

A controvérsia sobre a Teoria da Evolução nas páginas do jornal “A Província de São Paulo” de 1875 a 1889¹

Controversy Surrounding the Theory of Evolution in the Pages of the “A Província de São Paulo” Newspaper from 1875 to 1889

La controversia sobre la Teoría de la Evolución en las páginas del diario “A Província de São Paulo” de 1875 a 1889

O propósito deste artigo é discutir os resultados de investigação sobre a controvérsia pública travada no jornal “A Província de São Paulo”, atual “O Estado de São Paulo”, a respeito da Teoria da Evolução, entre 1875 e 1889. A pesquisa foi de natureza documental, com coleta de material empírico no acervo digital do referido jornal. As análises estão fundamentadas nos Estudos Sociais da Ciência, em especial no Programa Empírico do Relativismo. Constatou-se que houve entre os contendores representantes de distintos grupos sociais, como integrantes de elite agrária em ascensão, intelectuais ligados Positivismo, darwinistas e líderes religiosos. O jornal dedicou mais espaço para argumentos favoráveis à Teoria da Evolução, incluindo traduções próprias de expoentes deste movimento na Europa. Defensores contrários foram majoritariamente caracterizados como equivocados. Ao longo da discussão, foram mobilizados argumentos epistêmicos e não epistêmicos pelos contendores, de ambos os lados.

Palavras-chave: **Estudos Sociais da Ciência; Controvérsia Científica, Teoria da Evolução; Jornalismo; Programa Empírico do Relativismo.**

This article’s objective is to discuss the results of research into public controversy over the theory of evolution from 1875 to 1889, as expressed in the newspaper “A Província de São Paulo”, currently known as “O Estado de São Paulo”. Empirical research methods were employed in the study of digital material of the aforementioned publication and analysis was conducted within the framework of science, technology and society (STS) studies and, specifically, the Empirical Programme of Relativism. Study results determined that representatives of different social organizations, such as members of the ascendant agrarian elite, intellectuals associated with positivism, Darwinists and religious leaders were among the opponents of the theory. The newspaper dedicated more space to arguments in favor of the theory of evolution and even published their own translations of European exponents of evolutionist theory in the paper. Those voicing arguments against the theory were characterized as mistaken. Throughout the debate, both epistemological and non-epistemological arguments were presented from opposing sides of the argument.

Key words: **Science Technology and Society Studies; Scientific Controversy; Journalism; Empirical Programme of Relativism.**

AUTORES

Danilo Brancalhão Berbel

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil

danioberbel@fundacaojau.edu.br

Camila Carneiro Dias Rigolin

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil

diasrigolin@ufscar.br

RECEPCIÓN

19 diciembre 2016

APROBACIÓN

14 junio 2017

DOI

10.3232/RHI.2017.
V10.N2.01

El propósito del artículo es discutir los resultados de investigación sobre la controversia pública expresada en el periódico "*A Província de São Paulo*", atualmente conocido como "O Estado de São Paulo", en relación a la Teoría de la Evolución, entre 1875 y 1889. La investigación empírica involucró la revisión de material digital del periódico. El análisis está fundamentado en el marco de los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad y en especial en el Programa Empírico del Relativismo. Se logró constatar que hubo entre los contendores, representantes de distintos grupos sociales como integrantes de la élite agraria ascendente, intelectuales ligados al positivismo, darwinistas y líderes religiosos. El periódico dedicó más espacio a los argumentos favorables a la Teoría de la Evolución, incluyendo además traducciones propias de exponentes de este movimiento en Europa. Los argumentos de quienes se mostraron contrarios a la Teoría fueron caracterizados como equivocados. A lo largo de la discusión se movilizaron argumentos epistemológicos y no epistemológicos por ambos tipos de contendores del debate.

Palavras-chave: **Estudios de Ciencia; Tecnología y Sociedad; Controversia Científica; Teoría de la Evolución; Periodismo; Programa Empírico del Relativismo.**

Introdução

Este artigo apresenta os resultados de pesquisa cujo objetivo é analisar o debate sobre a Teoria da Evolução, de Charles Darwin, travado nas páginas do jornal "*A Província de São Paulo*" (posteriormente rebatizado de "O Estado de São Paulo") no período que vai do lançamento do referido jornal, em janeiro de 1875, até a instauração da República, em 1889, quando foram publicados 39 textos relativos ao tema. Se uma controvérsia é "como uma disputa conduzida publicamente e mantida persistentemente, sobre um assunto de opinião considerado significativo por um número de cientistas praticantes"⁴, entende-se que este debate é um dos retratos, embora não o único, do desdobramento desta controvérsia no Brasil. Para subsidiar a análise, recorreu-se aos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, em especial ao quadro teórico conhecido como "Programa Empírico do Relativismo" (EPOR, no acrônimo em inglês), que analisa os trâmites e os processos de negociação e disputa na trajetória de construção do conhecimento científico, do momento de proposição de uma Teoria ou explicação até sua aceitação como "verdade" pelos pares e pela sociedade ou até o seu desaparecimento.

Os procedimentos metodológicos contemplaram duas etapas: a primeira compreendeu a construção de quadros de análise para categorização e caracterização de todos os textos publicados na "Secção Científica", editoria reservada pelo jornal para a discussão de temas científicos. Estes quadros favorecem a identificação dos principais aspectos de cada publicação, como data, página, tamanho de cada publicação, ocorrência de traduções de textos internacionais, entre outras características. A segunda etapa compreendeu a construção de quadros para análise qualitativa. Foram identificados autores e contextualizados ao período sócio-histórico

estudado, observadas motivações, informações, vieses e argumentações referentes ao embate envolvendo as teorias concorrentes. Para levantamento de todos os dados foram realizadas pesquisas bibliográficas e, como fonte primária, consultas ao acerto digital do jornal.

O desenvolvimento científico é fruto do esforço de pesquisa, envolvendo diversos fatores epistêmicos e não epistêmicos, não podendo ser compreendido como resultado da genialidade do pesquisador nem como verdade absoluta e cumulativa. Os Estudos Sociais da Ciência propõem investigar a ciência durante seu processo de construção, revelando conflitos, argumentos e interesses em disputa para legitimar uma explicação em detrimento de outras possíveis⁵. Collins e Pinch mostram "que os cientistas na vanguarda da pesquisa não conseguem resolver suas diferenças profundas por meio de experimentos melhores, conhecimentos mais amplos, teorias mais avançadas ou raciocínios mais claros."⁶ Neste sentido, o público não pode ter desempenho melhor nestas discussões – o que não denota sua exclusão: é de seu interesse conhecer as relações que envolvem os especialistas e os meios pelos quais o conhecimento é gerado. Considera-se controvérsia científica uma disputa pública que envolve cientistas e não cientistas, argumentos epistêmicos e não epistêmicos, envolvendo razão, política, economia, ciência, emoção, grupos sociais e até fraudes⁷. Os estudos das controvérsias buscam compreender os motivos da sustentação e defesa de cada ponto de vista e as variações de resultados possíveis a partir de cada explicação para os fenômenos analisados.

Estudam-se os atores que representam grupos de pressão e suas relações com o tema em debate; os apelos retóricos de cada lado da contenda; as soluções estabelecidas pelas controvérsias e sua inserção no contexto social. As resoluções não são, necessariamente, as melhores respostas para a explicação de um fato, mas envolvem fatores internos e externos à ciência que devem ser levados em consideração pelo pesquisador social. Não existe, portanto, uma resposta científica "pura", "não-humana". Os resultados da ciência estão impregnados de questões sociais que formam o objeto de estudo principal avaliado neste trabalho. Há casos clássicos na literatura quanto ao estudo das controvérsias, como o do carro elétrico versus o carro a combustão⁸, dos modelos⁹ de bicicleta¹⁰, da geladeira elétrica contra a geladeira a gás¹¹, entre outros. Estes exemplos estão fundamentados no "Programa Empírico do Relativismo". Para Pinch e Bijker¹², os recursos de uma disputa são todos negociados: "o que é certo e o que não é; quem é um cientista e quem é um tecnologista; o que é tecnológico e o que é social; e quem pode participar em uma controvérsia." O EPOR, segundo os autores, passa por três estágios de investigação. No primeiro,

é mostrado que os achados científicos são abertos a mais de uma interpretação. Isso muda o foco para a explicação do desenvolvimento científico do mundo natural para o mundo social. Contudo, esta flexibilidade interpretativa pode ser recuperada em certas circunstâncias, continua a ser o caso que tal flexibilidade rapidamente desaparece na ciência; isto é, um consenso científico como para o que é a "verdade" em uma instância particular sempre emerge. Mecanismos sociais que limitam a flexibilidade interpretativa e então permitem que controvérsias científicas sejam terminadas são descritas no *segundo estágio*. Um *terceiro estágio*, o qual ainda não foi levado a fundo em nenhum estudo da ciência contemporânea, é relacionar tais "mecanismos de encerramento" ao grande meio social e cultural.¹³

Esta linha representa o esforço dos pesquisadores em compreender a ciência como instituição que sofre influências sociais e desconstruir a ideia de "representante da verdade". Esta imagem imaculada é desfeita para o imaginário popular apenas durante as contendas. As pesquisas tendem a abordar questões relacionadas ao encerramento da controvérsia e surgimento de consensos.

Com base nos pressupostos do EPOR, Santos e Pessoa Júnior¹⁴ organizaram sua análise em seis etapas que facilitam a compreensão dos temas da controvérsia, dos atores envolvidos e dos grupos sociais relevantes, dos principais argumentos –epistêmicos e não epistêmicos– e do contexto em que a controvérsia se instala. Esta análise serve como modelo para desenvolver o estudo aqui debatido.

Para compreender tais discussões sobre o Evolucionismo, é preciso contextualizar o Positivismo, corrente filosófica em ascensão no Brasil do final do século XIX. Nesta época, estudiosos retornavam de suas graduações na Europa e espalhavam tal ideário pelas instituições de ensino brasileiras, em publicações jornalísticas e na política. Esta filosofia divide o desenvolvimento da organização social em três estados: o teológico, o metafísico e o positivo. O primeiro é caracterizado pelo domínio do pensamento religioso e pelo sistema feudal; o segundo compreende a introdução do sistema capitalista e de novas propostas de relações entre as pessoas. No Brasil, este período chega após a independência. O terceiro é aquele em que a ciência ajudaria a manter o desenvolvimento e progresso da civilização. A evolução desejável era aquela provida pela ciência, calculada, previsível, consistente e justificada.

