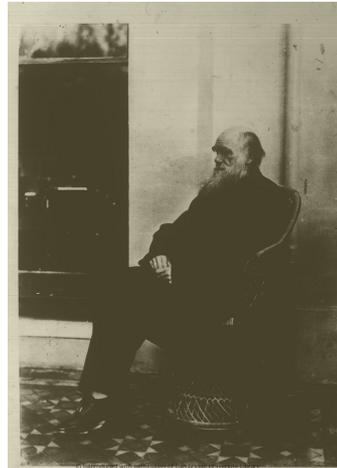


OCTAVIO DOMINGUES: CONCEPÇÕES SOBRE MISCIGENAÇÃO NO CONTEXTO EUGÊNICO

Waldir Stefano



RESUMO: A partir do início do século XX a ideia de eugenia, como sendo a ciência do melhoramento da hereditariedade humana se desenvolveu em diversas partes do mundo. No Brasil, um dos personagens de destaque na área foi Octavio Domingues. Ele acreditava que através da divulgação dos princípios da hereditariedade e das recomendações eugênicas que deveriam estar presentes no processo de educação seria possível formar uma “consciência eugênica” no país. A mistura entre as raças foi uma questão bastante discutida no Brasil principalmente nas décadas de 1920 e 1930, não apenas no âmbito científico, mas também entre os políticos e representantes de outros segmentos da sociedade. Enquanto alguns consideravam que a mestiçagem favorecia a formação do povo, outros pensavam que essa mistura traria como resultado a degeneração da raça. Para Octavio Domingues, a miscigenação de raças humanas seria benéfica. Por outro lado, Domingues era contrário aos casamentos consanguíneos fundamentando-se na genética mendeliana cromossômica da época.

PALAVRAS-CHAVE: Octavio Domingues; Eugenia; consanguinidade.

ABSTRACT: From the beginning of the 20th century, the idea of eugenics as a science of the improvement of human heredity has been developed in several parts of the world. One of the main characters in Brazil in this field was Octavio Domingues. He believed that airing the heredity principles and the eugenics recommendations as well by the education it would be possible to create a Brazilian “eugenic consciousness”. The miscegenation between races was hardly discussed in Brazil mainly in the 20’s and 30’s not only in the scientific circles but also among politicians and other members of the society. While some considered that cross-bred would be a favorable alternative to form the Brazilian population, others believed that the mixture would bring as a result the race degeneration. To Octavio Domingues the human cross-bred was a benefit. On the other hand, Domingues was against inbreeding, based on the mendelian genetics accepted in the period.

KEYWORDS: Octavio Domingues; eugenics; inbreeding.

INTRODUÇÃO

A palavra inglesa *Eugenics* (Eugenia) foi cunhada por Francis Galton (1822-1911)¹ em 1883 conceituando-a como uma ciência do melhoramento biológico da espécie humana partindo da ideia de que grande parte das características humanas físicas, mentais e morais eram herdadas. A ideia de melhoramento de Galton implicava não somente na eliminação das doenças hereditárias conhecidas, mas também na seleção de características favoráveis a partir do encorajamento de determinadas uniões.

A partir do início do século XX a ideia de eugenia, como sendo a ciência do melhoramento da hereditariedade humana se desenvolveu não apenas nos Estados Unidos e Grã Bretanha, mas em muitos outros países como a Alemanha, França, Rússia e Brasil, com o surgimento de várias sociedades específicas. Por exemplo, *Eunics Societies* da Grã Bretanha, *Sociedad Eugênica Argentina*, *Sociedade Eugênica de São Paulo* e outras (Adams, 1990, p. 5).

Pode-se dizer de um modo geral, que o movimento eugenista teve seu início no final do século XIX, difundindo-se principalmente durante as três primeiras décadas do século XX em diversos países. A partir daí começou a enfraquecer diante da sociedade em geral e perante o meio científico, principalmente por estar relacionado com programas políticos racistas (Beiguelman, 1979, p. 1199).

