Mendel: "Culpa Bibliográfica"?

MARIA JOSÉ THERESA DE AMOREM *

Comenta a história da publicação do trabalho de Mendel sobre as leis da hereditariedade, examinando as razões do longo desconhecimento. Para uns as causas foram a deficiente transmissão da informação e a insignificância de Mendel no mundo científico de então, mas, para outros, o fenômeno foi característico do estágio de adiantamento da ciência na época.

Uma visita a Brno fez recordar Gregor Mendel, pois foi nessa cidade checa, enquanto ainda a Brünn do império austro-húngaro, que o cientista viveu, lecionou e fez as suas experiências.

Johan Mendel nasceu em Heizendorff, na Áustria, agora Checoslováquia, em 1822. Adotou o prenome religioso de Gregor em 1843, ao ingressar no mosteiro agostiniano em Altbrunn. Ali, sobre uma arcada, vêem-se as janelas dos aposentos que ocupou, quando abade (praelat). No pátio há a sua estátua, erigida em 1910, e, num retângulo fechado por cerca de madeira com pilares de tijolos, uma placa de 1922 lembra que "O Praelat Gregor Mendel fez aqui as experiências de sua lei".

* Professor Assistente, Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação, Departamento de Biblioteconomia.

É notório que o trabalho de Mendel, cruzando ervilhas e estabelecendo as leis da hereditariedade, permaneceu ignorado por longo tempo. Três cientistas, Hugo de Vries na Holanda, Carl Correns na Alemanha e Erich von Tschermak na Áustria, fizeram pesquisas semelhantes, independentemente, e chegaram às mesmas conclusões. Ao passarem em revista a literatura pertinente, constataram que apenas haviam redescoberto o que Mendel já descobrira há 35 anos.

Teria havido falha no sistema de disseminação da informação existente na época? Qual, exatamente, a "culpa bibliográfica" no caso?

Mendel apresentou a sua teoria em duas comunicações, lidas perante a Sociedade de História Natural em Brünn, respectivamente a 8 de fevereiro e a 8 de março de 1865, e publicadas em detalhe nos anais da Sociedade, *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins*, relativos a 1865, mas aparecidos em 1866. Mais tarde a referência figurou no volume 8, de 1879, do *Catalogue of Scientific Papers* da Real Sociedade de Londres, à p. 378:

MENDEL, Gregor. 5. Versüchle über Pflanzen-Hybriden. Brünn, Verhandl., IV., 1865 (Abh.), pp. 3-47.

As referências 6 e 7 são de outros artigos de Mendel. No volume 4 do *Catalogue* foram referenciados também trabalhos anteriores seus.

É conhecido o paradeiro de apenas quatro das 40 separatas extraídas. Um exemplar de cada foi enviado, respectivamente, a Carl Naegeli e a Anton Kerner von Marilaun. A terceira foi remetida a destinatário desconhecido e acabou indo parar na biblioteca de Martins Wilhelm Beijerinck, que a enviou a Hugo de Vries. A quarta, também para destinatário desco-

nhecido, foi posteriormente encontrada na biblioteca de Theodor Boveri e doada ao Kaiser Wilhelm Institut für Biologie, de Berlim.

Dos anais foram expedidos 115 exemplares, sabendo-se que 12 para endereços locais, 8 para Berlim, 6 para Viena, 4 para os Estados Unidos, 2 para a Inglaterra (um para a Real Sociedade e outro para a Sociedade Lineu).

O artigo de Mendel não despertou interesse algum. Mereceu, mais tarde, apenas uma citação, no livro *Die Pflanzen-Mischlinge*, de Wilhelm Obers Focke, publicado em 1881.

Vannevar Bush opinou, em 1967, que o trabalho de Mendel foi ignorado por 35 anos devido à "cruieza" pela qual a informação é transmitida entre os seres humanos. Anteriormente, no famoso ensaio *As we may think*, asseverou que o artigo não alcançou os poucos capacitados a compreendê-lo e aprofundá-lo, acrescentando que essa catástrofe se repete à nossa volta, com realizações verdadeiramente significativas ficando soterradas na massa do inconseqüente.