O *ethos* comteano levava ao ideal de uma sociedade onde predominassem os valores da verdade e transparência [...]. No campo ético-político preconizava um regime de benemerência pelo qual os ricos, ditos chefes industriais, zelassem, via administração pública, pelo bem-estar dos pobres, ditos proletários. Os lemas propostos vinham nesta sequência: o Amor por princípio, a Ordem por base, o Progresso por fim. O dístico de nossa bandeira republicana, *Ordem e Progresso*, sugerido por Benjamin Constant, reproduz a proposta que Comte fizera aos republicanos franceses em 1848.¹⁵

"Com intensidade cada vez maior, a partir de 1844, passaram as suas obras a repercutir nos estabelecimentos de ensino secundário e superior, na imprensa e até no Parlamento, agitando os principais centros intelectuais do país"¹⁶. A filosofia apresentava respostas pragmáticas para uma elite em formação que "se via diante de problemas como os da Abolição, da República e da educação para cuja solução oferecia o Positivismo bases aureoladas pelo imenso prestígio da ciência no século –a sociologia, por ele instituída"¹⁷. Nesta proposta de organização social e política, "seriam os cientistas que ajudariam na direção do Estado, o qual devia ser forte e, por ser necessário, até ditatorial a fim de manter a ordem. A harmonia e o desenvolvimento evolutivo eliminariam as revoluções"¹⁸.

Entre os incentivadores deste pensamento no Brasil estão Miguel Lemos e Teixeira Mendes, cujo grupo ficou conhecido como Apostolado Positivista Brasileiro. Para eles, "eram duas as tarefas mais importantes: a abolição da escravatura e a constituição da república. Para os

positivistas, a resolução de ambas as questões devia se dar mediante a evolução¹⁹. Luiz Pereira Barreto também era propagador de tais ideias, tendo escrito o livro *As três filosofias* em dois volumes, enfatizando o Positivismo. Benjamin Constant, um dos articuladores da Proclamação da República, também era seu partidário.

Embora todos discutissem e defendessem a filosofia publicamente, não representavam grupo homogêneo. Pode-se dizer que o Positivismo foi composto por diversas vozes no Brasil. Lemos e Mendes, por exemplo, levaram a cabo a Religião da Humanidade. As regras eram rígidas e claramente delineadas, apontando limites e deveres àqueles que fossem adeptos do Positivismo. O estatuto da Igreja e do Apostolado é considerado por Lins²⁰ de "ascética austeridade" e "inflexível rigidez", proibindo os adeptos de ocuparem cargos políticos, funções acadêmicas e jornalísticas. Lemos estabeleceu tais mandamentos a partir de suas interpretações do Positivismo. Comte, quando criou a Sociedade Positivista de Paris, não estabeleceu qualquer critério de participação. Os positivistas que não pertenciam ao Apostolado, como Luís Pereira Barreto e Benjamin Constant, fizeram exatamente o oposto destes mandamentos – e obtiveram êxitos em disseminar o pensamento e influenciar a sociedade. Tanto que, após o desaparecimento da vida pública dos positivistas independentes, que exerciam cargos políticos, atuavam nos meios de comunicação e grupos de pesquisa científica, a Igreja perdeu força.

A corrente ortodoxa, no Brasil, restringia-se ao Apostolado. Embora tivesse muitos membros, representava a menor parte dos positivistas brasileiros. Aqueles que seguiam a filosofia, mas não pertenciam a este grupo eram chamados de dissidentes. Apesar do caráter minoritário dos ortodoxos no quadro mais amplo do Positivismo brasileiro, há um reconhecimento da influência desta vertente em episódios posteriores da história política brasileira, como na Era Vargas:

o pensamento antropológico anti-racista; a precoce adesão à campanha abolicionista mais radical; a luta pelo estado republicano leigo e com a consequente instituição do casamento civil, do registro civil obrigatório e da laicização dos cemitérios; a exigência sempre reiterada da austeridade financeira no trato da coisa pública; enfim, o interesse pela humanização das condições de trabalho operário, que resultou, tanto na França da Terceira República quanto no Brasil, em propostas de leis trabalhistas, afinal implementadas quando políticos gaúchos de formação positivista ascenderam ao poder central em 1930.²¹

Outra restrição do Apostolado se devia à política imigratória do início dos anos 1880, que colocava os barões do café em situação cômoda quanto à nova ordem de trabalho: para eles, não diferia muito do antigo sistema escravocrata, pois explorava o êxodo de pessoas de países europeus. Do lado paulista, os positivistas alardeavam o progresso científico nos jornais. O próprio Pereira Barreto descreveu as proposições de Pasteur a respeito da assepsia dos centros médicos e da microbiologia.

No Brasil, o pensamento positivista obteve êxito em evitar revoluções e contendas entre liberais e conservadores, mesmo após o fim da escravidão. Porém, o partido republicano tomou

outros rumos, diminuindo a influência que filósofos e catedráticos positivistas pretendiam na política. Benjamin Constant, um dos articuladores principais da Proclamação da República, era abolicionista convicto e positivista dissidente. Ele convenceu o Marechal Deodoro da Fonseca, monarquista e amigo de D. Pedro II, a endossar, junto às forças armadas, o novo regime de governo.

Neste contexto, a discussão científica proeminente em vários ambientes da sociedade –acadêmicos e públicos– era a respeito da Teoria da Evolução. Charles Darwin é a figura central de toda discussão, mas não é a única. Esta teoria não é fruto de sua genialidade e ele não esteve isolado descobrindo como as espécies surgiam e se desenvolviam –ele é fruto de seu tempo, com influências de outros cientistas, filósofos, naturalistas e pensadores.

Os principais estudos de campo de Darwin para fundamentar sua Teoria da Evolução nascem da expedição a bordo do *Beagle*, acompanhando oficiais da marinha inglesa para mapeamento da costa da América do Sul. Ao coletar espécimes de animais vivos e extintos, iniciou sua longa jornada de estudos que durou por toda sua vida. Os fósseis eram um exemplo e a presença de órgãos aparentemente inúteis em algumas espécies, como as asas em avestruzes e ossos de pernas em cobras, indicavam sinais de ancestrais. A coleção de aves trazida por Darwin de Galápagos também foi um diferencial durante a pesquisa. “Darwin nem sequer percebera que todos os tentilhões eram tentilhões, pois diferiam tanto dos que ele já conhecia que julgou serem, alguns deles, corruíras, melros e outros tipos de aves”²². Admirou-se quando soube que vários daqueles espécimes eram, na verdade, variações de tentilhões.

A partir da fundamentação apresentada por Darwin, diversas correntes científicas adotaram posturas evolucionistas para explicar padrões e comportamentos da natureza, da humanidade e de outras áreas do conhecimento. Tanto que o termo “evolucionismo” se expandiu e hoje compreende conceitos que vão além da proposta de Darwin e da seleção natural. De modo geral, Evolucionismo pode ser entendido como um conjunto de teorias científicas baseadas na evolução, podendo ser humana, biológica, cultural, linguística, social, econômica etc. Assim, o Evolucionismo comporta o darwinista, haeckeliano, mutacionista, spenceriano, lamarckista, neodarwinista, neolamarckista, entre outras correntes.

“O termo ‘darwinismo’ foi cunhado em 1864, por Thomas Huxley (1825-1895), estudioso da morfologia animal, grande polemista e defensor de Darwin [...]. Pretendia, com a expressão criada, referir-se ‘às ideias de Darwin’.”²³ Ainda assim, há divergências quanto ao uso do termo, pois muitos cientistas o usavam mesmo discordando de passagens importantes do pensamento do inglês, em especial quanto ao conceito de seleção natural. O Darwinismo passou a ser mais usado para se referir à ideia evolutiva proposta por Darwin. “A ideia de seleção natural, a incorporação do ser humano no reino animal e a exclusão de um Criador agindo diretamente no processo de transformação orgânica, três importantes concepções de Darwin, foram diferentemente assimiladas pelos conhecidos darwinistas”²⁴.

O objetivo de Darwin com a publicação de *A Origem das espécies* era duplo: estabelecer como fato a evolução e propor a seleção natural como seu mecanismo primário. Portanto,

Darwinismo "pode ser mais bem definido incorporando duas reivindicações centrais e uma variedade de declarações periféricas e de apoio mais ou menos presos aos postulados centrais"²⁵.

Em *A origem das espécies*, Darwin apresentou a ideia de seleção natural como força criativa da evolução; estava ligada a três princípios: a variação, a hereditariedade e a luta pela vida, ou seja, as variações são produzidas a cada geração e essas variações são herdadas, pelo menos uma parte delas, por seus descendentes; os seres vivos produzem mais descendentes do que aqueles que podem sobreviver; os sobreviventes serão aqueles que apresentarem as variações que forem úteis nas suas relações com outros seres, com as condições físicas da vida e que tiverem bom êxito em deixar descendentes.²⁶

Como exemplo de autores darwinistas que não aderiram totalmente ao pensamento de Darwin, têm-se Charles Lyell e Thomas Huxley, que não aderiram ao princípio da seleção natural. Enquanto Asa Gray mantinha Deus no comando do processo evolutivo, Ernst Haeckel valorizava a herança dos caracteres adquiridos como mecanismo de transformação, aproximando-se da explicação de Lamarck. Ainda assim, estes autores figuram entre os principais defensores do Darwinismo. "A unanimidade, portanto, construiu-se em torno da ideia geral de evolução – inconstância das espécies e descendência com modificação. Entretanto, a compreensão sobre o processo pelo qual ocorria a transformação não foi consensual"²⁷. O próprio termo "evolução" só foi cunhado por Darwin a partir da sexta edição da "*Origem*".

As discussões a respeito da Teoria da Evolução ganharam forma no Brasil a partir da década de 1870. Este pensamento ia ao encontro dos interesses de parte da elite brasileira da época e de intelectuais, que visavam à reposição política, social e religiosa²⁸. "*A Província de São Paulo*" insere-se neste contexto. Manoel Ferraz de Campos Salles e Américo Brasiliense se reuniram em 16 sócios acionistas para criar o diário com propósitos abolicionistas e republicanos. Seus objetivos foram traçados a partir das discussões da Convenção Republicana de Itu. Como chefes de redação, foram eleitos Francisco Rangel Pestana e Américo Brasília de Campos. O jornal circulava na cidade de São Paulo e região.

Vários colaboradores do jornal coincidiam com os atores públicos que defendiam o Positivismo, o Evolucionismo e outras questões envolvendo as ciências. Os jornais desta época, incluindo "*A Província*", eram caracterizados por textos descritivos e dissertativos. Os colaboradores destes veículos eram advogados, engenheiros, médicos, políticos, latifundiários, professores, entre outros profissionais. O jornalista profissional ainda não havia se estabelecido. As publicações eram divididas em séries e publicadas ao longo de dias, semanas e meses. De uma publicação para outra, a "*Província*", muitas vezes, deixava de contextualizar os assuntos tratados na edição anterior. Publicações científicas e renomados cientistas eram recorrentes nas citações de matérias desta editoria, porém, na maior parte das vezes, tais citações não continham informações suficientes para que o leitor recuperasse sua fonte, como indicação do nome da obra e data de publicação.

A primeira tiragem da "Província" data de quatro de janeiro de 1875, com 2025 exemplares. São Paulo possuía 30 mil habitantes e, naquele ano, o jornal publicou 286 edições. Não havia circulação do jornal às segundas-feiras e, eventualmente, este deixava de circular por outros dias da semana devido a problemas técnicos com a prensa. Era organizado em quatro páginas de cinco colunas cada e os conteúdos eram dispostos de cima a baixo com poucos recursos gráficos. A média era de 120 linhas por coluna – medida usada como base nesta análise para comparação de espaços ocupados pelas matérias.