Durante as décadas de 1920 a 1940, na América Latina, a eugenia esteve associada, direta ou indiretamente, a congressos e conferências sobre legislação social, do bem estar infantil, saúde da mãe, doenças e família. Além disso, o melhoramento “eugênico” estava presente nos debates sobre medicina legal e na legislação sobre o papel do Estado na

¹ Durante sua vida Galton dedicou-se a diferentes tipos de investigações, valorizando muito as evidências quantitativas. Nesse sentido, publicou vários trabalhos, como por exemplo, sobre geografia, antropometria e também eugenia. Ele é considerado um dos fundadores da bioestatística. Acreditava que a matemática poderia ser usada na exploração de fenômenos biológicos, criando um periódico que adotava este enfoque, *Biometrika* (Cowan, 1972, p. 509).

regulamentação do matrimônio (Stepan, 1985, p. 353-355). A discussão em torno do tema foi acompanhada pelo surgimento de várias sociedades eugênicas, como a *Sociedade Eugênica de São Paulo* que envolveu diversos personagens de destaque principalmente das áreas médica e jurídica (Farral, 1979, p. 123).

Os primeiros esforços sistemáticos relativos à eugenia no Brasil foram realizados pelo médico Renato Kehl (1889-1974), contribuindo para a criação da *Sociedade Eugênica de São Paulo* em 1918 (Stepan, 1985, p. 362). Os eugenistas brasileiros puderam apresentar suas ideias em um periódico que tratava especificamente de assuntos relacionados à eugenia. Entretanto, este periódico, o *Boletim de Eugenia*, circulou por um período curto de 1929 a 1931, durante o qual Kehl foi seu diretor e redator (Stepan, 1985, p. 280).

Em 1931 durante o Governo Getúlio Vargas e o Estado Novo, Renato Kehl criou uma *Comissão Brasileira de Eugenia*, que era composta por dez membros, dentre os quais figurava ele próprio, Belisário Augusto de Oliveira Penna (1868-1939) e Octavio Domingues (1897-1972). O objetivo desta *Comissão* era esclarecer o significado da eugenia e procurar levar até a Assembleia Constituinte os assuntos eugênicos, principalmente os relacionados à questão imigratória (Stepan, 1985, p. 359-360).

No mesmo período (final da década de 1920 e início de 1930) pleiteava-se a criação de um *Instituto Brasileiro de Eugenia* cujos objetivos eram coletar dados sobre a população brasileira, incentivar pesquisas eugênicas, favorecer as condições eugênicas de boas proles, divulgar a eugenia, atuar junto aos governos de forma “a beneficiar o povo brasileiro em um sentido eugênico, e desenvolver a consciência eugênica no país através da educação” (Stefano, 2001, p. 7).

No Brasil, de maneira análoga ao que ocorria em outros países, aconteciam encontros específicos sobre eugenia. Estes contavam com a presença de Renato Kehl, Octavio Domingues, Edgar Roquette Pinto (1884-1954) e outros. Os assuntos discutidos constituíam uma gama bem variada: a constituição e tipos morfológicos; o controle do nascimento;

educação eugênica; mistura de raças; o problema eugênico da imigração; degeneração da raça; o problema do alcoolismo e outros (Anônimo, 1929, p. 3-4; Edgar, 1929, p. 2).

A mistura entre as raças foi uma questão bastante discutida no Brasil principalmente nas décadas de 1920 e 1930, não apenas no âmbito científico, mas também entre os políticos e representantes de outros segmentos da sociedade. Enquanto alguns consideravam que a mestiçagem favorecia a formação do povo, outros pensavam que essa mistura traria como resultado a degeneração da raça. Octavio Domingues utilizava-se de princípios mendelianos neste contexto. Para ele, a miscigenação de raças humanas seria benéfica. Através dessa mistura seria possível formar uma descendência variada sobre a qual a seleção natural agiria. Quanto mais variados fossem os descendentes, maior seria a vantagem em termos evolutivos, pois a seleção natural teria uma maior opção (Domingues, 1936, p. 125).

OCTAVIO DOMINGUES: VIDA E OBRA

Filho de Joaquim Domingues Carneiro e Zulmira Magalhães, Octavio Domingues nasceu no Acre. Embora assinasse seu nome dessa forma, em alguns documentos (como seu histórico escolar) ele aparece como Octavio Domingues Carneiro. Domingues matriculou-se na *Escola Agrícola Luiz de Queiroz* (Piracicaba, São Paulo) em janeiro de 1915, concluindo seus estudos em 1917. Trabalhou inicialmente na região Norte do Brasil como agrônomo da *Divisão de Fomento da Escola de Agronomia da Amazônia*. Ainda no início de sua carreira (de 1919 a 1924) atuou como professor da disciplina Zootecnia Geral na *Escola de Agronomia e Veterinária do Pará* (Peixoto, 2001, p. 37-38).

