

# “Cartas a uma senhora”: questões de gênero e a divulgação do darwinismo no Brasil

**Resumo:** Os recentes trabalhos sobre a história da divulgação científica no Brasil têm praticamente ignorado a categoria de gênero em suas análises. Assim, este artigo pretende fazer uma contribuição ao se constituir num estudo sobre uma prática específica de divulgação científica dos oitocentos, como as “cartas a uma senhora” escritas por Rangel S. Paio e publicadas no *O Vulgarizador*. Nesse sentido, o conceito de gênero auxiliaria na compreensão das tensões entre o masculino e o feminino numa série de cartas de divulgação científica, na qual o conteúdo de gênero foi dado de antemão pelo próprio autor, ao direcionar sua atenção para o público de senhoras no Brasil do Segundo Reinado.

**Palavras-chave:** divulgação científica; darwinismo; gênero.

Copyright © 2007 by Revista Estudos Feministas.

<sup>1</sup> Agradeço ao CNPq pelo apoio à pesquisa.

<sup>2</sup> Cf. Ilana LÖVY, 2000.

<sup>3</sup> JORDANOVA, 1993, p. 474.

Gênero e darwinismo, apesar de suas distintas historicidades e significados, trazem em si algo em comum: quando colocados em pauta rediscutem as visões de mundo correntes.<sup>1</sup> Isso porque problematizam as fronteiras entre natureza e sociedade. Sem dúvida alguma, pensar nos limites do social e do natural é fonte inesgotável de reflexão para as ciências sociais, principalmente no intercruzamento da história da ciência e da categoria de gênero.<sup>2</sup> Frequentemente essa interseção gera biografias de mulheres cientistas, o que se constitui num caminho bastante fecundo para se verificar as contribuições, resistências e desafios do feminino na prática científica. Contudo, como já ponderou Ludmilla Jordanova, gênero não é simplesmente uma história das mulheres ou dos homens, mas uma constelação de atributos associados a duas (naturalizadas) formas de humanidade, de cuja análise se depreendem os referenciais do conhecimento acerca da natureza produzidos por determinada sociedade.<sup>3</sup>

Assim sendo, cabe avisar ao leitor que o presente trabalho não é uma história de mulheres na ciência, mas um estudo sobre uma prática específica de divulgação científica dos oitocentos, como as “cartas a uma senhora” escritas por Rangel S. Paio e publicadas n’*O Vulgarizador*. Nesse sentido, o conceito de gênero auxiliaria na compreensão das tensões entre o masculino e o feminino numa série de cartas de divulgação científica, na qual o conteúdo de gênero foi dado de antemão pelo próprio autor, ao direcionar sua atenção para o público de senhoras no Brasil do Segundo Reinado.

O final do século XIX é de grande interesse para o/a pesquisador/a atual, pois as transformações ocorridas na sociedade brasileira daquele momento contribuíram para a consolidação de diferentes formas de apresentação pública da ciência, fazendo desta um espetáculo. Portanto, na cidade do Rio de Janeiro já havia um público para os assuntos de ciência que assistia às conferências populares da Glória, visitava o Museu Nacional, ia às Exposições Nacionais e lia jornais e revistas para se manter informado das conquistas de instituições científicas tanto nacionais quanto estrangeiras.

A ampliação do consumo do conhecimento científico também repercutiu na vida intelectual brasileira, pois literatos e cientistas partilhavam do mesmo desejo de construção de uma nação civilizada, onde ciências, artes e literatura deveriam ser a expressão de um ‘pensamento brasileiro’ autêntico, não mais fadado à cópia e à imitação de outros centros. Foi com esse espírito que surgiram as cartas escritas por Rangel S. Paio, um literato brasileiro. Tais cartas oferecem elementos para analisar a divulgação do darwinismo no Brasil, num periódico científico-literário, no mesmo período em que as discussões em torno desse tema estavam em pauta no meio intelectual brasileiro.

Vários foram os periódicos dessa época que entraram em circulação e que não estavam ligados às instituições científicas. Eram iniciativas de homens de letras que tinham o projeto de divulgar o conhecimento científico no meio intelectual brasileiro, como uma maneira de combater o que eles qualificavam como um ‘ambiente repleto de atraso e superstições’. Um exemplo dessas iniciativas que pode ser considerado é *O Vulgarizador: jornal dos conhecimentos úteis* (1877–1880), que pretendia ser uma publicação semanal mas não conseguiu manter a periodicidade, editando 40 números durante os quatro anos de existência. O seu editor, o português Augusto Emilio Zaluar (1825–1882), chegou ao Brasil em 1849 e em 1876 recebeu a venera de Cavaleiro da Ordem da Rosa por Dom Pedro II. Publicou obras de diversos gêneros, como

livros de poesias, livros didáticos (de geografia, filosofia, conhecimentos gerais, educação moral, entre outros), biografia, romances, traduções e alguns periódicos. Suas publicações mais conhecidas são *Peregrinações pela Província de São Paulo (1860–1861)*, de 1862, e *Doutor Benignus* (1875), tida como a primeira ficção científica brasileira.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Cf. Augusto Victorino SACRAMENTO BLAKE, 1970.