As controvérsias que envolvem a Teoria da Evolução na "Província de São Paulo"

Entre 1875 e 1889, foram publicados 39 textos que discutem a Teoria da Evolução no jornal "A Província de São Paulo". Destes, 11 aparecem em 1875, quatro em 1879, nove em 1880, três em 1881 e 12 em 1886. Em cada ano, o tema foi tratado através de abordagens diferentes, com enfoques específicos e carregando contendas explícitas em algumas passagens e controvérsias menos evidentes em outras.

Em 1875, há três séries com narrativas acerca das teorias de Charles Darwin: a primeira, contendo três textos, apresenta a teoria através de palestras ministradas por Augusto Cesar de Miranda Azevedo no Rio de Janeiro. A segunda série se refere a traduções da "Província" de textos de Girard de Rialle, contendo também três publicações. A terceira e última série publicada neste ano contém cinco textos e é tradução da "Província" de resenhas do livro de Oscar Schmidt, pesquisador de linha evolucionista.

No ano de 1879, há quatro publicações isoladas que tratam do tema: a primeira, em quatro de maio, é tradução de texto de Paul Topinard e aborda o Transformismo do ponto de vista de Haeckel. A segunda, em 22 de maio, constrói argumentação contrária aos opositores do Darwinismo, criando agenda favorável para a Teoria da Evolução. Os dois textos seguintes, escritos pelo português Ramalho Ortigão, analisam a falta de desenvolvimento do povo português, permeando conceitos de evolução e criticando a religião. Até este ano, a maior parte dos textos é favorável à teoria evolucionista.

Em 1880, há duas séries de textos que contendam a respeito do tema. De um lado, o médico Luiz Pereira Barreto que, ao tratar do Positivismo, critica a Teoria da Evolução por falta de provas experimentais e observacionais. De outro lado, pesquisador anônimo repreende posicionamento de Barreto, defendendo a teoria da descendência. São nove textos destes dois autores argumentando a respeito do Positivismo e do Evolucionismo.

No ano seguinte, a "Província" publicou três textos traduzidos de Oscar Schmidt para afirmar a Teoria da Evolução como teoria verdadeira e comprovável dentro do método científico, reforçando a agenda favorável do jornal quanto ao tema.

O ano de 1886 é o último do período analisado em que são publicados textos a respeito do Darwinismo. Há três séries que somam 12 textos: a primeira reúne sete publicações do padre J. J. Senna Freitas com visão contrária à teoria de Darwin, baseando-se em conceitos bíblicos e em comparações anatômicas entre espécies – em especial, entre o homem e o macaco. A segunda série, assinada pelo Dr. M.A.V.B., acrônimo insuficiente para indicar a identidade de seu autor, soma dois textos que contra-argumentam as posições do padre Senna Freitas, defendendo a Teoria da Evolução. A terceira e última série soma três textos, retratando tradução da “Província” de textos de Ernst Haeckel, que discutem as objeções à teoria de Darwin, defendendo-a.

Portanto, dos 39 textos analisados neste levantamento, 24 (61,5%) apresentam agendas favoráveis à Teoria da Evolução e 13 (33,3%) apresentam agendas contrárias. Dois textos distanciam-se das controvérsias envolvendo as teorias de Darwin ou não se posicionam contrários ou favoráveis a tais assertivas. Antes de analisar os argumentos, caracterizam-se e contextualizam-se os autores que tomaram a pena para defender ou criticar a teoria evolucionista.

Os autores e suas relações com a Teoria da Evolução

Estes autores falam de um lugar privilegiado, representando um grupo de influência e defendendo seus interesses, que podem ou não estar relacionados com a teoria em discussão, podendo usar argumentos epistêmicos e não epistêmicos. Em 1875, há textos de três autores diferentes: o jornal expõe as palestras de Miranda Azevedo (publicadas originalmente no *Jornal do Comércio*), traduções de textos de Girard de Rialle e tradução de resenha do livro de Oscar Schmidt.

Augusto Cesar de Miranda Azevedo nasceu em 10 de outubro de 1851 em Sorocaba, São Paulo. Graduou-se pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1874, defendendo seu doutorado em ciências médicas sobre o Beribéri. Além da medicina, atuou no jornalismo e na política. Como jornalista, foi diretor do jornal “A República” do Rio de Janeiro e colaborador do jornal “*A Província de São Paulo*”, “enviando crônicas políticas, literárias e noticiosas”, conforme sua biografia²⁹. Como político, era republicano e abolicionista. Em três de dezembro de 1870, assinou o Manifesto Republicano, publicado no primeiro número do jornal “A República”. Era membro do Partido Republicano Paulista e atuou como deputado estadual após a Proclamação da República por três legislaturas: 1891-1892; 1895-1897 e 1898-1900, tendo sido presidente da Câmara na primeira. Entre 1900 e 1902, atuou como deputado federal. Como médico, iniciou suas atividades no Rio de Janeiro, mudando-se para o estado de São Paulo pouco tempo depois, atuando em cidades como Guaratinguetá e Cruzeiro. Depois, mudou-se para a capital paulista, onde atuou como professor de medicina legal e higiene pública da Faculdade de Direito de São Paulo. Foi o primeiro redator da Revista Médica do Rio de Janeiro.

Em abril de 1875, no Rio de Janeiro, ainda no Brasil imperial, Miranda Azevedo foi o pioneiro em nosso meio a organizar e a fazer uma conferência popular enfocando a teoria evolutiva de Charles Darwin (1809-1882), com a seguinte proposição: “É aceitável

o aperfeiçoamento completo das espécies até o homem?" Tornou-se assim um fervoroso defensor do darwinismo, construindo sua própria versão dessa teoria, tendo em vista sua formação médica, política e social³⁰.

É justamente sobre estas palestras de que trata o texto publicado na "Província de São Paulo". De família abastada e com influência política e social, Azevedo era nome forte para atrair adeptos ao darwinismo em terras brasileiras. Azevedo faleceu aos 56 anos em 12 de março de 1907 em São Paulo.

O segundo autor a participar das discussões na "Província" foi Julien Girard de Rialle, por meio de tradução de seus originais. Foi diplomata, erudito e jornalista francês, nascido em Paris em 27 de setembro de 1841. Teve grande interesse pela antropologia e etnografia, tendo escrito algumas obras sobre povos da África, das Américas, da Ásia e da Europa. Seus trabalhos lhe renderam a nomeação como secretário geral da Sociedade Antropológica de Paris (entre 1880 e 1885) e à vice-presidência na mesma instituição a partir de 1885. Em 1874, acentuou seu contato com Abel Hovelacque, assumindo a direção da *Revue de Linguistique et de Philologie Comparée*.

Girard de Rialle está entre os primeiros na França a se pronunciarem a favor da aplicabilidade do evolucionismo darwiniano na linguística. [...] A particularidade de Girard de Rialle, contudo, é que ele reserva um lugar importante aos fatores sociais no desenvolvimento linguístico e que ele nem mesmo hesita a definir a língua como uma instituição, inspirando-se diretamente em Whitney³¹.

É de sua autoria estudos da Fisiologia da Linguagem, que indicaram o desenvolvimento gradual na espécie humana, que não era uma faculdade inata, mas resultado de evoluções graduais. Na França, esteve envolvido em discussões a respeito desta controvérsia quanto à posição de Max Müller, que atacava a aplicação das teorias de Darwin à Linguística. Faleceu em 1904 em Santiago, no Chile.

O terceiro autor a figurar nas páginas da "Província" foi Eduard Oscar Schmidt, através de traduções. Nascido em 1823 em Torgau, na Alemanha, Schmidt era naturalista e zoologista, com doutorado pela Universidade de Jena em 1843. Foi indicado a professor de Zoologia na Universidade de Cracow em 1855, atuando também na Universidade de Graz a partir de 1857 e na Universidade de Strasbourg a partir de 1872. Em defesa das ideias de Darwin, chegou a escrever diversos livros didáticos sobre ciências que eram usados nas escolas alemãs. Schmidt demonstrava em seus livros, por exemplo, que o sapo havia evoluído do peixe e que pássaros eram parentes dos répteis. Faleceu em 1886.

Os três autores que trataram favoravelmente a Teoria da Evolução nas páginas da "Província" em 1875 eram pessoas com grande prestígio social e com crédito científico para angariar seguidores às ideias apresentadas. O brasileiro Miranda Azevedo era de família rica e influente econômica e politicamente, tanto no Rio de Janeiro quanto em São Paulo. O francês Gerard de Rialle era diplomata e exercia influências não apenas em seu país, espalhando estes

conhecimentos por outras regiões –incluindo a América do Sul. Por fim, o alemão Oscar Schmidt era professor e autor de livros didáticos, tendo influências nos meios acadêmicos e propondo tais conceitos para as novas gerações. Três nomes fortes com perfis acadêmicos foram selecionados pelo jornal brasileiro para defender o Evolucionismo, marcando uma posição clara do periódico já em seu primeiro ano de atividade. A investida favorável veio do crédito científico e do poder simbólico atribuído a este grupo de intelectuais.

Em 1879, também apenas com interlocutores favoráveis à Teoria da Evolução, três estrangeiros discutiram sobre o tema através de traduções da "Província". O primeiro é Paul Topinard, médico, antropólogo e físico francês nascido em L'Isle-Adam em quatro de novembro de 1830. Entre seus estudos estão as diferenças fisiológicas e patológicas entre humanos de diversas regiões. Topinard formou-se em medicina em 1869 e atuou na área por dois anos, decidindo especializar-se em antropologia. "Produziu um grande número de obras que compreendem a craniometria e antropometria geral, etnometria, arqueologia, sociologia, medicina e história da antropologia"³². Em sua visão, o homem deveria ser estudado em seu grupo zoológico, do ponto de vista animal, mental e social, e as raças humanas como uma divisão desse grupo. Estudou a massa do cérebro humano para tentar associar a capacidade intelectual de diversos povos a questões fisiológicas. Assim, classificou grupos humanos considerados inferiores na escala evolutiva, favorecendo os brancos europeus em detrimento de outras etnias, como as africanas e as indígenas. Topinard faleceu em Paris em 20 de dezembro de 1911.

O segundo autor foi Abel Hovelacque. Sua visão da evolução e da origem da espécie humana é parecida com a de Topinard, com argumentos a respeito de superioridade de alguns grupos étnicos. Nascido em Paris em 14 de novembro de 1843, era linguista, antropólogo e político. Sua área de atuação era a linguística naturalista antropológica. Como político, foi conselheiro municipal de Paris e ocupou cargos da administração pública. Sua linha investigativa quanto à teoria Evolucionista se envereda pela separação de raças na espécie humana através do desenvolvimento linguístico e fisiológico. Ele considera a ontogenia, que trata do desenvolvimento do indivíduo, como um reflexo fiel da filogenia, que estuda o desenvolvimento da espécie. Seu grupo aplicou isso ao estudo das línguas indígenas e de raças ditas inferiores para indicar as origens da linguagem. Sua visão não era dominante entre os linguistas da época e recebeu muitas críticas³³. A maior expressão deste movimento foi a publicação *Revue de linguistique et de philologie comparée*, da qual Girard de Rialle, descrito anteriormente, também fez parte. Este movimento naufragou no início do século XX. Suas considerações sobre a divisão de raças através da linguística ficaram isoladas entre os membros desta escola, sendo combatidas e superadas por Ferdinand de Saussure em seus estudos sobre linguística, que concluíram que não se pode associar o desenvolvimento linguístico ao desenvolvimento antropológico de etnias humanas³⁴. Portanto, Rialle, Topinard e Hovelacque pertenciam ao mesmo grupo de influência, formado por intelectuais com visões eugenistas sobre o Evolucionismo. Hovelacque faleceu em Paris em 22 de fevereiro de 1896.