Domingues exerceu as funções de ajudante de gabinete na 5ª cadeira². Na sequência foi professor auxiliar substituindo o professor Odilon Ribeiro Nogueira de 1925 a 1931 na *Escola Agrícola Prática "Luiz de Queiroz"*³. No ano de 1931, quando já havia publicado várias obras no campo da Zootecnia, Domingues apresentou sua tese: "Uma escala de pontos para julgamento de reprodutores da raça caracu" para o preenchimento do cargo efetivo na *Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"* (Stefano, 2001, p. 16).

De maio de 1931 até março de 1936, Domingues ocupou o cargo de professor da 14ª cadeira, que consistia das disciplinas de Zootecnia Geral e Elementos de Genética Animal; Exterior e Raças de Animais Domésticos e Cunicultura, sendo admitido através de concurso (Trivelin & Jardim, 1976, p. 349-353).

Domingues também lecionou em outras instituições como a *Faculdade de Pharmacia e Odontologia de Piracicaba* e a *Escola Nacional de Agronomia do Rio de Janeiro*. Trabalhou no *Instituto de Zootecnia do Rio de Janeiro*. Atuou como Diretor do ensino agrícola do *Ministério da Agricultura*, da *Escola Nacional de Agronomia* e do *Departamento Nacional de Produção Animal*. Sócio fundador da *Sociedade Brasileira de Zootecnia* sendo presidente de 1951 a 1968, Domingues deixou importantes contribuições para a Zootecnia. Neste campo, publicou um grande volume de obras como, por exemplo: *As vitaminas do leite* (1927), *Introdução ao estudo do melhoramento dos animais domésticos* (1928), *Vamos criar galinhas* (1941), *Quem não cria porcos?* (1952), *O gado indiano no Brasil* (1965), *O gado leiteiro no Brasil* (1968) entre outros (Stefano, 2001, p. 14-16).

² No período de 1925 a 1931 a 5ª cadeira se referia às disciplinas de Zootecnia Geral, Zootecnia Especial, Exterior de Raças, Bromatologia Animal, Laticínios, Noções de Higiene e Veterinária (Trivelin & Jardim, 1976, p. 353).

³ Em 1900, durante o governo de Francisco de Paula Rodrigues Alves, foi criada a *Escola Prática de Piracicaba*. Posteriormente, durante o governo de João Tibiriçá teve seu nome alterado para *Escola Agrícola Prática "Luiz de Queiroz"*. Somente em 1934, com a criação da *Universidade de São Paulo*, durante o governo de Armando de Salles Oliveira (Decreto nº 6283 de 25/01/1934) a escola de Piracicaba foi incorporada à universidade (Trivelin & Jardim, p. 349-353).

OCTAVIO DOMINGUES E A EUGENIA

Com relação à eugenia Domingues publicou vários artigos no periódico *Boletim de Eugenia* e livros⁴ como: *A hereditariedade em face da educação* (1929), *Eugenia: seus propósitos, suas bases, seus meios* (1933 e uma edição mais atualizada de 1942) e *Hereditariedade e eugenia* (1936), além de proferir conferências tendo como público na maioria das vezes os seus alunos e colegas (Stefano, 2001, p. 17).

Octavio Domingues definiu a eugenia de diferentes formas nas diversas obras que publicou. Referiu-se a ela como sendo “a ciência do melhoramento genético do homem” (Domingues, 1935, p. 147). Numa obra subsequente, considerou-a como sendo a “higiene da espécie” (Domingues, 1936, p. 32). Em outra de suas obras, ele conceituou eugenia como sendo a “ciência que se propõe a estabelecer princípios e regras para a formação de proles sadias de corpo, sadias de espírito” (Domingues, 1942, p. 27).

Na primeira definição de eugenia Domingues relacionou-a a um melhoramento genético do homem, conferindo-lhe um *status* de ciência. Em seguida apresentou uma definição diferente comparando a eugenia à higiene da espécie, talvez pelo fato de alguns eugenistas relacionarem a eugenia à higiene e haver movimento em relação à saúde pública (Stefano, 2001, p. 20).

