 libras, [...]. (Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, p. 40; Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 45-6) [grifo nosso].

Relatos contidos nas anotações pessoais de Crookes demonstram que a modificação no dispositivo visando registrar as curvas só teria ocorrido em 30 de julho de 1871, ou seja, mais de um mês após o envio do artigo.⁴ Deste modo, Crookes parece ter tentado colocar o leitor a seu favor fazendo-o pensar que a explicação de Stokes era absurda, visto que ele duvidava de registros inquestionáveis de um movimento impossível de ser confundido com tremores.

Ainda neste terceiro artigo sobre os fenômenos espiritualistas, Crookes faz alusão a certos testes realizados por um outro pesquisador:

O falecido Dr. Robert Hare, em um dos seus trabalhos, apresenta uma gravura de um aparelho muito semelhante ao meu, no qual o jovem que ele estava investigando era impedido de ter qualquer comunicação com este aparelho, exceto através da água; [...]. (Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, p. 35; Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 40-1).

Propositadamente ou não, esta referência ao aparato do químico norte-americano pode dar a impressão de casualidade ao fato de os dois terem chegado a aparatos semelhantes. Entretanto, há indícios de que os experimentos de alteração de peso da tábua realizados por Hare teriam servido como base para os apresentados por Crookes.

Nas anotações pessoais de Crookes sobre as sessões espíritas que estudou, ao contrário do que se poderia esperar, não se consegue notar um caminho capaz de levar o pesquisador a sugerir o experimento para testar a alteração do peso da tábua relatado no seu segundo artigo. Sessões anteriores à publicação deste artigo demonstram que alterações de peso de mesas eram verificadas com pequenas balanças portáteis de um modo já comum nas sessões de Home nos Estados Unidos quase vinte anos antes (Home, *Incidents in my life*, pp. 46-7).

Não há nada sobre experimentos com tábuas ou mecanismos do tipo “gangorra”. Aliás, esses relatos sugerem que não era comum utilizar dispositivos para testes, sendo a atitude do cientista mais de observador do que de experimentador. Nessas anotações, os experimentos que seriam apresentados nos artigos parecem algo isolado, tornando possível pensar-se que Crookes poderia estar repetindo testes já realizados por alguém.

Já no contexto das investigações de Robert Hare, nota-se justamente o contrário (Hare, *Experimental investigation of the spirit manifestations*). Hare menciona observações e modificações a partir de um instrumento para obter comunicações espirituais que o levaram a um aparato descrito como uma espécie de gangorra. Este dispositivo é idêntico ao apresentado por Crookes no seu segundo artigo sobre o espiritualismo.

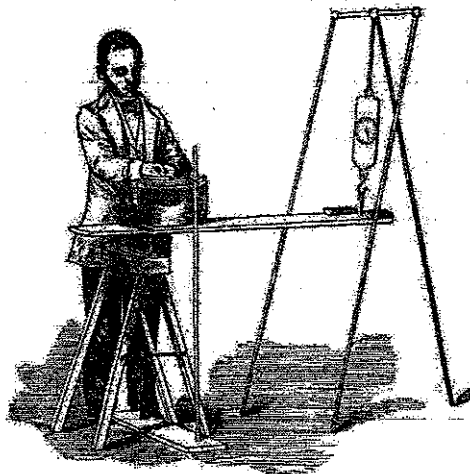


Figura 4

Após verificar a alteração de peso da tábua Hare repetiu o experimento colocando uma vasilha de água sobre ela e realizando diversas modificações até obter o dispositivo apresentado numa gravura no início do seu livro (Figura 4). Com a exceção do fato de a vasilha de água não estar sobre o ponto de apoio, este equipamento é idêntico ao apresentado por Crookes em outubro de 1871.

Repetindo ou não os experimentos de Hare, o fato de experimentos semelhantes terem sido realizados anteriormente enfraquece um dos argumentos utilizados por Crookes para mostrar que Home não poderia ter cometido nenhuma fraude. No seu segundo artigo sobre os fenômenos espiritualistas, Crookes alegou que o teste para verificar a alteração de peso da tábua não foi explicado a Home antes do início da sessão (Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, p. 16; Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, p. 24). Home, no entanto, provavelmente estava a par das investigações realizadas por Hare nos Estados Unidos, já que morou naquele país até 1855. Além disso, o médium mantinha ligações estreitas com a comunidade espiritualista americana.

Artigos versus anotações pessoais do cientista

Comparando-se cada um dos artigos de Crookes com suas anotações pessoais das sessões referentes ao período transcorrido entre a publicação de um artigo e outro, constatou-se

discrepâncias entre o conteúdo dos artigos e as anotações pessoais do cientista. Além disso, notou-se que Crookes provavelmente não empregava uma metodologia pré-estabelecida para lidar com os fenômenos espiritualistas.