N’*O Vulgarizador*, há uma série de cinco artigos sob o título “O darwinismo: cartas a uma senhora”, que se estenderam de 1877 a 1878, todos assinados por João Zeferino Rangel de S. Paio (1838–1893), nascido no Rio de Janeiro, proveniente de família sem muitos recursos e que encontrou nas letras uma forma de projeção social, chegando a ocupar o cargo de chefe de seção da Alfândega na Capital Federal.<sup>5</sup> Rangel S. Paio era um dos muitos homens de letras que no Brasil desempenharam o papel de ‘vulgarizadores da ciência’,<sup>6</sup> expressão bastante utilizada na época para designar a atividade de tradução do conhecimento científico em termos leigos, tornando-o ‘acessível a todas as inteligências’, sem necessariamente desenvolver uma atividade profissional no campo científico.

<sup>5</sup> Cf. SACRAMENTO BLAKE, 1970.

<sup>6</sup> Para efeito do presente trabalho, utilizar-se-á “divulgação” e “vulgarização científica” como sinônimos.

Em meio a inúmeros artigos de divulgação científica publicados nesse periódico dedicados à astronomia, às ciências naturais e às recentes conquistas tecnológicas, chamou a atenção o fato de Rangel S. Paio se dirigir a uma *senhora* para explicar o que seria o darwinismo. Entretanto, esse recurso não é uma invenção do século XIX, pois muito antes já se encontravam livros de vulgarização de astronomia, como *Entretiens sur la pluralité des mondes*, escrito por Bernard de Fontenelle em 1686, e *Astronomie des dames* (1786), do astrônomo francês Joseph Jérôme Lalande. Era uma literatura que se dedicava especialmente às mulheres, que formavam um público leitor com características próprias, fazendo com que Lalande chegasse pedir às leitoras, para a compreensão da astronomia, o mesmo grau de aplicação que elas dedicavam à leitura dos romances.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Apud Camille FLAMMARION, 1903, p. 15.

No caso das cartas publicadas n’*O Vulgarizador*, a senhora para quem Rangel S. Paio se dirigiu chamava-se D. Julia. Dela sabe-se quase nada, nem sequer seu sobrenome; contudo, o autor a apresenta como uma “diletante de bom gosto”. Há a hipótese de que essa senhora seria uma construção de Rangel S. Paio, talvez até decalcada das mulheres da Corte que frequentavam os cursos públicos do Museu Nacional ou as Conferências da Glória. N’*O Vulgarizador* não há registro das possíveis respostas de D. Julia: esta se faz presente através do texto de Rangel S. Paio, por meio de perguntas que o autor supõe que ela gostaria de fazer, dando a sensação de que o

leitor está assistindo a uma conversa imaginada pelo autor. Essa é a primeira tensão entre o masculino e o feminino apresentada no texto, ou seja, ao público é apresentada uma imagem de mulher formulada pelo autor.

Além dos embates de gênero, a estrutura dialógica do texto guarda semelhanças com o *Diálogo sobre os dois maiores sistemas do mundo* (1632) de Galileu Galilei, tido como um dos primeiros tratados de divulgação científica por ter sido escrito em italiano e não em latim, como usualmente se fazia nas obras de teologia e filosofia. O *Diálogo* era composto por três personagens: Simplicio, o aristotélico; Salviati, defensor das teses copernicanas, ou seja, o alter ego de Galileu; e Sagredo, intelectual espirituoso que funcionava como intermediário entre os demais interlocutores.<sup>8</sup> Nas cartas publicadas n' *O Vulgarizador*, D. Julia tomou o lugar de Simplicio, com as indagações que expressam as preocupações de um sistema de valores e visão de mundo 'ultrapassados', enquanto Rangel S. Paio teria a mesma função de Salviati, que, na medida em que vai esclarecendo as ponderações de seu interlocutor, o convence e o aproxima de uma nova concepção de mundo. Pode-se ver isso na seguinte passagem: "Como se prende essa cadeia de seres tão heterogêneos... na aparência? Perguntará talvez V. Ex."<sup>9</sup> Essa estratégia lhe forneceu o pretexto para dar ao público a primeira definição do que seria o darwinismo:

<sup>8</sup> Cf. Alexandre KOYRÉ, 1991.

<sup>9</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 112.

Por meio da evolução gradual de uma espécie para outra, em ordem ascendente-progressiva, em virtude de duas grandes leis: a da seleção natural e a da concorrência vital.

Por uma, a primeira, tem os seres organizados a faculdade de conservarem e aperfeiçoarem, ampliando, tudo o que de bom e útil possuem e de abandonarem o que é mau ou imprestável, em virtude da outra lei, o dom da combatividade em defesa própria, o instinto da luta com os outros organismos, com as intempéries, com a temperatura, com tudo – quer viver à custa dos outros e por isso os mais fortes pelas leis da adaptação se transformam, adquirem novos elementos, apropriam-se de melhores armas e entoam o hino da vitória contemplando em redor de si os cadáveres dos que não puderam adaptar-se às condições de resistência, os que sucumbiram aos ataques de seus inimigos.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 112.

Nesse trecho, observa-se o que vários analistas da recepção do darwinismo no Brasil constatam ser as idéias que tiveram maior aceitação em nosso meio, como a 'luta pela vida', a 'seleção natural' e a 'sobrevivência dos mais aptos'. O autor afirmou que desejava desfazer em D. Julia

<sup>11</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 112.

a impressão de que essas teorias seriam algo próximo aos “sonhos de Edgar Poe ou as inspirações de Baudelaire”,<sup>11</sup> como a própria teria dito. Interessante notar que, se ele queria ‘acalmá-la’, compôs um quadro bastante assustador, com os mais aptos tripudiando sobre os ‘cadáveres’ dos vencidos pela seleção natural.

<sup>12</sup> Apud Regina GUALTIERI, 2003, p. 65.