O terceiro e último autor a ter seu texto publicado na "Província" em 1879 foi José Duarte Ramalho Ortigão, escritor e jornalista português nascido no Porto em 21 de novembro de 1836. Era filho do professor Joaquim da Costa Ramalho Ortigão, oriundo de uma família nobre do

Algarve. Ortigão atuou como professor no Colégio da Lapa que seu pai dirigia. Sua primeira experiência como jornalista foi no "Jornal do Porto". Em 1879, mudou-se para Lisboa devido à nomeação para o cargo de oficial da Academia Real das Ciências. Desde os tempos de escola, nutria amizade com o escritor Eça de Queiroz, por quem era considerado amigo confidente. Com ele, publicou *As Farpas*, panfletos satíricos de oposição política. Colaborou com diversos jornais de Portugal, como "Diário de Notícias", "Jornal do Comércio" e "Diário da Manhã". No Rio de Janeiro, foi colaborador da "Gazeta de Notícias". Em 1901, recebeu o título de acadêmico de mérito da Academia Real de Belas Artes e em 1907, foi nomeado vogal do Conselho Superior de Instrução Pública pela mesma Academia³⁵. Ortigão era de família nobre e participava dos círculos literário e jornalístico da época. Faleceu em Lisboa em 27 de setembro de 1915.

Até aqui, todos os escritos na Província foram favoráveis à Teoria da Evolução. A primeira grande contenda a respeito desta controvérsia ocorreu no ano de 1880 entre o filósofo e médico Luiz Pereira Barreto e autor anônimo. Para Barreto, o problema do Darwinismo era a falta de comprovação pela ótica Positivista. Ele nasceu em 11 de janeiro de 1840 em Rezende, Rio de Janeiro. "Seus pais, abastados fazendeiros da barranca do Paraíba, foram o mineiro comendador Fabiano Pereira Barreto e a paulista Francisca de Salles Barreto"³⁶. Formou-se em Medicina e Ciências Naturais em 1865 pela Universidade de Bruxelas, retornando ao Brasil no mesmo ano. Durante sua formação, teve contato com a filosofia positivista de Augusto Comte. Iniciou seu trabalho médico na cidade de Jacareí. Entre 1874 e 1876, publicou *As três filosofias* em dois volumes, apresentando o Positivismo. Nos anos seguintes, Barreto começou a atuar para propagar o valor e o poder da ciência como meio capaz de levar o país ao futuro. A partir de 1876, sua preocupação com a cultura do café o levou a ingressar no jornalismo. Possuía terras em Ribeirão Preto, onde plantou sementes de nova espécie de café, "formando uma das mais ricas lavouras da região"³⁷. Na medicina, foi um dos pioneiros na adoção das teorias de Pasteur e de Lister para cirurgias e saneamento público. Entre as décadas de 1870 e 1880, aprofundou sua participação política, filiando-se ao Partido Republicano. Também aumentou sua colaboração com o jornal "A Província de São Paulo", para o qual escrevia sobre política, saúde e economia. Prosperava nesta época uma nova elite econômica, desvinculada do poder imperial e arraigada à cultura do café. Este grupo, localizado mais fortemente no oeste paulista, buscava formas de ascensão social e política através da meritocracia e o regime imperial não oferecia estes caminhos. A instauração da República era vista como favorável aos seus interesses. Barreto viu como oportunidade ser porta-voz deste grupo. O Positivismo, que conheceu na Europa, fundamentaria as críticas ao Império e impulsionaria o desenvolvimento pacífico que queria para o país. "Essa crítica ao Segundo Reinado albergava também, além de militares e cafeicultores, uma camada média urbana letrada que ia, aos poucos, tomando a burocracia estatal, clamando por critérios de mérito que desenhassem novos espaços políticos de atuação [...]"³⁸. Este grupo social se valia dos argumentos científicos para se legitimar e combater a velha elite, com bases na aristocracia e atrelada ao poder imperial. Pereira Barreto era influente social, econômica e politicamente. Ele faleceu em 11 de janeiro de 1923.

Em 1886, outra grande contenda ocorreu nas páginas do jornal. As discussões foram travadas entre o padre J. J. Senna Freitas (contrário ao Darwinismo) e o dr. M.A.V.B. (favorável). O jornal também publicou traduções de textos de Haeckel favoráveis à teoria de Darwin.

O padre José Joaquim de Senna Freitas nasceu em Ponta Delgada, Portugal, em 27 de julho de 1840. Filho do historiador e arqueólogo carioca Bernardino José de Senna Freitas, fidalgo da Casa Real, Comendador da Ordem de Cristo e sócio da Academia das Ciências de Lisboa. Seu avô paterno, José Joaquim da Silva Freitas foi Cavaleiro da Ordem de Cristo e Conselheiro de D. João VI, "tendo sido agraciado com a administração de diversos bens, na ilha de S. Miguel, o que poderá explicar a decisão de Bernardino se fixar nos Açores, onde nasceu o seu terceiro filho, José Joaquim"³⁹.

Senna Freitas viveu em Ponta Delgada até completar 15 anos, quando ingressou no seminário de Santarém. Foi sacerdote católico, escritor e jornalista, deixando vasta quantidade de publicações que, diversas vezes, polemizavam com intelectuais de sua época. Passou grande parte de sua vida entre Portugal e Brasil, além de outras viagens que realizou pela Europa. Foi defensor da ideologia católica e publicou artigos criticando filosofias e religiões opositoras a sua fé, como o Protestantismo, o Positivismo e o Evolucionismo. Viveu no Brasil por dois períodos prolongados. O primeiro, entre 1865 e 1872, logo após sua ordenação, em que participou de atos missionários na Bahia, Ceará, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Os quatro primeiros anos aqui passados foram dedicados ao magistério no seminário de Caraça, em Minas Gerais. Apenas nos últimos quatro anos conseguiu se dedicar às missões a que se propôs quando veio ao Brasil. Em suas publicações, descreve a natureza do Brasil, as plantações e o ambiente familiar. Lamentou a existência de escravidão, mas ponderou que o regime estava em decadência.

Entre a primeira e a segunda estada no Brasil, Senna Freitas esteve em Portugal exercendo atividades clericais e em docência. É neste período que ele intensifica a atividade na imprensa portuguesa, participando de contendas e incitando a participação cívica e política de padres e cidadãos. A maior parte de seus textos era publicada no jornal "Progresso Católico". Era particularmente contra o Positivismo. Seus textos tinham o propósito de oferecer ao público "um repositório de argumentos que o pudesse defender dessa filosofia nociva, que servia os interesses do republicanismo e do laicismo"⁴⁰.

Pouco antes de regressar ao Brasil, viajou a Londres para se aprofundar nos estudos científicos, onde participou do curso de Huxley. Para Senna Freitas, os padres não deveriam se restringir à formação religiosa, mas manter interesse permanente no estudo das humanidades e ciências naturais para que, quando fossem questionados por fieis esclarecidos, pudessem rebater objeções dos adversários da fé e esclarecer dúvidas sobre o desenvolvimento do conhecimento humano. "Procura, assim, estudar as novas teorias, pondo-as em confronto com os autores que se lhes opõem ou apresentam uma visão mais espiritualista. É o que faz, nomeadamente, ao empreender o estudo das teorias evolucionistas com as de pendor criacionista"⁴¹. Busca argumentos em autores que discordam dos evolucionistas, como Quatrefages, que se opunha a Darwin; Pressensé, que fazia oposição a Spencer; Dana, que contendava com Tindall; e Gray e Mirart, que se opunham a Huxley. É com este espírito que retorna ao Brasil para sua segunda estada, em 1885, aqui ficando por nove anos. Esta postura justifica o momento por que Senna Freitas passava quando participou da controvérsia na "Província de São Paulo". Nesta segunda estada, viajou pelas cidades brasileiras do sul e sudeste com atribuições religiosas. Foi a Santos e discutiu economia e o escoamento do café; de lá, pegou um vapor e foi parando pelo caminho

até o Rio Grande do Sul. Também viajou, nesta época, para a Argentina e Uruguai. Depois desta segunda estada, Senna Freitas voltou a Portugal. Viajou por outras partes do mundo até regressar ao Brasil, no final da vida, vindo a falecer em 21 de dezembro de 1913, no Rio de Janeiro.

O último autor a ter traduções publicadas na "Província" em 1886 foi Ernst Heinrich Philipp August Haeckel, zoólogo evolucionista e defensor de Darwin. Alemão nascido na cidade de Postdam em 16 de fevereiro de 1834, era filho de funcionário do Governo. Estudou medicina, porém, não seguiu carreira. Graduiu-se em zoologia marinha pela Universidade de Jena. Junto de Johannes Müller, desenvolveu profundo trabalho sobre a filogenia das espécies. Seu doutorado foi realizado a partir da coleta de radiolários no Mediterrâneo, rendendo-lhe uma cadeira como professor na Universidade de Jena.

Haeckel levou para a Alemanha o debate da seleção natural, não se restringindo aos ambientes intelectuais das universidades, mas também para grupos sociais não ligados a instituições de ensino, em salões alugados. Isso alteraria, segundo ele, a visão de mundo e compreensão das ciências das pessoas. Fez diversas contribuições à biologia e à zoologia, como classificações animais e descrição de árvores genealógicas. Por suas aptidões artísticas, criou ilustrações sobre o reino animal –algumas delas mais artísticas que científicas, o que gerou críticas para parte de sua obra. Atuou como professor de Zoologia da Faculdade de Filosofia de Jena de 1862 até 1909, quando se aposentou. A morte de sua esposa, em 1915, o deixou muito fragilizado. Haeckel faleceu em nove de agosto de 1919, em Jena, Alemanha.

Entre os autores que figuram nas páginas da "Secção Scientifica" de 1886 discutindo a controvérsia da Teoria da Evolução, encontram-se dois homens de ciência a favor das teorias de Darwin (Haeckel, um dos proeminentes seguidores darwinistas, e o dr. M.A.V.B., cuja identidade não pôde ser recuperada) e um religioso que se posicionou contra a teoria (padre Senna Freitas que, mesmo sendo religioso, havia formação em ciências naturais).