Comparando a concepção de eugenia de Galton nos *Essays in Eugenics* como sendo uma ciência preocupada com todas as influências que atuariam no aperfeiçoamento das qualidades inatas da raça conferindo-lhe uma vantagem com as concepções de eugenia de Domingues, percebe-se que elas apresentam em comum uma preocupação

⁴ É interessante notar que nas obras de Domingues nota-se uma preocupação em atingir os mais diferentes tipos de leitores. Algumas vezes utilizou como recurso didático ditados da sabedoria popular relacionados à hereditariedade como, por exemplo: “Pau que nasce tórto, tarde ou nunca se indireita” (Domingues, 1936, p. 47).

constante com a questão do melhoramento da raça humana (Galton, 1909, p. 35; Stefano, 2001, p. 20).

É interessante notar também a existência de diferenças entre as bases da eugenia de Galton e as de Domingues. Galton foi o fundador da escola biometricista, que teve como seguidores Raphael Weldon (1860-1906) e Karl Pearson (1857-1936). Essa escola estudava a hereditariedade a partir de métodos estatísticos considerando principalmente as características que eram herdadas de forma contínua como peso e estatura, considerando as variações responsáveis pelo processo evolutivo como contínuas. Já Domingues seguia os princípios da genética mendeliana, representada por William Bateson (1861-1926) e outros, estudando a hereditariedade a partir de cruzamentos experimentais que levavam em consideração características herdadas de forma descontínua como a cor de sementes de ervilha (verde ou amarela) (Domingues, 1930a, p. 2; Martins, 1999, p. 83).

Baseando-se em tais princípios, Domingues acreditava que grande parte dos atributos físicos, morais e intelectuais era hereditária como se pode perceber no trecho: “O homem estudioso verificou, por observação e por meio de experiências, que as qualidades físicas, intelectuaes e moraes da espécie, tem um fundo hereditário indiscutível.” (Domingues, 1933, p. 31).

Deste modo, para Domingues haveria grande probabilidade de que, a partir da união de indivíduos sãos de corpo e espírito, resultassem em descendentes que tivessem estas mesmas condições. A eugenia deveria estimular uniões de indivíduos saudáveis e, ao mesmo tempo, sugerir que se evitassem uniões de “defeituosos” que provavelmente produziriam descendentes do mesmo tipo (Domingues, 1933, p. 34). A busca pela garantia na formação de “proles boas” foi constantemente enfatizada nas diversas publicações de Domingues. O emprego da eugenia para promover uniões indesejáveis, evitaria a origem de indivíduos “defeituosos”: “O aumento do número dos tipos normais e a diminuição e o

desaparecimento final dos sub normais, dos geneticamente inferiores – eis o seu ideal.” (Domingues, 1933, p. 34).

Ou ainda no trecho a seguir se referindo à medidas que deveriam ser tomadas em relação à eugenia:

[...] Desta sorte, duas são as ordens de medidas convergindo para o mesmo fim:

I – a multiplicação de famílias eugênicas em detrimento das não eugênicas; e

II – o aperfeiçoamento constante dos métodos de educação social do homem, a fim de que os bons genótipos (das famílias eugênicas) encontrem um ambiente que oriente e conduza seu desenvolvimento de modo mais eficiente possível [...] (Domingues, 1935, p. 137).

Para alguns eugenistas brasileiros como Renato Kehl, uma das formas de evitar o aparecimento de “degenerados” seria promover as uniões entre tipos sadios dentro de uma mesma raça (Stepan, 1985, p. 374). Ele considerava que a mestiçagem traria a “degeneração” da raça. De maneira oposta, Domingues via com bons olhos a união de indivíduos de raças diferentes, como uma forma de melhorar a população brasileira e evitar o aparecimento de “degenerados” procurando fundamentar essa posição nos conhecimentos da genética mendeliana cromossômica da época. Ele assim justificou sua posição:

A união de indivíduos de raças humanas diferentes é, pois geneticamente, uma união não somente por indivíduos com 24 pares de cromossomos, sejam os de raça branca, sejam os africanos, sejam os asiáticos, australianos ou ameríndios. A mistura entre as três raças, que se encontraram no povoamento do Brasil é, portanto, um cruzamento racial, entre indivíduos com cromossomos quantitativamente os mesmos e da mesma natureza. Tanto é assim que os mestiços, que se formam se mostram viáveis, vigorosos, com desenvolvimento normal da espécie, e fecundos, gerando uma prole com a mesma vitalidade⁵ (Domingues, 1933, p. 61).

⁵ Para Domingues, o homem possuía 48 cromossomos, ideia corrente na época (Domingues, 1933, p. 61; Gates, 1942, p. 336-337).