Essa assustada senhora poderia, talvez, ter assistido a uma conferência de João Joaquim Pizarro, diretor da seção de zoologia do Museu Nacional entre 1871 e 1883, que, segundo Batista de Lacerda, era “um transformista radical e exagerado”, que em suas palestras escandalizou, mais de uma vez, o auditório feminino ao frisar os pontos comuns que o ser humano tinha com os macacos.<sup>12</sup> Entretanto, de acordo com Rangel S. Paio, o que o motivou a escrever aquelas cartas teria sido uma suposta conversa com D. Julia após uma conferência sobre as plantas do deserto proferida por Saldanha da Gama. Não há informações se essa palestra foi realizada no Museu Nacional, nas Conferências Populares da Glória ou em outra instituição. As conferências públicas sobre o darwinismo arrastavam uma audiência cada vez mais numerosa na cidade do Rio de Janeiro, incluindo a participação assídua dos jovens, do Imperador e mesmo do ‘belo sexo’.<sup>13</sup> Rangel S. Paio relatou que ficou supresso com as posições contrárias ao darwinismo de sua amiga, reforçando alguns dos estereótipos de gênero de então:

<sup>13</sup> Therezinha A. F. COLLICHIO, 1988, p. 45.

doeu-me profundamente vê-la, minha senhora, V. Ex., que é tão generosa, cujo coração é aberto a todas as harmonias e grandezas naturais, V. Ex. que sempre tem um aplauso para todos os grandes cometimentos do homem, um lugar em todos os festins da inteligência, uma simpatia para todo o esforço nobre; doeu-me vê-la enfileirada entre os inimigos de Carlos Darwin.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 111.

Apesar de participar dos mesmos espaços onde circulava o conhecimento científico, seria pelo coração e não pela mente que, segundo Rangel S. Paio, D. Júlia apreenderia o mundo. A passagem acima também aponta para a presença de D. Julia nos *festins da inteligência*. Isso pode dever-se ao esforço do anti-darwinista Louis Agassiz e sua esposa Elizabeth que vieram ao Brasil entre os anos de 1865 e 1866, para pesquisar os peixes da Bacia Amazônica a fim de provar a falácia das teses evolucionistas. Ao que tudo indica, foi Elizabeth quem pediu a presença de mulheres nas conferências do marido na Corte, coisa até então inédita. Em carta à família, Elizabeth afirmava que a segunda conferência de Agassiz fora ainda mais concorrida que a primeira, e que o Imperador sancionara a presença feminina, levando consigo sua

<sup>15</sup> Apud Lorelay KURY, 2001, p. 160.

mulher e sua filha.<sup>15</sup> Na segunda metade do século XIX, a presença feminina nos espaços públicos começou a crescer, não só para obter conhecimentos científicos, mas também para participar das discussões políticas de sua época. Therezinha Collichio afirma que, a partir de 1869, a eclosão da propaganda abolicionista fez constantes apelos aos sentimentos humanitários, encontrando eco entre as mulheres brasileiras, aumentando o “acesso das senhoras às conferências e aos comícios”.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> COLLICHIO, 1988, p. 44.

Um desses lugares de ‘festins da inteligência’ eram os *Cursos Públicos* realizados no Museu Nacional, que se estenderam dos anos de 1870 a 1880, sendo anunciados na imprensa em geral, inclusive n’*O Vulgarizador*. Segundo seu idealizador, Ladislau Netto, esses cursos tinham como público-alvo, “Principalmente, as senhoras que em nenhuma outra instituição de instrução superior do país acharão tão natural nem tão fácil ingresso”.<sup>17</sup> Cabe lembrar que o Museu Nacional foi uma importante instituição de pesquisa que difundiu o darwinismo no Brasil, como pode ser observado nos artigos de sua revista, *Archivos do Museu Nacional*, como também na pessoa de seus pesquisadores, mais precisamente Fritz Müller, naturalista viajante do Museu reconhecido pelo próprio Darwin, com quem manteve correspondência até a morte do naturalista inglês.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Apud Maria Margaret LOPES, 1997, p. 146.

<sup>18</sup> Cf. Nelson PAPAVERO, 2003.

Dessa forma, constata-se que não eram poucos os espaços de divulgação da ciência na capital do Império brasileiro. Além do Museu Nacional, havia as *Conferências Populares da Glória*. Essas conferências se realizavam em escolas públicas localizadas na Freguesia da Glória, no Município da Corte, promovidas pelo conselheiro Manoel Francisco Correia, senador do Império, segundo quem “Esta tribuna, e as que semelhantemente se vão levantando no Império, abrem espaço para a oportuna discussão de assuntos dignos de ocupar a atenção nacional”.<sup>19</sup> Transcorriam nas manhãs de domingo, sendo anunciadas antecipadamente nos mais importantes jornais da época, como o *Jornal do Commercio*, a *Gazeta de Notícias* e o *Diário do Rio de Janeiro*. Em alguns desses jornais, as palestras eram reproduzidas – na íntegra ou em resumos. As conferências deveriam ser franqueadas a todos, segundo o conselheiro Correia, pois seu principal objetivo era a instrução do povo.

<sup>19</sup> CORREIA, 1876, p. 17.