Os primeiros representam grupo social calcado no Positivismo para assegurar posição de prestígio para defender seu ponto de vista. Também usam argumentos de seu campo de atuação na contenda. O segundo, de família de posses e influências políticas e sociais tanto no Brasil quanto em Portugal, viajou o mundo para aprimorar seus conhecimentos e melhor contra-argumentar as proposições da Teoria da Evolução. Como padre, era uma autoridade religiosa e tinha influência entre fieis. Por realizar missões por várias partes do país, levava seus argumentos a diversos públicos, com o objetivo de muni-los com conhecimento para refutar teses contrárias ao catolicismo.

Estas diferentes posições acalentaram a disputa e chamaram a atenção do público para o tema, com uso de argumentos ora epistêmicos ora não epistêmicos. Estas discussões são apresentadas nas seções a seguir, que seguem organização anual de publicações, começando pelas abordagens majoritariamente favoráveis à Teoria da Evolução em 1875 e 1879, com defesa de ambos os lados em 1880, retornando a textos favoráveis em 1881 e com a última disputa em 1886.

Textos favoráveis à Teoria da Evolução em 1875

No ano de 1875, a “Província” publicou dez textos na “Secção Scientifica” favoráveis à Teoria da Evolução e um com enquadramento ligeiramente desfavorável, criando agenda receptiva às teorias de Darwin. Ao explorar traduções em tons partidários, evidencia sua escolha editorial. Tendo o primeiro texto sobre o Evolucionismo sido publicado apenas quatro meses após a inauguração do jornal, nota-se que o assunto foi considerado relevante por seus editores desde o início. A média de tamanho dos textos é de duas colunas inteiras (240 linhas, em média). Eles foram publicados majoritariamente na primeira página do jornal, com seis textos inteiramente na página um, dois que se iniciaram na primeira página e terminaram na segunda e três publicações inteiras na página dois.

O primeiro artigo, datado de 24 de abril de 1875, com o título “Conferências sobre o darwinismo”, apresenta série de palestras de Miranda Azevedo, no Rio de Janeiro, que objetivava “tornar conhecidas as doutrinas do celebre Darwin”⁴². Com entusiasmo, redator valoriza a nova doutrina e seus proeminentes autores. A ideia de que o homem descende do macaco estaria retardando maior difusão – questão que grupos influentes estariam combatendo arduamente.

A theoria genealogica que sustenta a derivação de todos os organismos de um pequeno numero de typos antepassados, excessivamente simples e transformados por uma evolução gradativa. Assim, exclue a hypothese das creações simultaneas segundo as cosmogenias ordinarias e a concepção theologica da natureza, e substitue por uma explicação do genese monastico a existencia fatal. Resume-se nas leis seguintes: Luta pela existência - Variabilidade das especies – Hereditariedade – Selecção natural.⁴³

A Paleontologia seria uma das bases de sustentação do Darwinismo – e foi fundada por Cuvier, um dos maiores opositores de Darwin. Oponentes de Darwin uniram-se a Cuvier na contenda, como Agassiz e Linneu. Charles Lyell, por outro lado, combatia as ideias de Cuvier na geologia e preparava a generalização da teoria evolutiva na botânica e zoologia. Apesar de defender um lado da controvérsia, texto apresenta os cientistas que estão em movimentos opostos. Autor citou 17 fontes de maneira não recuperável – genérica e superficial – para amparar o Darwinismo.

Texto seguinte, datado de 29 de abril, segue a mesma linha editorial. Como fundamentação, a Teoria da Evolução estaria amparada na anatomia e fisiologia comparadas, na teratologia e na embriologia. A teratologia explicaria as modificações que ocorrem no homem através da alteração dos meios que o cercam em sua origem e sua vida. Também referencia a embriologia, através das conclusões de Von Baer e Pouchet sobre o óvulo ser a origem de todos os animais. A luta pela existência, segundo o orador, é a aplicação da lei de Malthus com relação ao crescimento das espécies para preservação da própria. Descreve a luta dos herbívoros contra os vegetais, dos carnívoros contra os herbívoros e de todos contra o humano. A luta do homem é justificada pela mesma dos animais: a fome e o amor, na linguagem do poeta Schiller, que seriam os instintos de conservação e reprodução na linguagem da ciência.

O terceiro e último texto da série foi publicado em 22 de maio. Inicia-se pelo posicionamento contrário da Igreja à doutrina darwinista. Orador esforça-se para dissociar o Darwinismo do campo da fé, afirmando que se trata de teoria científica e deve ser discutida neste âmbito. Autor finaliza com um apelo aos brasileiros para que estudem e sigam a teoria.

Concomitantemente a esta primeira série, a "Província" publicou três traduções de textos de Girard de Rialle intituladas "O transformismo em linguística". O objetivo dos textos é mostrar que a Linguística e o Evolucionismo se justificam e comprovam um ao outro cientificamente. O primeiro texto data de 16 de maio e ocupa a metade da primeira página do jornal. Para Rialle, a teoria de Darwin foi testada por Schleicher. Sua referenciação é precisa, tornando sua fonte recuperável para o leitor.

As línguas são organismos naturais que nascem, crescem, desenvolvem-se, depois envelhecem e morrem, sustenta o autor. Max Müller combate essa posição. O outro lado da controvérsia é exposto, numa tentativa de se fomentar o debate que envolve o tema. Rialle descredencia Muller da discussão ao apontar que este teria afirmado que a linguagem nascera em dia de Pentecostes –o que o aproxima da religião e o afasta da ciência. Contrapõe a Muller as ideias de Whitney, que estaria credenciado para participar das discussões por ser cientista. Há nitidamente diferença de tratamento para argumentos que corroboram a tese de Darwin e aqueles que a contrariam. Quanto à linguagem, Rialle defende que para se chegar ao estágio ao qual se encontra a humanidade, houve momentos intermediários em que gritos e urros foram evoluindo através das gerações.

O segundo texto desta série foi publicado em 19 de maio. Para o autor, a linguagem não é inata ao homem, mas adquirida através da evolução. Ela culminou em outras evoluções, como "as artes de escrever e imprimir, o emprego do vapor e da electricidade, e ainda a álgebra e a construção de estradas, pois tudo isso contribuiu para converter a sagacidade excepcional de certas individualidades em propriedade comum de toda a raça e herança sua duradoura"⁴⁴. Entre a tribo que desenvolveu imperfeita forma de linguagem e os antropoides que não falavam, as diferenças eram pequenas. Porém, com a evolução, estas diferenças passaram a ser maiores: o humano passou suas faculdades a outros e pôde desenvolver habilidades. "Depois, a tribo humana, com seus meios aperfeiçoados de combinação, viu que podia eliminar os seus inferiores imediatos, que eram seus mais poderosos inimigos na luta pela existencia"⁴⁵.

O terceiro e último texto desta série foi publicado em 20 de maio. Chama de linguagem articulada a fala do homem, considerando a linguagem dos animais como não articulada. Exemplifica, citando a *Westminster review*, que os chefes bugios têm modo particular de se comunicar com seus subordinados, cuja linguagem é baseada em entonações curiosamente variadas, como latidos rápidos, urros prolongados, gritos e até gestos. Lista os estágios da linguagem humana, começando pelo monossilábico, em que cada palavra é uma radical invariável e não há conjunção ou declinação. Este estado progrediu para o sistema *aglutinativo* ou *polissintético*, que representa a maior parte das línguas. Às raízes invariáveis, juntam-se sufixos, prefixos e infixos que lhes variam o significado. O terceiro estado é o chamado de línguas de flexão, em que os radicais e sufixos e prefixos incorporam-se, modificam-se foneticamente e

formam palavras. Na conclusão de seu texto, Rialle propõe que "nas controvérsias transformistas, particularmente na que se refere á sciencia da linguagem, as idéas e observações do sr. Schleicher ainda não foram absolutamente combatidas com victoria da parte contraria"⁴⁶.

A última série tratada no ano de 1875, contendo cinco publicações, é tradução de resenha do livro de Oscar Schmidt intitulado "O transformismo na Alemanha". O objetivo das publicações é valorizar a teoria evolucionista e diminuir posicionamentos religiosos contrários. O autor propõe analisar se o mundo natural demonstra que possa ter havido evolução das espécies, avaliando os dois lados da controvérsia. Há quatro divisões entre os animais estabelecidas por Cuvier e Von Baer, o que favorece a ideia da fixidez das espécies. Desta teoria, pode-se, no máximo, supor que os animais do mesmo tipo têm uma ascendência em comum. Porém, destaca o autor, ao se analisar a composição química dos animais, veem-se apenas proporções diferentes dos mesmos elementos. Para se aceitar a teoria do Transformismo, é necessário encontrar as formas de transição, atuais ou extintas, que separam os quatro tipos de espécies. "Limitemo-nos a citar os *Sagitta*, os *Balanglossus*, os *Polygordius* dentre os vermes em que táes formas são mais numerosas e de algum modo revelam que esse grupo é como o ponto de intersecção em que se cruzam todas as grandes direcções em que se agrupa o reino animal"⁴⁷. Também referencia os "ornithoscelides", com os quais Huxley conseguiu evidenciar o parentesco dos pássaros com os répteis saurianos. Os estudos embriogênicos mostraram numerosos pontos de conexão entre os diferentes tipos em desenvolvimento. Para Saint-Hilaire, quanto aos vertebrados, todos os organismos de um mesmo grupo percorriam fases idênticas de desenvolvimento. Daí a conclusão fundamental que se harmoniza com as leis da hereditariedade: "A embryogenia não é mais do que a reprodução succinta e rapida da evolução paleontologica da espécie"⁴⁸. A embriogenia, portanto, deve ser a base de toda classificação e reconstruir a árvore genealógica de todas as espécies.

Este texto buscou desconstruir a ideia de divisão das espécies proposta por Cuvier e reconstruí-la à luz da Teoria da Evolução, com base em árvore genealógica das espécies desde a simples esponja até o complexo homem. Faltam, no entanto, contextualizações simples a respeito das divisões de espécies propostas por Cuvier, exclusão que evidencia a parcialidade do autor.

O terceiro texto da série, publicado em 31 de agosto, traz como tema as "Objecções paleontologicas". Para escolher entre as duas teorias que sustentam a controvérsia, da mutabilidade indefinida e da fixidez das espécies, é preciso análise imparcial e profunda, afirma, a fim de se checar a evidência de uma e insuficiência de outra. Ninguém verificou, até o momento, o aparecimento de uma nova espécie. Por outro lado, alguns naturalistas defendiam que algumas espécies se achavam na natureza em constante transformação. Quanto às esponjas, Schmidt e Haeckel concluíram isso positivamente.

Effectivamente, a transformação positiva de uma espécie em outra nunca foi observada. Só os animaes domésticos apresentaram cousa análoga, mas sob a influencia do homem; e, posto que seja difficilimo precisar no que differe da influencia do meio a influencia do homem sobre os organismos, a não ser pela sua maior persistência e muitas vezes pela

sua direcção constante n'um mesmo sentido, muitos espiritos recusam-se a aceitar os argumentos fornecidos pelos animaes domesticos á hypothese da mutabilidade; não enxergam nisso mais do que phenomenos artificiaes. Sem analogos na natureza, e, em frente de tal questão preliminar, o melhor é exclui-los da discussão, até segunda ordem⁴⁹.