Para Octavio Domingues não existiria uma raça humana pura, no sentido genético. Todas as raças seriam mescladas, em maior ou menor proporção⁶. Raças diferentes apresentariam genes diversos, cujo encontro geraria indivíduos (mestiços) tão viáveis quanto seus antepassados⁷. (Domingues, 1933, p. 273-279).

Na passagem de uma das obras de Domingues é possível verificar a ideia da aceitação de que os mestiços⁸ pudessem ser considerados em alguns casos como sendo superiores em relação às outras raças e em outros casos inferiores⁹ a elas. Entretanto, esses mestiços nunca seriam mais inferiores do que os indivíduos de raças tidas como inferiores. Ele escreveu: “Certos mestiços são de facto inferiores, mas nem sempre, ou talvez nunca o sejam mais do que typos inferiores das pseudo-raças européas.” (Domingues, 1935, p. 146).

A ideia de melhoramento de raças em Domingues apareceu inicialmente em seus estudos de zootecnia tendo sido depois transferida à espécie humana em seus estudos eugênicos. Em uma de suas obras, ao se referir ao melhoramento dos seres humanos, considerou-os como sendo um tipo de animal:

Economicamente, a sociedade repousa na produção do trabalho; logo, o homem deve ser um *animal forte* [...]. Concluimos daí que o melhoramento do homem deve tender para a produção de

⁶ Domingues se apoiava em vários trabalhos científicos de eugenistas britânicos como Francis Galton e Leonard Darwin (1850-1943), como também de eugenistas estadunidenses principalmente os de Herbert Spencer Jennings (1868-1947) e Charles Benedict Davenport (1866-1944), que também utilizavam uma perspectiva mendeliana cromossômica. (Domingues, 1933, p. 273).

⁷ Exceto se seus progenitores, mesmo sendo de raças diferentes fossem portadores de taras ou anomalias.

⁸ Em relação à mestiçagem entre as raças branca e negra, Domingues procurou explicá-la da maneira que se segue: os genótipos do branco e do negro seriam respectivamente aabb e AABB. Os fatores A e B seriam fatores múltiplos ou cumulativos que condicionariam a quantidade de melanina na pele. Em um cruzamento AAbb com aabb, originaria descendentes AaBb, tendo como fenótipo a cor mulata, intermediária entre os pais. O cruzamento de dois mulatos (AaBb X AaBb) apresentaria uma geração com 16 possibilidades, desde o branco (aabb) até o negro (AABB), passando por 14 tipos intermediários. Domingues esclareceu que, embora nesse caso ocorresse intermediarismo, os fatores genéticos não se misturavam. Assim, ao contrário do que alguns opositores alegavam, a herança de cor nos humanos poderia ser explicada dentro da genética (Domingues, 1935, p. 96-97).

⁹ Domingues utilizava a concepção de raças de Hunt e Russel (Domingues, 1933, p. 275-276).

animaes humanos com as três grandes características – *fortes, sadios de espírito e inteligentes* (Domingues, 1935, p. 129).

Em outro trecho, Domingues reforçou a analogia entre os animais e o homem:

Isto dito, fácil será ao leitor ajuizar por si, e concluir a respeito do que se deve entender por *melhoramento do homem*: tem as mesmas bases que o melhoramento dos gados, mas não lhe é idêntico, apenas assemelhavel.

Sim. O animal-homem está sujeito às mesmas condições biológicas que os animaes domésticos. A applicação dessas leis deu, e continua dando, os melhores resultados no aperfeiçoamento desses animaes. Logo, a iliação é simples: ao homem também devemos applicar taes conhecimentos, se queremos operar, em caminho acertado, o seu melhoramento physico, intellectual e moral (Domingues, 1935, p. 131).

Em relação às uniões consanguíneas Domingues tinha um posicionamento contrário, mesmo em se tratando de raças diferentes, embora admitisse que nem sempre os “degenerados” fossem frutos de uniões consanguíneas. De qualquer modo, essas uniões deveriam ser proibidas para a espécie humana, porque nessa espécie as más heranças eram frequentes. Ele justificou sua posição defendendo que a maioria das “taras” humanas era recessiva em termos mendelianos. Por isso, haveria uma maior probabilidade de seu aparecimento nos casos de endogamia¹⁰ (Domingues, 1935, p. 83).