Mendel se correspondia com o proeminente botânico Carl Naegeli, considerado a maior autoridade em hereditariedade na época, mas este não o compreendeu nem lhe soube dar o devido valor. Bem ao contrário: achou que Mendel errava na interpretação dos resultados e escreveu, em tom patrocinador, que as experiências com ervilhas não deviam ser consideradas completas, mas apenas iniciadas. Isso sobre um estudo baseado em mais de 21.000 plantas!

Na opinião de Pollard, Mendel era um "ninguém científico", por isso o seu trabalho permaneceu soterrado, a despeito da referência no *Catalogue of Scientific Papers*. É de se cogitar o que aconteceria se o *Catalogue* tivesse índice por assuntos.

Homem sensível e humilde, o contato de Mendel com cientistas limitou-se à Europa central. Visitou a Inglaterra, mas nunca se encontrou com cientistas ingleses. Só em Brünn fez a palestra sobre o seu trabalho e o publicou apenas localmente. Nunca ousou pedir a publicação na revista mais prestigiosa, *Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft*. Diríamos hoje que “não se promoveu”...

As razões da negligência parecem, no entanto, relacionar-se mais com o estado da ciência na época. Como num quebra-cabeças, as peças ainda estavam soltas ou falhas, faltando a visão do “desenho” daquela área do saber, para reuni-las num todo significativo. Segundo Olby, a citologia tinha ainda que descobrir a base material para o mendelismo e para um conceito de hereditariedade muito mais invariável do que o darwinismo estava preparado para aceitar.

Brookes sugere explicação semelhante, pela teoria epidêmica da informação, de Goffman. A ignorância do trabalho de Mendel poderia ser entendida em termos do número de “suscetíveis” que deveria haver, antes que a nova teoria genética pudesse ser aceita. Brookes lamentou que a bibliografia completa de genética, necessária para a análise, ainda não houvesse sido compilada — o que nos deixa a ponderar sobre a responsabilidade e a utilidade do trabalho bibliográfico!

Reviews the history of publication of Mendel's paper on the laws of heredity, examining the reasons for the neglect suffered by his discoveries. The cause has been attributed by some to poor communication and to Mendel's obscure figure in the scientific world of the time. For others, the ignorance of Mendel's work was caused by the stage of science in the second half of the nineteenth century.

BIBLIOGRAFIA

- BROOKES, B.C. Jesse Shera and the theory of bibliography. *Journal of Librarianship*, London, 5(4):223-245, 258, Oct. 1973.
- BUSH, Vannevar. As we may think. *Atlantic Monthly*, Boston, 176(1):101-108, July 1945. Reproduzido em BUSH, Vannevar. *Endless horizons*. Washington, D.C., Public Affairs Press, 1946. 182 p. p. 16-38; e em KOCHEN, Manfred, ed. *The growth of knowledge; readings on organization and retrieval of information*. New York, J. Wiley, 1967. 394 p. p. 23-35.
- BUSH, Vannevar. Memex revisited. In: ———. *Science is not enough*. New York, W. Morrow, 1967. 192 p. p. 75-101.
- FOCKE, Wilhelm Obers. *Die Pflanzen-Mischlinge*. Berlin, Borntraeger, 1881. 589 p.
- GOFFMAN, W. & NEWILL, V.A. Communication and epidemic processes. *Royal Society Proceedings*, London, 398:316-334, 1967.
- MENDEL, Gregor. *Experiments in plant hybridisation: Mendel's original paper in English translation with commentary and assessment by the late Sir Ronald A. Fisher ... together with a reprint of W. Bateson's biographical notice of Mendel*. Edinburgh, Oliver & Boyd, 1965. 95 p.
- OLBY, Robert C. *Origins of Mendelism*. London, Constable, 1966. 204 p.
- POLLARD, A.F.C. The disordered state of bibliography and indications of its effect on scientific and technical progress. *British Society for International Bibliography Proceedings*, London, 4:41-42, 1942.
- STERN, Curt & SHERWOOD, Eva R., eds. *The origin of genetics; a Mendel source book*. San Francisco, W.H. Freeman, 1966. 179 p.