Com a falta de provas directas de ambas as teorias, resta o contentamento com provas indirectas. Como os adeptos da fixidez não podem provocar o milagre de sua teoria, pedem aos transformistas que mostrem uma espécie em via de evolução.

Os animaes fosseis que Luiz Agassiz classificava nos seus *typos propheticos, synteticos e embryonarios* podem ser considerados como marcos esparsos que indicam o caminho seguido pelos antepassados dos nossos animaes modernos para chegarem á sua estructura actual. Os reptis de membro posterior ornithico da epocha jurássica, os ornithoscelides de Huxley, o passaro com cauda, de Solenhofen, o celebre *Archaeopteryx* como que demonstram que os pássaros nasceram dos reptis [...]⁵⁰.

O autor aposta que com estes trabalhos o Transformismo irá ganhar terreno. Huxley e Kowalesky foram felizes em comprovar pela Paleontologia tal pensamento. Joaquim Barrande, de quem pouco se fala, estuda eras geológicas cruciais na investigação da origem e evolução das espécies: a Cambriana e a Siluriana. Na constituição das faunas primitivas, parece que o predomínio pertenceu aos vermes. E eles não deixaram vestígios. Apenas os anélideos, que perfuravam galerias e construíam habitações deixaram seus sinais. Há dificuldade de se obter provas daquela época.

O quarto texto foi publicado dois dias depois. Apresenta as principais formas de vida primárias encontradas em cada período do planeta. Sobre os zoófitos, sustenta que há vários exemplos da fauna Cambriana, como os crustáceos e as trilobitas, que atingem desenvolvimento de formas específicas extraordinárias. Somam-se 264 na fauna primordial, 1661 nas faunas segunda e terceira reunidas, ao passo que ainda não se conhece além de 180 nas faunas terciárias. Portanto, não falta fossilização no Siluriano.

Não se acham entre os grupos da Era Siluriana formas de transição. As longas e laboriosas investigações do sr. Barrande classificam a ordem de aparecimento destas classes. Porém, supõem hierarquia entre elas que nada tem de absoluto, correspondendo menos à realidade. Haeckel e Gegenbaur defendem que provavelmente cada um teve sua origem de ramificações diversas dos vermes. Não há relação de descendência, mas de parentesco colateral, no máximo. Tais processos geram dúvidas aos processos habitualmente empregados para reconstruir as árvores genealógicas das espécies, afirma.

Cita outros exemplos que parecem não se encaixar nas regras da Teoria da Evolução e reconhece que ainda não é possível aplicá-la a todos os casos. Isso ainda legitimaria alguns argumentos contrários. Este texto é o único que, ao enfatizar exemplos de casos que não podem ser explicados pela teoria evolucionista, constrói, em parte, agenda negativa ao Darwinismo no

ano de 1875. Ainda assim, não é uma crítica incisiva, mas uma indagação ainda sem resposta, segundo o autor.

O quinto e último texto desta série foi publicado em quatro de setembro. Abre um novo capítulo intitulado "A *embryogenia*", cujo mote é: se a paleontologia produz argumentos incompletos em favor do Evolucionismo, fornecerá a embriogenia provas suplementares? Ela já se mostrou útil ao classificar os cirrípedes, que Cuvier considerava ainda moluscos. Foi contribuição tão importante quanto a de Kowalesky ao comparar "o desenvolvimento dos tunicíferos com o do ínfimo dos vertebrados, o *Amphioxus*", descrevendo um cordão dorsal no embrião das ascídias, concluindo o parentesco entre vertebrados e tunicíferos⁵¹. Exemplifica com o caso da *gástrula*, antepassado comum e autêntico de todos os animais entre a esponja e o homem. Ele insiste na existência na forma larvária entre as esponjas de dois tipos: uma com membranas constituídas de grandes células poliédricas e outra com membranas formadas com compridas células tendo cada qual um flagelo ou comprido cílio vibrátil isolado. Matschnikoff nega tal conclusão. "Enquanto não vierem novas observações, devemos passar adiante e indagar si a *theoria da gastrula* harmonisa-se com o que se observa no desenvolvimento dos animais mais elevados"⁵². Destaca autores que desmentem as conclusões de Haeckel, fortalecendo a discussão e pensamento crítico sobre os cânones do Darwinismo.

A própria controvérsia que envolve o tema ocupa bastante espaço no texto, mostrando que autores diferentes apresentam versões variadas para as discussões. Para as discussões pós-Darwin sobre a evolução, os estudos devem perscrutar a natureza, com descrição das espécies, das condições em que vivem e com as que as precederam. Há grande quantidade de citações, o que indica fortalecimento das bases científicas para o tratamento do tema.

Estes três autores abrem o debate nas páginas da "Província" defendendo o Evolucionismo com argumentos provindos da autoridade científica. O poder simbólico que envolve este grupo de influência é o dos intelectuais e acadêmicos e o jornal concede espaço para personalidades reconhecidas internacionalmente, no caso de Rialle e Schmidt, e nacionalmente, com Miranda Azevedo. Como não houve posições contrárias, os argumentos e a autoridade dos redatores se fortaleceram.

Textos favoráveis à Teoria da Evolução em 1879

A "Província" retomou, no ano de 1879, discussões a respeito do Evolucionismo. O jornal publicou três textos favoráveis às teorias evolucionistas e um com enquadramento neutro, criando novamente agenda receptiva às teorias de Darwin. Os espaços reservados para o tema também são de destaque. A média de tamanho dos textos é de uma coluna e meia (em torno de 180 linhas). Todos os artigos foram publicados inteiros na primeira página do jornal, evidenciando-o dentro do conjunto de notícias apresentado aos leitores. Todas as publicações são creditadas a autores.

O primeiro texto é de Paul Topinard, traduzido pela "Província", publicado em 04 de maio, com o título "Genealogia do homem –segundo Ernesto Haeckel". Texto defende que no período Laurenciano, a partir do conjunto propício de oxigênio, carbono e hidrogênio, formaram-se as primeiras células moneras, por geração espontânea. Estas células passam por série de transformações, que Haeckel fixa em nove, para dar origem aos vertebrados. Descreve os estágios seguintes: 10º grau: aparecem o cérebro e o crânio; 11º: distinguem-se os membros e maxilares (Siluriano); 16º: adaptação à vida na terra está completa; 17º: era jurássica, surgem os marsupiais; 18º: torna-se lêmure e chega-se à idade terciária; 19º: surge o macaco de cauda –"pithéco"; 20º: antropeide por quase todo o período do mioceno; 21º: homem-macaco, que não tem linguagem; 22º: aparece o homem, ao menos em suas formas inferiores⁵³.

No dia 22 do mesmo mês, a "Província" trouxe tradução extraída do livro *La Linguistique*, de Abel Hovelocque, publicado em Paris em 1877. Intitulado "O homem e os animais inferiores", busca desconstruir argumentos contrários às teorias evolucionistas. Para ele, adversários do darwinismo não têm conseguido justificar diferenças significativas na anatomia do homem e dos animais. Sem este recurso, refugiam-se na moralidade e na religiosidade. Quanto à *moralidade*, ela não é privativa do homem, pois é ativa em animais considerados sociáveis. "A única faculdade, portanto, que distingue o homem de seus irmãos inferiores é a linguagem articulada. O homem é homem só porque tem essa faculdade"⁵⁴. Ainda assim, isso é fruto de seu desenvolvimento. Para o autor, questões físicas, morais e religiosas não são suficientes para contrapor as "provas" obtidas pelo Darwinismo.

No dia 27 de julho, foi publicado o primeiro texto de Ramalho Ortigão com críticas ao desenvolvimento intelectual do povo português. O segundo texto foi publicado três dias depois, porém sem envolver diretamente tópicos relacionados à Teoria da Evolução. Com o título "Dous dedos de ethnologia", a proposta de Ortigão foi atribuir à religiosidade a culpa pela decadência do povo português, baseando-se nas teorias de Darwin. Citando Giraldes, o autor enfatiza os agentes de seleção artificial da sociedade humana que a enfraquecem, como as guerras e o estado de paz armada. Os homens alistados nos exércitos não seriam, necessariamente, os mais robustos. Mas os mais débeis e achacados são sempre dispensados por lei, afirma. Destaca que Darwin observou na ilha da Madeira que uns coleópteros eram quase desprovidos de asas, enquanto outros as tinham bem vigorosas. Esses dois fenômenos provêm da mesma causa: do vento e do mar. Os insetos, portanto, se desenvolveram de formas diferentes: uns se escondiam do vento entre as folhas e saíam quando este cessasse; enquanto outros se arriscavam serem arrebatados pelo vento, resistindo e lutando. Estes últimos desenvolveram boas habilidades voadoras, enquanto nos primeiros as asas atrofiaram. O mesmo aconteceu com os portugueses: desasaram.

Em resumo, a culpa do retrocesso da cultura e da inteligência portuguesa é apresentada em dois termos: primeiro, pela religiosidade, que limita o potencial nacional e espalha maus hábitos, como a delação e o moralismo religioso. A segunda se resume aos maus exemplos dados pelos escolhidos para ocupar cargos públicos e privados, que não são nem os mais competentes nem os mais honestos, mas os amigos e aposentados de guerra. O texto exclui de sua agenda qualquer tipo de indicador que pudesse comprovar a decadência do povo português e deixa

subentendido pontos de vista favoráveis à Eugenia. Ainda que estes últimos textos tragam visão com tal viés do darwinismo, tentando conferir tom científico a estes argumentos, enquadram a Teoria da Evolução como verdadeira, trazendo exemplos e citando autores que o apoiam, reforçando movimento favorável ao Transformismo.

Novamente, a “Província” destina espaço apenas para intelectuais favoráveis à teoria. O grupo de interesse que se acortina sobre tais autores é o de cientistas, fortalecido pela filosofia positiva. Este mesmo grupo, em ascensão no final do século XIX no Brasil, também estava envolvido com outros movimentos: como a busca pela instauração da República, o fim da escravidão e o fortalecimento de uma nova classe burguesa. O fortalecimento destes atores provê, além de apoio simbólico à Teoria da Evolução, o fortalecimento de posições políticas, sociais e econômicas de uma elite em ascensão desidentificada com o regime escravocrata e monárquico.

Controvérsias científicas em 1880

Em 1880, a “Província” publicou nove textos na “Secção Scientifica” que tratavam da teoria evolucionista. A contenda se dá entre o Evolucionismo e o Positivismo. Um dos autores é o médico Luiz Pereira Barreto, favorável ao Positivismo e pessimista quanto às teorias evolucionistas. Seu contendor, de posicionamento exatamente oposto, não assina os artigos. A média de tamanho dos textos é de mais de duas colunas inteiras (cerca de 270 linhas). Cinco textos foram publicados inteiramente na primeira página e quatro se iniciaram na página um e terminaram na dois. Foram três textos publicados pelo autor favorável à Teoria da Evolução – com espaços maiores, chegando à média de 2,6 colunas por texto – contra seis textos de Pereira Barreto (média de 2 colunas cada texto).