Embora em seu primeiro artigo, Crookes exaltasse a utilização de instrumentos de medida na averiguação desses fenômenos (Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, p. 9 e em Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, p. 17), é possível perceber, pelos relatos de sessões anteriores à publicação deste artigo, que ele inicialmente não realizava testes com dispositivos nas investigações. Tudo indica que isto ocorria porque não era esperada a ocorrência de determinados fenômenos em particular, e a intenção de Crookes parece ter sido a de observar as manifestações para decidir que fenômenos seriam submetidos a testes e preparar aparatos para situações posteriores.

Após a publicação do primeiro artigo, na maior parte das sessões continuaram não sendo realizados experimentos controlados e sim observações de quaisquer fenômenos que ocorressem. Diversos trechos dos relatos sugerem que Crookes estava, ainda, selecionando os fenômenos a serem investigados.

De certo modo, pode-se dizer que ele agia de forma semelhante durante suas investigações sobre física e química, pois em 1875, no artigo "The mechanical action of light", Crookes indicou que também não havia uma direção pré-determinada a ser seguida nas investigações (Crookes, 1875).

Ainda em relação às pesquisas psíquicas, nota-se que as sessões ora eram realizadas na casa do cientista, ora nas casas de participantes assíduos. Este fato pode sugerir que em algumas ocasiões possivelmente não havia um controle rígido de quem entrava ou saía das sessões. Além disso, se houvesse a intenção de praticar fraudes, o médium poderia contar com moradores das casas para preparar truques, pois o cientista não menciona ter revistado as salas.

Certas passagens dos relatos sugerem que nem todos os acontecimentos podiam ser tão bem visualizados quanto apregoavam os artigos. Na maior parte das sessões, por exemplo, a colocação de uma toalha sobre a mesa poderia atrapalhar a visualização dos fenômenos.⁵ Além disso, embora não raro Crookes mencionasse que Home não precisava do escuro para a ocorrência dos fenômenos e, nos artigos, pareça insistir em frisar as boas condições de visualização das manifestações ocorridas nas sessões, certas situações nos relatos sugerem o contrário.⁶

Embora seja bastante razoável a hipótese de que Crookes estava aprendendo a lidar com os fenômenos espiritualistas, e por isso inicialmente apenas observava os acontecimentos, é possível considerar que ele não tinha tanta liberdade de realizar modificações nos experimentos quanto nos seus estudos físicos e químicos.

Tudo indica que o rigor utilizado por Crookes em suas pesquisas químicas e físicas não encontra ressonância em seus experimentos com médiuns. Seus experimentos para estudar o efeito radiométrico parecem muito mais delicados, rigorosos e, talvez, fossem capazes de bloquear de modo muito mais eficiente qualquer radiação diferente da estudada, do que seus procedimentos no estudo dos fenômenos espiritualistas eram capazes de impedir possíveis tentativas de fraudes ou mesmo ações inconscientes dos presentes.

Ainda a respeito das pesquisas psíquicas, observa-se durante as sessões a ocorrência de fenômenos não relatados por Crookes nos seus três primeiros artigos sobre as investigações

com Home, tais como pessoas se sentindo tocadas, materializações de mãos, comunicações com espíritos através de batidas e outros.

Diversos trechos dos relatos, também não mencionados nos artigos, sugerem que Crookes acreditava na comunicação com os espíritos e, ao mesmo tempo, indicam a possibilidade de que ele não comandasse a investigação:

Pouco após nos sentarmos, tivemos batidas e movimentos da mesa. Perguntei se poderia pesar a mesa quando Home não a estivesse tocando. — “Sim”

Batidas aconteceram e veio uma mensagem indicando que a luz devia ser acesa.

“Todas as mãos, exceto as de Dan fora da mesa.”

Nós, então, nos sentamos como mandaram. (Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 33-9).

Embora omitidas nos artigos, mensagens como essas parecem permear a maior parte dos experimentos e, em pelo menos uma ocasião, teriam influenciado as conclusões do cientista.

É possível supor que perante a comunidade científica Crookes tentava evitar atribuir a espíritos a responsabilidade pelos fenômenos. Assim, reafirmando sua confiança numa explicação naturalística para os fenômenos e frisando que suas investigações se enquadravam dentro do padrão científico da época, desviava-se da acusação de estar tentando legitimar o espiritualismo.

Comentários finais

Sob certos aspectos, Crookes seguiu os procedimentos esperados em uma pesquisa científica. Nota-se que ele estava tentando obter evidências objetivas dos fenômenos espiritualistas, procurando medir alterações de peso de uma tábua. A troca de correspondência com Stokes mostra que Crookes não se negava a enfrentar críticas — muito pelo contrário, dispunha-se a modificar seus experimentos respondendo a sugestões. Stokes parecia muito mais intransigente, já que, mesmo com a modificação da aparelhagem, continuava recusando os resultados.