Uma das instituições que, durando há mais de dois anos, tem encontrado o melhor acolhimento da parte do público, é a das Conferências Populares no salão dos edifícios das escolas públicas da freguesia da Glória. Foi a primeira no dia 23 de Novembro de 1873, e de então até hoje não tem havido interrupção, estando já habituada a população desta cidade a esse útil

<sup>20</sup> CORREIA, 1876, p. 17.

entretenimento. [...] Lançamos à terra a semente, na firme crença de que o conhecido patriotismo dos brasileiros a fará frutificar.<sup>20</sup>

<sup>21</sup> Cf. Maria Raquel da FONSECA, 1996.

Segundo os relatos da época, a platéia era constituída por um seletto público, onde se notava a presença da família imperial, da aristocracia da corte, de profissionais liberais e de estudantes.<sup>21</sup> “Não é sem satisfação que vejo completar-se hoje, com a 151<sup>a</sup>, o segundo ano destas conferências, que tem continuado a realizar-se regularmente, graças à honrosa animação de S. M. Imperador, e do ilustrado público desta opulenta cidade”.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> CORREIA, 1876, p. 17.

Um dos ilustres conferencistas da Freguesia da Glória foi o médico e professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro Augusto Cezar de Miranda Azevedo, um dos primeiros defensores nacionais do darwinismo, que realizou sete palestras, entre abril e setembro de 1875. Therezinha Collichio afirma que as viagens que Miranda Azevedo fizera à França, em 1873 e 1874, lhe permitiram tomar consciência da importância das discussões que se desrolavam então na Academia de Ciências daquele país com vistas à admissão de Darwin como correspondente estrangeiro. Concluiu esta autora que fora natural para o jovem médico, inclinado à pesquisa e também à polêmica, que se dispusesse a estudar o assunto meticulosamente.

Em suas conferências, Miranda Azevedo inicialmente desenvolveu uma síntese histórica das ciências que comprovavam os princípios darwinistas, desde a filosofia grega até então, para num segundo momento condenar os combates de Cuvier e de Agassiz à doutrina evolucionista e finalizar com as conseqüências práticas da teoria de Darwin. Therezinha Collichio afirma que os argumentos de Miranda Azevedo a favor do darwinismo e as aplicações sugeridas por ele refletem o traço característico do pensamento darwinista brasileiro.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> COLLICHIO, 1988, p. 111.

Ao ler as cartas de Rangel S. Paio, vê-se que a estrutura das conferências de Miranda Azevedo se manteve presente, apesar de alguns pontos diferentes, reiterando as conclusões de Therezinha Collichio. A especificidade de Rangel S. Paio estaria em seu esforço de conjugar os pressupostos fundamentais da teoria de Darwin, predominante no ambiente intelectual brasileiro, com as idéias evolucionistas desenvolvidas no Museu Nacional por Ladislau Netto e João Batista de Lacerda, que combinavam a idéia de Deus com a de seleção natural, privilegiando os mecanismos lamarquistas como causa das transformações das espécies. Segundo Regina Gualtieri, isso pode ser compreendido no contexto de difusão das idéias de Darwin, como uma certa flexibilidade na compreensão da origem da variabilidade dos organismos.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> GUALTIERI, 2003, p. 84.

Para desempenhar o seu papel de divulgador da ciência, Rangel S. Paio se apresentou como um professor 'imperfeito' do darwinismo, que, apesar de sua humilde posição no "planisfério indefinido da ciência", admirava Darwin, "astro de primeira grandeza, através de seu fraco telescópio".<sup>25</sup> Mesmo reconhecendo-se limitado adiante da missão que se apresentava, o autor não queria deixar sua amiga num estado de ignorância, pois se assim ela se encontrava era porque não havia ainda tido quem lhe explicasse o que era o darwinismo.

<sup>25</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

O primeiro ponto de resistência que Rangel S. Paio tentou demover foi a questão da origem comum de todos os animais. Para tal, fez referência à famosa frase do naturalista suíço Claparède, professor da Faculdade de Ciências de Genebra: "Tanto vale ser um macaco aperfeiçoado como um Adão degenerado!".<sup>26</sup> Contudo, ao admitir a 'hipótese mosaica' como apenas um símbolo, o autor ponderou que isso não significava confundir o darwinismo com o ateísmo:

<sup>26</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 112.

Se Darwin encontrou, como estou convencido, o segredo da criação, nada em sua teoria *forçosamente* autoriza a dá-la como negativa da divindade.

Não é no Deus modelando o próprio retrato, que se resume toda crença em Deus; não, minha senhora, um Deus presidindo a criação por meio de leis eternas, sábias e sublimes, um Deus – a princípio – sem forma, incompreensível à fraqueza de nossa concepção, um Deus visto em suas obras, mas não em pessoa, um Deus mistério, um Deus *ser* em lugar de um Deus homem, feito à imagem e semelhança, parece-me que é um Deus que melhor satisfaz a idéia de onipotência.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> RANGEL S. PAIO, 1877a, p. 112.

Regina Gualtieri afirma que nos anos de 1870 a 1880 havia no Museu Nacional referências a um evolucionismo principalmente influenciado por Haeckel e por adesões diferenciadas às concepções de Darwin que norteavam os trabalhos daquela instituição. Essa autora mostra que isso era uma tendência mundial, na qual tanto o público quanto os cientistas rejeitavam as idéias que julgavam conflitantes com suas convicções e adotavam aquelas com as quais se identificavam. Uma questão observada no Brasil, bem como em outros países, era a aceitação da mutabilidade do mundo vivo, mas sem eliminar o lugar de um Deus que preside a criação por meio de leis eternas. No entanto, boa parte do público brasileiro rejeitava a idéia da seleção natural, interpretada como um mecanismo que não dava oportunidade aos seres vivos de exercerem um papel ativo no direcionamento do curso da evolução e, tampouco, de reagir às mudanças do ambiente, já que as



formas não-adaptativas seriam eliminadas. Nessas circunstâncias, esse mecanismo mostrava-se, ao mesmo tempo, inconciliável com qualquer ação divina e conflitante com a visão teleológica do mundo.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> GUALTIERI, 2003, p. 80-81.