O primeiro artigo especificamente sobre a Teoria da Evolução é datado de sete de abril de 1880. Com o título “O Darwinismo e o sr. dr. Barreto”, o autor busca desconstruir os argumentos do médico contrários à teoria evolucionista. Barreto criticara Huxley e atacara: “Já está demonstrada a hypothese do darwinismo? Será positivamente certo que o homem descende do macaco? [...] Os darwinistas não nos perdoam a nossa attitude neutra deante de uma doutrina que *ainda póde naufragar*’(!)”⁵⁵. Para o autor, esta postura demonstraria que Barreto acreditava no Deus de Abraão, pois apenas duas explicações para a origem do homem estavam disponíveis: a bíblica e a científica. Cita dez cientistas e documentos, buscando desconstruir o raciocínio de seu opositor. Apesar disso, sua narrativa beira o emocional –ainda que haja citações diretas de outras publicações. Texto gera agenda favorável ao Darwinismo.

A resposta de Barreto foi publicada uma semana depois, com o título “O Darwinismo –uma resposta”. Define sua postura como cautelosa quanto à teoria. A motivação de seu contendor teria sido equivocada e sua crítica a Huxley se devia à postura contrária a Comte. Para Barreto, Huxley chamou o Positivismo de catecismo disfarçado e injuriou Comte, que teria dado contribuições ao darwinismo:

FIGURA 1: REPRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO DE 15/04/1880

Foi em vão que Comte, discutindo a grandiosa concepção de Lamarck, poz em relevo o seu immenso valor intrinseco, rendendo-lhe a mais ampla justiça e elevando a questão a uma altura philosophica, que nunca mais attingiu posteriormente. Foi em vão ainda que Comte, applicando á historia a hypothese darwinica, a verificou por toda a parte, convertendo-a na lei dos tres estados, e a revestiu de um caracter augusto, apresentando-a como a *lei do progresso*. Do mesmo modo ainda, foi em vão que Comte, tomando a deanteira aos mais audazes darwinistas, aconselhou que, na falta de elos para se recompor a cadeia animal, se criasse abstractamente typos adequados para preencher as lacunas da escala, do mesmo modo que se eliminasse aquelles que não pudessem ahi encontrar um logar satisfactoriamente logico. Foi em vão, em fim, que Comte foi o primeiro a instituir o uso systematico das hypotheses scientificas.

Fonte: A Província de São Paulo (ed. 1541)

Depois de tantos serviços prestados aos darwinistas, Comte deveria ser venerado, defende Barreto. Mas Spencer atacou a classificação das ciências de Comte –que é a mais exata representação imaginável da concepção darwinista– em nome do darwinismo! Depois, atacou a gênese das ciências, que seria uma sólida confirmação da hipótese darwiniana – em nome do darwinismo! Mais tarde, claro, Spencer resgatou estas duas faltas, adotando tais classificações. Pedir provas aos darwinistas, seguindo o preceito fundamental da ciência –a *verificação*– é, para eles, um crime abominável, ironiza Barreto. Aqueles menos intolerantes buscam no raciocínio meios de responder. Esta seria a grande brecha aberta nos flancos da ciência: se fecharmos os olhos para ele agora, estaremos recusando amanhã ao deísta o pleno direito de legitimidade de sua hipótese, afirma. Seu discurso foi fundamentado com nove fontes.

No dia seguinte, a "Província" publicou a continuação do texto de Barreto. Ele coloca o Positivismo em lado oposto ao da teologia – do qual o darwinismo, em sua visão, parece se aproximar. É a partir daí que agenda contrária ao Darwinismo começa a se formar. A base do teísmo, segundo ele, é o racionalismo. Esta é a diferença principal entre os pensamentos. Não foi pelo racionalismo que as diversas ciências conseguiram a sua constituição positiva: mas pela observação, experiência e comparação. Se esta é a base da ciência, não se pode abrir uma exceção para uma hipótese racionalista. Por isso, diz aos darwinistas: cautela, pois sua trilha segue o pensamento metafísico. A balança pesaria para o lado darwinista se ele pudesse apresentar *um único* exemplo de transformação de uma espécie em outra.

A história confirma todos os resultados da observação contemporânea: as espécies descritas por Aristóteles, há vinte séculos, são exatamente as mesmas que as atuais, defende. "Há mais de 30 anos que Darwin trabalha por transformar seus pombos: e possui hoje mais de 200 variedades e... são sempre pombos"⁵⁶. Os darwinistas não se assustam com o tempo: contam miríades de séculos em minutos. Neste texto, Barreto aproxima o Darwinismo do mesmo racionalismo que conduz o pensamento deísta – opondo-se, portanto, ao Positivismo, que é baseado no método, na experimentação e na observação dos fenômenos. Esta é a estratégia para construir agenda desfavorável à teoria.

No dia 22 de abril, foi publicada a conclusão de Barreto sobre a discussão. Ele voltaria a escrever sobre o assunto semanas depois, em tréplica a seu contendor. Aqui, indica os motivos que levam o Positivismo a se posicionar distante do Darwinismo, do ponto de vista filosófico e científico. Houve controvérsias a respeito da série zoológica, colocando Lamarck de um lado, a favor da hierarquia orgânica, e Cuvier em outro, sem nunca combatê-la em princípio, desconhecendo até seus critérios filosóficos essenciais. A argumentação de Lamarck se baseava em dois princípios:

1º A aptidão essencial de qualquer organismo [...] a modificar-se conforme as circunstâncias externas em que se acha colocado, e que solicitam o exercício predominantemente de tal órgão especial, correspondente a tal faculdade tornada mais necessária; 2ª A tendência não menos certa a fixar nas raças, pela transmissão hereditária unicamente, as modificações a princípio directas e individuais, de modo a augmentá-las gradualmente em cada geração nova, se a acção do meio ambiente preservar identicamente⁵⁷.

Para Barreto, o tempo é disponível dentro de certos limites e esta proposta extrapola estes valores. Os darwinistas pautam-se por uma constituição ideal dos meios orgânicos, ignorando analogia essencial com os meios atuais. Segundo a filosofia de Comte, uma teoria deve ser imediatamente reprovada se escapar, por sua natureza, a qualquer espécie de verificação positiva, quer direta ou indiretamente. "Os darwinistas *imaginam*, fazem *romances*, esquivam-se á verificação da hypothese, ao passo que a philosophia positiva está firmemente resolvida a manter-se com todo o rigor no terreno scientifico"⁵⁸.

O darwinista retoma a discussão no dia 29 de abril. Logo nos primeiros parágrafos, destaca contradição de Barreto ao tratar de Virchow e da questão religiosa. O partido clerical exulta sempre a menor descaída do pensador livre com a *indecisão*, ou *atitude expectante*, dos positivistas, para descobrir um resto de temor para com seu fantástico ídolo. Não é por isso que censuramos Virchow, mas porque ele renega hoje as doutrinas mais avançadas que em outro tempo ensinou e defendeu. Sua posição não é *positivista*, é de pura teologia. O darwinista ressalta que Comte teria verificado a teoria *por toda a parte*. O próprio Comte teria recomendado que, na falta de elos para recompor a cadeia animal, fossem criados abstratamente tipos adequados para preencher as lacunas. A partir disso, explica o autor, fica claro que Comte era darwinista. Mesmo assim, seus discípulos continuavam a negá-lo. Para o autor, isso lembra os católicos, que assim o dizem, mas não praticam muitos de seus mandamentos. Por fim, defende que o

racionalismo não seja um atentado contra a ciência, mas seu auxiliar. A razão, que é a faculdade de discernir e de comparar, só abrange os *objetos sensíveis*. Quando sai deste limite, encontra-se a *fantasia*, que é o caso da teologia. Seu último texto na discussão é datado de oito de maio. Para a demonstração da transformação das espécies, autor cita Haeckel: a domesticação de animais pelo homem, por exemplo, é experiência que atesta a transformação das espécies.

FIGURA 2: REPRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO DE 08/05/1880

« Quanto á prova certa, que pede Virchow, nenhuma classe de animaes nol-a mostra melhor do que as esponjas, que a noção de especie repousa sobre uma pura abstracção e não tem senão um valor relativo como o do *genero*, da *familia*, da *ordem*, da *clásse*. Aqui, a forma indecisa e fluctuante apresenta uma tal variabilidade que toda a distincção de especie é absolutamente illusoria. Isto, já Oscar Schimidt nos fizera ver nas esponjas cili-cosas e fibrosas. Eu mesmo, em minha monographia das *Esponjas calcareas* (1872), fructo de cinco annos de assiduos estudos consagrados a este pequeno grupo de animaes, mostrei que póde-se distinguir á vontade 3, ou 21, ou 111, ou 289, ou 591 especies. Creio, além disto, ter provado, que todas essas formas de esponjas calcareas pódem ser derivadas naturalmente de uma única forma antepassada commum, — forma de modo algum *hypothetica*, mas ainda hoje representada, — a do OLYNTHIUS.

Fonte: A Província de São Paulo (ed. 1559)

O autor ironiza o questionamento de Barreto sobre os darwinistas contarem miríadas de séculos como minutos. Parece que o filósofo está preso ao tempo narrado na Bíblia, caçoar o autor. Ao final, confirma que os séculos são minutos na idade da Terra. As mudanças no planeta acontecem em ritmo lento que não podem ser observadas diretamente nem por milhares de gerações. Ainda que o trigo encontrado nas pirâmides seja igual ao dos tempos atuais, os ninhos dos pássaros daquele período eram feitos de maneira diversa da que os pássaros de hoje fazem – isso sim é subsídio ao Darwinismo.

Barreto retorna à discussão com mais dois textos, publicados no dia nove e 12 de maio. Nota-se que seu interesse maior nesta discussão foi o de defender o Positivismo – e não descredenciar o Darwinismo. A agenda contrária surgiu devido às circunstâncias de críticas a autores contrários ao Positivismo serem adeptos, em sua maior parte, às teorias evolutivas.

Reprende seu contendor por confundir as três formas fundamentais do espírito filosófico: a teologia, a metafísica e a positiva. Considera grossas heresias atribuir a *fantasia* à teologia e

o *racionalismo* à ciência, deixando a metafísica despojada de papel filosófico. Para a teologia, a existência do Criador é um fato *objetivo*, absoluto e indiscutível: a razão é sua inimiga. A partir daí, o autor distancia-se da questão, deixando mais espaço para a explicação da divisão do pensamento entre teologia, metafísica e ciência positiva. Para Barreto, deixou de ser uma luta entre Darwinismo e Positivismo, passando a uma disputa entre um sectário de uma metafísica contra outras seitas de mesma fonte. Ambos os contendores acusaram um ao outro de serem sectários da religiosidade e de defenderem a metafísica, não a ciência. Houve argumentos baseados no campo científico, mas também houve ofensas e argumentos não epistêmicos, trazendo a contenda para o campo emocional.

Ainda que estejam em lados opostos, os autores representam o mesmo grupo de interesse. São intelectuais e acadêmicos que buscavam uma reordenação nas escalas de medida do prestígio social, que considerasse o conhecimento especializado e o mérito profissional como critérios de valorização do indivíduo. No entanto, nota-se que mesmo nas discussões entre especialistas, argumentos não epistêmicos são constantes e, em algumas passagens, predominantes.