Por outro lado, o trabalho de Crookes não era tão “neutro” e cuidadoso quanto ele queria que acreditassem. Ele não controlava tão bem a situação quanto dizia, e o médium poderia ter preparado com antecedência algum truque (desconhecido) para agir sobre a balança. Além disso, ele não variava os experimentos nem testava uma variedade de hipóteses tão bem quanto em seus estudos sobre outros temas. Nota-se também certa falta de honestidade no modo como Crookes relatava a situação experimental e as críticas de Stokes.

No entanto, essas falhas não criam um abismo intransponível entre estudos aceitos como científicos e o estudo de Crookes sobre as forças espirituais. Também na ciência “normal” o pesquisador costuma ser guiado por expectativas e desejos íntimos, não revelados; também na ciência normal ele não toma e nem pode tomar todos os cuidados necessários para evitar todo tipo de erro. A investigação de Crookes sobre os fenômenos espiritualistas não conseguiu satisfazer todas as exigências científicas, mas se não houvesse uma oposição tão dura contra seu trabalho ele poderia ter aperfeiçoado gradualmente sua pesquisa e poderia ter chegado a conclusões mais bem fundamentadas sobre a existência ou inexistência da força psíquica do médium Home. Existem certamente falhas no trabalho de

Crookes sobre fenômenos espiritualistas; mas falhas semelhantes existem em todos os estudos científicos, que não são feitos por seres perfeitos e sim por seres humanos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Um dos autores (R.A.M.) agradece também ao Fundo de Apoio ao Ensino e à Pesquisa da UNICAMP (FAEP) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio recebido.

Notas

¹ Os acontecimentos observados em 1848 nos Estados Unidos são considerados a origem do movimento espiritualista. Na presença de duas irmãs, Margareth e Kate Fox, foram observados movimentos de objetos e pancadas em móveis e paredes, sem interferência humana. Alegava-se que as batidas eram manifestações de espíritos dos mortos, dos quais se obtinha comunicações quando os golpes eram, através de códigos, associados ao alfabeto.

² Carta de Crookes a Stokes, 20 de junho de 1871 *Cambridge University Library, Manuscripts Department* – Mss. Add. 7656 c 1068.

³ Esta carta foi perdida, e só temos dela o trecho publicado por Crookes no artigo de outubro de 1871 (Crookes, 1871b).

⁴ No livro *Crookes and the spirit world* de Medhurst e Barrington são transcritos relatos de sessões publicados por Crookes em 1889 e relatos extraídos de cartas e cadernos de anotações do cientista. Para a sessão de 30 de julho de 1871 ver Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, p. 198.

⁵ A colocação da toalha podia não ter sido uma escolha do cientista, já que investigações realizadas por Lord Adare em anos anteriores mostram que nas sessões de Home os supostos espíritos pediam o cumprimento desta condição (Adare, *Experiences in spiritualism with D. D. Home*, p. 92).

⁶ Os relatos não indicam que Home restringia escolha da iluminação durante as sessões, mas os supostos espíritos sim (Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, p. 190).

Bibliografia

Adare, Lord. *Experiences in spiritualism with D. D. Home* [1869]. New York: Arno Press, 1976.

D'Albe, E.E. Fournier. *The life of Sir William Crookes*. London: T. Fisher Unwin, 1923.

Crookes, William. Spiritualism viewed by the light of modern science. *Quarterly Journal of Science* 7: 316, 1870 [reproduzido em Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, pp. 7-13 e Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 15-21].

Crookes, William. Experimental investigation of a new force. *Quarterly Journal of Science* 1: 339-49, 1871 (a) [reproduzido em Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, pp. 14-26 e Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 22-33].

Crookes, William. Some further experiments on psychic force. *Quarterly Journal of Science* 1: 471-93, 1871 (b) [reproduzido em Crookes, *Researches in the phenomena of spiritualism*, pp. 27-57 e Medhurst & Barrington, *Crookes and the spirit world*, pp. 34-60].

Crookes, William. *Researches in the phenomena of spiritualism*. London: J. Burns, 1874.

Crookes, William. The mechanical action of light. *Quarterly Journal of Science* [2]5: 337-352, 1875.

Hare, Robert. *Experimental Investigation of the Spirit Manifestations*. New York: Partridge & Brittan, 1855.

Home, Daniel Dunglas. *Incidents in my life*. New York: A. J. Davis & Co., 1864.

Medhurst, R. & Barrington, M. (eds.). *Crookes and the spirit world*. New York: Taplinger, 1972.

Oppenheim, Janet. *The other world: Spiritualism and psychical research in England, 1850-1914*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1985.

Manuscritos

Correspondência entre William Crookes e Gabriel George Stokes. seção de manuscritos da *Cambridge University Library*, classificação geral Mss. Add. 7656c.