¹⁰ Domingues se baseou nas evidências obtidas principalmente através dos estudos de Edward Murray East (1879-1938), Donald Forsha Jones (1890-1963) (principalmente na obra *Imbreeding and outbreeding*, publicada em 1919) e de William E. Castle (1867-1962). Neste caso a posição de Domingues concordava perfeitamente com a posição de Castle. Para Castle, o endocruzamento favoreceria a homozigose propiciando o aparecimento de “caracteres recessivos responsáveis pelas fraquezas ou defeitos do organismo que estavam escondidos ou latentes” como, por exemplo, o caso do albinismo (Castle, 1931, p. 291).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Octavio Domingues ao contrário da maioria dos seus colegas médicos ou advogados era agrônomo. Trabalhou com zootecnia, baseando-se na genética mendeliana e também se dedicou à eugenia. A trajetória que seguiu da zootecnia para a eugenia, juntamente com a base biológica que utilizou para fundamentar suas ideias eugênicas, o diferenciaram e destacaram dentro do movimento eugênico brasileiro.

Domingues acreditava que através da divulgação dos princípios da hereditariedade e das recomendações eugênicas que deveriam estar presentes no processo de educação seria possível formar uma “consciência eugênica” no país (Domingues, 1935, p. 138-140; Domingues, 1930b, p. 2).

A eugenia para Domingues envolvia um melhoramento da espécie e este somente aconteceria modificando o genótipo dos indivíduos.

Domingues era favorável à proibição de casamentos consanguíneos fundamentando-se na genética mendeliana cromossômica da época. Dentro de um contexto em que se pensava e defendia um “branqueamento” da raça brasileira ele adotou uma posição mais branda e menos preconceituosa que muitos dos seus colegas eugenistas.

Texto recebido em junho de 2009.
Aprovado para publicação em julho de 2009.

SOBRE O AUTOR:

Waldir Stefano é professor assistente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Presbiteriana Mackenzie e Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Capital. Rua da Consolação, 930, CEP 01302907 Telefone: (11) 21148000. E-mail: stefano@mackenzie.br

REFERÊNCIAS:

- ADAMS, Mark B. ed. **The Wellborn Science in Germany, France, Brazil and Russia**. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- [ANÔNIMO]. Notas. **Boletim de Eugenia**, n. 1, p. 1-6, 1929.
- BEIGUELMAN, Bernardo. “A genética humana no Brasil”. **Ciência e Cultura**, v. 31, n. 10, p. 1198-1217, 1979.
- CASTLE, William Ernest. **Genetics and eugenics**. A text-book for students of biology and a reference book for animal and plant breeders. Cambridge: Harvard University Press, 1931.
- COWAN, Ruth Schwartz. “Francis Galton’s statistical ideas: the influence of eugenics”. **Isis**, v. 63, n. 219, p. 509-528, 1972.
- DOMINGUES, Octavio. “Saude, hygiene e eugenia”. **Boletim de Eugenia**, v. 2, p. 2-5, 1930a.
- _____. “Os programmas de ensino e a genética”. **Boletim de Eugenia**, n. 2, p.2, 1930b.
- _____. **A hereditariedade em face da educação**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1935.
- _____. **Hereditariedade e eugenia**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1936.
- _____. **Eugenia**. Seus propósitos, suas bases, seus meios. (Em cinco lições). [1933]. São Paulo: Editora Nacional, 1942.
- EDGAR, J. “Eugenia e patriotismo”. **Boletim de Eugenia**, n. 1, p.2, 1929.
- FARRAL, Lindsay A. “The history of eugenics: a bibliographical review”. **Annals of Science**, n. 36, p. 111-123, 1979.
- GALTON, Francis. **Essays in eugenics**. London: Macmillan, 1909.
- GATES, Reginald Ruggles. “Chromosome Number in Mammals and Man”. **Science**, v. 96, n. 2493, p. 336-337, 1942.
- MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. “William Bateson: da evolução à genética”. **Episteme**, n. 8, p. 67-88, 1999.

PEIXOTO, Aristeu Mendes. **História da Sociedade Brasileira de Zootecnia**. 3. ed. São Paulo: SBZ, 2001.

STEFANO, Waldir. **Octavio Domingues e a eugenia no Brasil**: uma perspectiva “mendeliana”. 87 p. Dissertação (Mestrado em História da Ciência). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

STEPAN, Nancy. “Eugenesia, genética y salud pública: el Movimiento Eugenésico Brasileño y Mundial”. **Quipu**. v. 2, n. 3, p. 351-384, 1985.

TRIVELIN, A. P. & W. R. Jardim. **ESALQ 75**. São Paulo: ESALQ, 1976.