Num segundo desdobramento de seu esforço de convencimento a D. Julia, Rangel S. Paio tentou comprovar que as concepções de Lineu e Agassiz seriam expressões metafísicas que se perdiam num intrincado labirinto de hipóteses sobre a origem das espécies e que já estavam obsoletas diante da 'moderna escola zoológica'. Para demonstrar os avanços do darwinismo em relação às demais correntes naturalistas, Rangel S. Paio lançou mão das idéias de Haeckel. Assim, sobre Lineu afirmou que "ensinava que cada espécie fora criada independente de outra, caiu, entretanto, na contradição de admitir grande número de espécies provindas do cruzamento de duas espécies distintas, do hibridismo".<sup>29</sup> Agassiz foi lembrado da seguinte forma:

<sup>29</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

Luiz Agassiz, o célebre autor de *Um ensaio sobre a classificação*, e que nesta mesma cidade aumentou com louros novos sua coroa de sábio, não obstante professar que "a espécie foi criada isoladamente, nenhuma descende de outra"; na obra que mais o imortalizou, naquela escrita página a página diante de espécimens naturais por ele colhidos nas jazidas onde repousavam há milhares de anos, no seu livro sobre peixes fósseis contradiz-se insensivelmente a ponto de vir em auxílio de Darwin, de quem era adversário, como V. Ex. teve ocasião de notar e proclamar a lógica de suas deduções.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

Para resolver essa questão que a própria D. Julia percebeu como uma contradição de Agassiz, Rangel S. Paio recorreu à autoridade de Haeckel sobre o assunto:

[...] os peixes fósseis descritos por Agassiz têm não somente um valor extraordinário para a história do encadeamento dos vertebrados e de sua evolução, como ensinam as leis mais solidamente estabelecidas da evolução geral, e essas leis foram em grande parte descobertas por Agassiz. Assim foi ele o primeiro que fez ressaltar o notável paralelismo entre a evolução embrionária e a evolução paleontológica, entre a ontogenia e a filogenia.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

Para Rangel S. Paio havia no darwinismo uma verdade científica presente mesmo em seus adversários, pois, tanto Lineu quanto Agassiz, "quando falavam sem peias, quando falavam como homens de ciência, negando a palavra aos preconceitos de crenças, trocavam fraterno abraço com o antigo naturalista do *Beagle*".<sup>32</sup> O literato

<sup>32</sup> Nome do navio de Charles Darwin no qual fez a exploração às Ilhas Galápagos em 1831 (RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136).

<sup>33</sup> O naturalista Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau (1810–1892), criador do primeiro museu de etnologia na França (1880), era um dos principais defensores da unidade da origem da espécie humana.

<sup>34</sup> Heloisa Maria DOMINGUES e Magali Romero SÁ, 2003, p. 104.

<sup>35</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

<sup>36</sup> RANGEL S. PAIO, 1877b, p. 136.

<sup>37</sup> COLLICHIO, 1988, p. 57.

<sup>38</sup> RANGEL S. PAIO, 1877c, p. 168.

também se lembrou de outro opositor de Darwin, bastante conhecido no Brasil, Quatrefages,<sup>33</sup> cuja perspectiva teórica influenciou os trabalhos de antropologia dos médicos Batista de Lacerda e Rodrigues Peixoto, do Museu Nacional:<sup>34</sup>

O darwinismo deu adversários infatigáveis, muitos, porém como o Sr. Quatrefages baseiam a luta em questão etimológica ou lexicográfica, e aceitam certos princípios fundamentais do naturalista de Shrewsbury, desde que substituam uma palavra ou outra; aceitam a lei da transmutabilidade, uma vez que em lugar desse substantivo empreguem variabilidade, uma vez que deixem de falar em espécie e tratem de variedade ou raça.

Como se não equivalesses isso ao mesmo fato, como se pela força da variabilidade indefinida não se produzisse em uma série mais ou menos longa de anos, a verdadeira transmutabilidade orgânica!<sup>35</sup>

Assim, concluiu Rangel S. Paio: “Vê-se, V. Ex. que os adversários do transformismo quando julgam derrocá-lo com as armas da ciência, são fatalmente levados a imitar aquele filósofo do Peloponeso que negava o movimento... e andava”,<sup>36</sup>

No meio intelectual do Brasil do final do século XIX, os maiores divulgadores do darwinismo foram os jovens talentosos que buscavam novos rumos na política e na filosofia.<sup>37</sup> Percebe-se que essa geração juntou o esquema evolutivo de Comte com os elementos da teoria de Darwin. Mesmo não sendo tão ‘jovem’ assim quando escreveu essas cartas, podemos enfileirar Rangel S. Paio na legião dos que viam no darwinismo uma doutrina científica positiva que ajudaria a humanidade a superar o estágio metafísico imposto pela filosofia e pela religião.

É esta a missão da doutrina posta em voga por Carlos Darwin.

Estudando o reino orgânico em todas as suas manifestações, chamando em seu auxílio a química e a física para indagar delas a verdade sobre a *heterogenia*, e o segredo genesiaco dos protozoários, pedindo à geologia, à paleontologia e a anatomia comparada o segredo da mutabilidade das espécies; à fisiologia o dos movimentos orgânicos, - as junções animais, à embriologia, as leis evolutivas do embrião, e amparado, e encontrando em todas essas ciências confirmação da verdade de seu ponto de partida e meta da jornada - dotará o homem com a verdade de sua origem.<sup>38</sup>

Apesar da vantagem do darwinismo para as ciências naturais, para Rangel S. Paio o maior avanço que essa

doutrina promoveria seria no plano moral. Uma vez que o darwinismo questionava a ordem até então estabelecida pelo conhecimento acerca da natureza, era possível, naquele momento, redirecionar a organização da sociedade:

[...] a queda dos preconceitos, a convicção de sua insânia, pois os homens reconhecendo-se animais de um mesmo gênero zoológico, embora formando diversas espécies, não se julgarão no caso de supor-se mais dignos que seus congêneres e como tal com direito a menoscabá-los. A fraternidade prometida nas cogitações sociológicas estabelecer-se-á, e o homem procurando exceder somente pela moral e a cultura do espírito realizará na terra o reinado da felicidade e do respeito mútuo.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> RANGEL S. PAIO, 1877c, p. 168.

O darwinismo desmistificaria as diferenças sociais e o trabalho seria o único meio de atingir a ventura, e o "*parasitismo* revestido de quantas formas a astúcia humana há sugerido perderá a razão de ser".<sup>40</sup> Ao revestir o darwinismo de um conteúdo moral, Rangel S. Paio veria nos adversários de Darwin não apenas os opositores dentro de um debate científico, mas os interessados em manter um sistema de 'parasitas' sociais. Assim, voltou a se dirigir a D. Julia:

<sup>40</sup> RANGEL S. PAIO, 1877c, p. 168.

Não é utopia, minha senhora, o futuro da humanidade há de ser esse, já pressentido pelos parasitas que buscando no instinto da própria conservação armas e forças espalham calúnias e embustes contra a ciência e os homens que só ante a ciência se curvam e só veneram os que em nome da ciência falam.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> RANGEL S. PAIO, 1877c, p. 168.

Dessa forma, Rangel S. Paio aconselhou D. Julia a estudar o darwinismo, pois assim ela seria levada a estudar a paleontologia, a fisiologia e todas as ciências que a ele se prendem, e então "certamente V. Ex. romperá com um passado sem glória para aspirar um futuro cheio de luz e onde os fantasmas da superstição não poderão mais esvoaçar causando calafrios e arrecadando... *moedas*".<sup>42</sup>

<sup>42</sup> RANGEL S. PAIO, 1877c, p. 168.

Em sua última carta a D. Julia, Rangel S. Paio concluiu que o darwinismo era uma ciência complexa que pede auxílio às outras ciências, auxiliando-as por sua vez, e por isso prestaria imenso serviço ao desenvolvimento humano. Sem abrir mão de uma visão teleológica da evolução das espécies, o autor finalizou assim sobre as vantagens das teorias de Darwin:

Mostrando ao homem onde ele começou, onde está e onde pode ir, conseguirá desarraigat muitos preconceitos irrisórios, torná-lo menos orgulhoso de suas exterioridades e acidentes de berço, mais humano para

seus irmãos menos perfeitos – aqueles em que o período embriológico foi menos demorado.

E a moral ganhará, pois o homem saberá melhor cumprir os seus deveres, melhor se compenetrando de seu lugar no universo!..<sup>43</sup>

<sup>43</sup> RANGEL S. PAIO, 1878, p. 192.

De uma peça de divulgação científica dirigida às mulheres brasileiras do final do século XIX pode-se extrair vários significados. A presença de D. Julia em conferências públicas também deve ser interpretada como um indício do processo de modernização e de urbanização pelo qual a sociedade do Segundo Império estava passando. Se a mulher do período colonial, proveniente da família patriarcal brasileira, comandada pelo pai detentor de enorme poder sobre seus dependentes, agregados e escravos, não podia ir muito além da casa-grande, a mulher da segunda metade do século XIX já estava ganhando as ruas. Importante lembrar que as ruas da cidade do Rio de Janeiro no século XVIII eram insalubres e sua ocupação não possuía regras definidas. No século seguinte, observamos a implementação de políticas públicas baseadas em medidas higiênicas, fazendo com que as ruas do Rio de Janeiro pudessem ser mais facilmente percorridas pelas senhoras da Corte.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Cf. Maria Ângela D'INCAO, 1997.

Também é preciso fazer a ressalva de que esse conjunto de cartas não se endereçava a *todas* as mulheres, mas ao segmento da sociedade que usualmente se designa por elite. Dessa afirmação deriva-se outro fato: naquele momento, o papel dessa mulher na sociedade estava se diferenciando do desempenhado no período anterior. Nesse processo de transformação não podemos deixar de lembrar que o papel do médico foi fundamental.<sup>45</sup> Principalmente os higienistas transformaram os comportamentos das famílias, a partir do surgimento de novos parâmetros científicos. Nos anos de 1860 a 1870, a explicação teórica da doença era obtida através dos saberes físicos, químicos e biológicos, o que produziu uma valorização do conhecimento produzido no laboratório, não mais a partir da observação do leito do paciente, afetando as noções da sociedade acerca do corpo e da doença. Isso contribuiu para o surgimento da 'mãe burguesa', ou seja, a mãe e esposa esclarecida pelos recentes avanços da ciência, transformada agora em agente dessa "revolução higienista ocorrida na família brasileira".<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Cf. Jurandir Freire COSTA, 1979.

<sup>46</sup> Norma TELLES, 1997, p. 429.

<sup>47</sup> O gaúcho Licínio Cardoso (1852–1926), um dos últimos positivistas da Escola Politécnica, foi admitido como aluno da Escola Militar em começos de 1877, concluindo o curso de Engenharia Militar em 1879. Na Academia Militar, foi conquistado para o positivismo de Augusto Comte por Benjamin Constant, de quem foi aluno. À difusão do comtismo dedicaria seu magistério, tanto na Academia Militar como na Escola Politécnica.

Além dos higienistas, os positivistas, mesmo não partilhando do ideário das teorias microbianas, estavam atentos às funções da mulher na sociedade. Licínio Cardoso,<sup>47</sup> dissertando sobre as teses de ensino de Augusto Comte, defendia a idéia da "mãe educadora". Assim, o

positivismo também possuía um projeto de reforma da sociedade a partir dos critérios de gênero:

A concepção de Augusto Comte a respeito do ensino é profundamente sã: ensino primário no lar doméstico, pela *mãe* de família, e depois público e gratuito, por uma classe de *homens* reunindo todas as condições da maior competência intelectual e moral, é no que se resume.<sup>48</sup>

Assim, no final do século XIX, começava a existir uma expectativa de uma 'mulher ilustrada', responsável tanto pela saúde quanto pela educação dos filhos, definindo socialmente os papéis de gênero: a mulher no espaço privado e os homens no espaço público, construindo a imagem dos homens como seres de maior competência intelectual e das mulheres como seres afetivos e frágeis. Naquele momento essas qualidades eram avaliadas positivamente, e por volta de 1870, quando se discutiam as reformas do sistema educacional brasileiro, havia uma proposta, seguindo o modelo alemão, de criação de jardins-de-infância, que ficariam a cargo das mulheres, por estas serem 'naturalmente' mais afetivas do que os homens. Isso garantiria uma participação social da mulher como educadora, mesmo fora do lar.

<sup>48</sup> Licínio CARDOSO, 1897, p. 79.

Além de comungar com a idéia comum ao cientificismo, de que do conhecimento da natureza se derivariam as normas de conduta social, segundo Therezinha Collichio os darwinistas brasileiros acreditavam que seria o exercício dos órgãos e 'faculdades' que permitiria a adaptação e o aperfeiçoamento da sociedade brasileira.<sup>49</sup>

<sup>49</sup> COLLICHIO, 1988, p. 39.

As mulheres seriam parte fundamental desse processo, e por isso sua instrução não poderia ser negligenciada de forma alguma. Esses homens defendiam a educação da mulher brasileira, naquele momento, com a finalidade de estimular sua inteligência para que, no futuro, ela pudesse constituir-se em elemento de progresso e civilização. Para muitos haeckelianos, como Tito Lívio de Castro,<sup>50</sup> a inferioridade da mulher era explicada pela própria teoria evolucionista:

<sup>50</sup> Tito Lívio de Castro nasceu em 1864 e morreu, com 26 anos, logo após seu doutoramento na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Graças aos esforços de seu pai adotivo, Manuel da Costa Pais, e de Silvio Romero, seu professor no Colégio Pedro II, foi possível a publicação póstuma de suas obras *A mulher e a sociogenia* e *Questões e problemas* (COLLICHIO, 1988, p. 81).

<sup>51</sup> CASTRO apud COLLICHIO, 1988, p. 81.

A superioridade do homem é de origem filogenética – o tipo masculino passou por mais transformações e adaptações que o feminino. Assim, a estimulação da função intelectual determinou, no cérebro masculino, inicialmente um pequeno desenvolvimento do volume cerebral, do qual decorreu um aumento da função, acelerando-se progressivamente essa diferenciação. A mulher pouco necessitou da função cerebral e pouco se serviu dela, transmitindo hereditariamente órgão e função, e, no decorrer dos milênios, cada vez mais se acentuou a diferença entre os sexos.<sup>51</sup>

Assim o darwinismo daria, no século XIX, uma nova roupagem para a questão da assimetria entre os sexos. Para a antropóloga Henrietta Moore, o valor social à diferença biológica entre homens e mulheres é universal, sendo seus atributos variados localmente. Segundo ela, toda cultura faz distinções entre a sociedade humana e o mundo natural, e as mulheres são associadas, por sua maior carga na atividade reprodutiva, à natureza, enquanto os homens, identificados com a cultura.<sup>52</sup> Isso levou a uma determinada interpretação do darwinismo, que acreditava que a mulher, por sua associação à natureza, evoluiria diferentemente do homem. Por isso, mesmo sua 'evolução' deveria ser vista com mais cuidado. Apesar de Rangel S. Paio apresentar D. Julia como uma pessoa culta que conhece o universo do debate científico da época, ele toma para si o papel de mentor de sua amiga, estabelecendo, assim, uma relação hierarquizada. O recurso das "cartas a uma senhora" também reforça uma idéia do privado como o lugar feminino.

<sup>52</sup> MOORE, 1988, p. 20.

Rangel S. Paio atribuiu a D. Julia uma certa inquietação intelectual, não fazendo dela uma leitora passiva, uma vez que, num determinado momento dessa 'correspondência', ela teria reclamado da falta de clareza de seu 'professor': "Tem realmente V. Ex. muita razão. O final de minha 3ª carta está de tal sorte, que, mesmo eu, indaguei de mim mesmo, o que queria dizer!".<sup>53</sup>

<sup>53</sup> RANGEL S. PAIO, 1878, p. 191.

Ao se dirigir a uma senhora para divulgar as idéias darwinistas, Rangel S. Paio estava construindo para si um público imaginário, supostamente mais resistente à novidade que constituía o darwinismo naquele momento. Provavelmente ele se aproximava das posições de Ladislau Netto, que acreditava que a educação poderia ajudar na evolução da espécie humana, eliminando dos indivíduos humanos a 'bestialidade'. Assim, afirmou Netto: "procuremos senhor, por meio da cultura da inteligência e pelo mais amplo desenvolvimento das leis sociológicas, romper as cadeias que nos escravizam ainda ao resto da criação".<sup>54</sup> Talvez, para promover o 'desenvolvimento das leis sociológicas', o antigo diretor do Museu Nacional tenha incluído a participação feminina em seus cursos públicos, uma vez que sua presença, como diria Rangel S. Paio, era necessária para que o Brasil saísse vencedor do processo de *struggle for life* entre as nações e se libertasse de um passado sem glória.

<sup>54</sup> Apud GUALTIERI, 2003, p. 83.

O final desta história fica em aberto, pois não se sabe se D. Julia terminou por enfileirar-se aos 'amigos de Carlos Darwin', ou se ficou menos apavorada nas conferências seguintes a que assistiu. Para nós, em todo caso, a série de "cartas a uma senhora" contribuiu para se

ter uma idéia mais precisa dos processos de divulgação científica do século XIX e da imagem feminina que neles foi projetada.

## Referências bibliográficas

- CARDOSO, Licínio. "O positivismo e o ensino oficial". *Revista Brasileira*, tomo VIII, p. 77-86, 1897.
- COLLICHIO, Therezinha. A. F. *Miranda Azevedo e o darwinismo no Brasil*. São Paulo: Itatiaia, 1988.
- CORREIA, Manoel Francisco. "Instrução pública". In: ALMEIDA, J. M.; CHAVES, H. (Orgs.). *Conferências populares*. Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve & C, 1876. p. 5-8.
- COSTA, Jurandir Freire. *Ordem médica e norma familiar*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- D'INCAO, Maria Ângela. "Mulher e família burguesa". In: DEL PRIORE, Mary (Org.). *História das mulheres no Brasil*. São Paulo: Contexto/Unesp, 1997. p. 223-240.
- DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero. "Controvérsias evolucionistas no Brasil do século XIX". In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero; GLICK, Thomas (Orgs.). *A recepção do darwinismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 97-124.
- FLAMMARION, Camille. *Astronomie des dames (en douze leçons)*. Paris: Ernest Flammarion Ed., 1903.
- FONSECA, Maria Raquel Fróes da. "As conferências populares da Glória: a divulgação do saber científico". *Manguinhos*, v. II, n. 3, p. 135-166, 1996.
- GUALTIERI, Regina C. E. "O evolucionismo na produção científica do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1876-1915)". In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero; GLICK, Thomas (Orgs.). *A recepção do darwinismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 45-96.
- JORDANOVA, Ludmilla. "Gender and the Historiography of Science." *BJHS – British Journal for the History of Science*, v. 26, part 4, n. 91, Dec. 1993. p. 469-483.
- KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de história do pensamento científico*. Tradução: Márcio Ramalho. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.
- KURY, Lorelay. "A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na viagem ao Brasil". *Revista Brasileira de História*, v. 21, n. 41, p. 157-72, 2001.
- LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- LÖVY, Ilana. "Universalidade da ciência e conhecimentos 'situados'". *Cadernos Pagu*, n. 15, p. 15-38, 2000.

- MOORE, Henrietta. *Feminism and Anthropology*. Cambridge: Polity Press, 1988.
- PAPAVERO, Nelson. "Fritz Müller e a comprovação da Teoria de Darwin". In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero; GLICK, Thomas (Orgs.). *A recepção do darwinismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 29-44.
- RANGEL S. PAIO, João Zeferino. "O darwinismo: cartas a uma senhora". *O Vulgarizador*, n. 14, p. 111-112, 1877a.
- \_\_\_\_\_. "O darwinismo: cartas a uma senhora". *O Vulgarizador*, n. 17, p. 135-136, 1877b.
- \_\_\_\_\_. "O darwinismo: cartas a uma senhora". *O Vulgarizador*, n. 20, p. 167-168, 1877c.
- \_\_\_\_\_. "O darwinismo: cartas a uma senhora". *O Vulgarizador*, n. 24, p. 191-192, 1878.
- SACRAMENTO BLAKE, Augusto Victorino. *Dicionário bibliográfico brasileiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1970.
- TELLES, Norma. "Escritoras, escritas, escrituras". In: DEL PRIORE, Mary. (Org.). *História das mulheres no Brasil*. São Paulo: Contexto/Unesp, 1997. p. 401-442.

[Recebido em junho de 2006  
e aceito para publicação em novembro de 2006]

***Gender and Public Understanding of Science: Darwinism in the 19<sup>th</sup> Century Brazilian Press***

**Abstract:** *In the recent works about Brazilian public understanding of science, gender has been poorly used as an analytical category. This paper has as its main goal to bridge this gap by analyzing a section called 'Letters for a Lady', in the journal O Vulgarizador that sought to teach all about Darwinism to women in the Brazil of the 19<sup>th</sup> century. So the notion of gender will help us understand the tension between masculinity and femininity in the text written by the literary critic Rangel S. Paio.*

**Key words:** *Public Understanding of Science; Darwinism; Gender.*