Textos favoráveis à Teoria da Evolução em 1881

No ano de 1881, a "Província" publicou três textos na "Secção Scientifica", todas traduções favoráveis às ideias de Darwin. O autor, Oscar Schmidt, é célebre pesquisador das ciências biológicas e defende as ideias transformistas. Foram reservados espaços para o tema na primeira página, com média de 1,6 coluna de tamanho cada texto (cerca de 192 linhas). Os artigos são datados de oito, dez e doze de fevereiro daquele ano. São compostos por citações recuperáveis (com indicação clara de suas fontes) e irre recuperáveis (indicando apenas nomes de autores, sem citar de quais documentos foram extraídos tais trechos ou referências), predominando estas últimas. Todos os artigos possuem o título "O homem", acompanhado de subtítulo que indica o conteúdo tratado naquela ocasião. O primeiro é dedicado às "Considerações preliminares –essencia da humanidade". O texto é leve e exploratório, introduzindo a controvérsia da aplicabilidade da teoria à humanidade.

O segundo texto dá mais profundidade à comparação entre o homem e o macaco. Schmidt sustenta que o desenvolvimento do corpo humano e de seus órgãos é comum ao de todos os mamíferos. Como exemplo, cita o percurso evolutivo da placenta circular. Há semelhanças indiscutíveis entre a do homem e a do macaco. Os vasos do cordão umbilical dos macacos pitecóides, por onde há circulação e respiração do feto, coincidem com os do homem. Ao contrário dos macacos americanos nos quais a placenta é simples e os vasos diferentes. No chimpanzé, assemelha-se à do homem por ter uma placenta circular e dois vasos condutores (artérias umbilicais) e um vaso de retorno (veia umbilical), afirma.

Entre os mamíferos discoplacentários, "o homem, especialmente, aproxima-se mais dos macacos anthropomorphos do que estes se aproximam dos outros macacos, pelo que a

constituição da placenta é da maior importancia quando se quer apreciar a ordem systematica do homem"⁵⁹. Na comparação entre o homem e os mamíferos, devido às semelhanças, Huxley e Broca chegaram à conclusão de que o macaco deve passar para o primeiro plano. Com base em Huxley, afirma que "si ha necessidade de admitir a consanguinidade de todos os macacos entre si, a descendencia commum dos macacos anthropomorphos e do homem é pelo menos tão natural como aquella"⁶⁰.

O anatomista Lucae mediu grande número de crânios com precisão. Os três ossos que formam o eixo do crânio, o occipital e os dois ossos esfenoides, prolongam-se em uma só linha nos macacos e em dupla curvatura no homem. E o ângulo, que diminui no macaco conforme a idade, aumenta no homem. O buraco occipital no homem se torna mais horizontal com o progresso da idade, enquanto que no macaco, toma posição vertical. Esses fatos científicos confirmam a teoria da descendência, defende.

Neste artigo, Schmidt constrói argumentos favoráveis à Teoria da Evolução e tenta evidenciá-la através de citações de estudos de especialistas que compararam a anatomia do homem com algumas espécies de macacos. Os exemplos e citações são mais palpáveis para o público não iniciado e conseguem construir um panorama mais claro da teoria, ainda que não se preste a esse papel e não seja didático quanto às ideias correntes. Mesmo assim, tende a ser mais explicativo que discussões anteriores publicadas no jornal. Todos os exemplos têm bases científicas.

São introduzidas as "Formas fósseis de transição", tema que supostamente deveria continuar a ser tratado nas próximas edições da Província. Como os textos acompanham sumários, nota-se que a proposição, possivelmente, seria abordar mais sobre o assunto, porém, a "Província" não trouxe a sequência da série na seção científica. Schmidt explica que os antepassados fósseis do homem ainda não se encontram nos museus. Também estão ausentes formas intermediárias que devem demarcar seu lugar no sistema zoológico. A distância do elefante para seu parente mais próximo, o mastodonte, por exemplo, é maior que a do homem e a do macaco –e que não há um só fóssil que o designe. O argumento central de Schmidt é que existem parentescos no reino animal mais distantes que o homem e o macaco que são aceitos pela ciência, o que corroboraria com a teoria da descendência defendida de que o homem e o macaco têm antepassado comum. A favor disso estariam os estudos da anatomia e da paleontologia. O tratamento da discussão neste ano abrangeu mais argumentos epistêmicos que a do ano anterior, tornando a discussão da controvérsia mais próxima do círculo científico.

Controvérsias científicas em 1886

Em 1886, as páginas da "Secção Scientifica" voltaram a discutir as controvérsias que envolvem o Darwinismo. Dos 12 textos publicados neste ano, sete são de autoria do padre Senna Freitas que defende posicionamento contrário à teoria evolutiva, outros dois textos que contra-argumentam os pensamentos do padre e três traduções da "Província" a favor do Darwinismo.

O jornal se presta a um papel democrático quanto ao debate do tema, afinal, ainda que tenha demonstrado favorecimento às ideias de Darwin, não impediu que pensamentos contrários fossem veiculados, permitindo que a controvérsia se mostrasse ao público como questão não encerrada pela ciência.

Os textos ocuparam espaços de destaque no jornal, tendo sido publicados predominantemente inteiros na primeira página. Apenas duas publicações começaram na primeira página e se prolongaram até a segunda. A média de tamanho dos textos foi de 1,3 colunas (aproximadamente 156 linhas). Os sete textos contrários à teoria evolucionista, no entanto, ocuparam menos espaço nas páginas do jornal (cerca de 7,5 colunas no total ou 900 linhas) que aqueles favoráveis, que somaram cinco textos, porém, ocupando 8,1 colunas (aproximadamente 972 linhas).

O primeiro texto a despertar a controvérsia foi publicado pelo padre Senna Freitas em 12 de março com o objetivo de desacreditar a teoria através de argumentos bíblicos e racionais. O título foi "Darwin e o darwinismo ou a grande questão da origem simiana do homem". Apresenta a controvérsia:

Duas autoridades dão sobre esta grande questão duas soluções opostas, a autoridade de Moisés e a autoridade de Carlos Darwin. O primeiro ensina-nos que o homem foi creado imediatamente por Deus á sua imagem e similhaça (quanto a sua natureza moral), o outro que foi creado á imagem e similhaça do macaco, ou mais propriamente, que dele descendeu em linha recta⁶¹.

O apelo do autor ao invocar Darwin e Moisés a uma mesma discussão retrata o maior conflito gerado pela Teoria da Evolução nesta época: a religião ainda mantinha fortes laços com os aspectos morais, políticos e econômicos. Seus argumentos estão alicerçados em referências epistêmicas e não epistêmicas – assim como os contendores anteriores, reforçando que o campo científico se constrói socialmente e é fundamentado através de aspectos diversos da intelectualidade. Cita os pesquisadores que contribuíram para a teoria, como Lamarck, Geoffroy de Saint-Hilaire e Naudin, chegando a Darwin. Senna Freitas se posiciona quanto à teoria da origem simiana do homem:

Desde já declaro que ella me não parece fórma alguma admissivel. Venho á imprensa confutal-a, *não* emquanto é ou porque é antibiblica, *mas emquanto collide com os dados positivos da observação meramente scientifica*. É no terreno do determinismo, não no da religião que a ataco, com a serenidade do observador frio e desinteressado, que não com o calôr febril do sectario⁶².

FIGURA 3: REPRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO DE 12/03/1886

Quem foi Darwin? que juízo formar sobre a sinceridade das suas opiniões e sobre o alcance dellas? Darwin foi um homem de estudo, de um estudo de ferro como poucos; de um poder e efficacia de observação excepcionaes; um espirito altamente votado ao amor da sciencia durante mais de 40 annos. Fez em 1831 uma longa viagem de circumnavegação, colligindo numerosas e importantes observações biologicas atravez dos paizes que percorreu; e, terminada esta viagem, continuou-as ainda por muito tempo no seu celebre gabinete de Cambridge. Reuniu assim consideravel cabedal de materias para a sua obra «Origem das especies», que se tornou um verdadeiro acontecimento no mundo scientifico. Logo, desde a appareição do referido livro, foi apodado de «impio e de escriptor de má fé por alguns criticos da escola allemã, ingleza e franceza.»

Fonte: *A Província de São Paulo* (ed. 3288)

Em sua caracterização, valoriza as conquistas no campo científico do pesquisador inglês e refuta as críticas de terceiros. Descreve que parece haver dois homens distintos em Darwin: o que escreveu "A origem das espécies" e o que escreveu "Descendência do Homem". Darwin descreveu um complexo de leis engenhosas para justificar sua hipótese. O autor utiliza fontes recuperáveis de informação e citações diretas. O segundo texto foi publicado no dia seguinte. Afirma que Darwin não seria responsável por devaneios de uma semi-ciência, que arquiteta edifício fantástico da origem bestial do homem. Afinal, não poderia ser taxado de ateu se na primeira edição da "Origem" ele teria expressado a ação do Criador. Cita Quatrefages para afirmar que Darwin não era adepto de Lamarck e da descendência do macaco. Segundo Senna Freitas, quem aplicou a teoria à espécie humana, intrusos do Transformismo, é que atribuiu tal gravidade ao mundo científico.

Os simianistas franceses, ingleses e alemães não podiam perdoar Darwin por sua crença em um Criador. Darwin via-se entre dois fogos: os que não o achavam científico demais e os que lhe atribuíam a condição de ateu. Tanto o fizeram que Darwin suprimiu a frase que mencionava Deus para a segunda edição. Quase ao mesmo tempo, surgiu a "Origem do homem", em que ele entronca a teoria simiana. A culpa seria do campo científico, que não admitia um crente entre os cientistas.

No dia 23 de março, antes da publicação da sequência de textos de Senna Freitas, autor favorável ao Darwinismo, assinando com o acrônimo Dr. M.A.V.B., defendeu as ideias evolucionistas, com a proposta de embasar a teoria sobre a origem e desenvolvimento das

espécies. Seu texto, intitulado “Darwinismo”, referencia 30 obras e autores para fundamentar seu pensamento. Para o autor, o Darwinismo procura explicar por causas mecânicas a transformação das espécies orgânicas. Tal visão já teria aparecido com Kant, quando buscava compreender a origem mecânica do universo. Sua exposição anteciparia inclusive o sistema de mundo de Laplace, as cartas cosmológicas de Zambert e as teorias matemáticas de Herschel. Vai até Aristóteles, mostrando que fundamentos, ainda que vagos, já estavam presentes nos pensamentos humanos. No século XIX, Goethe já tinha concebido filosoficamente a teoria da evolução, Lamarck, em 1809, havia exposto as leis da descendência das espécies. Assim como eles, Wallace, Naudin, Geoffroy de Saint Hilaire e Agassiz também já a tinham visualizado. Mas foi Darwin, afirma, que explicou a evolução orgânica, a luta pela existência e a seleção natural com provas e atraiu a atenção para a teoria, que impera na Europa. Entre autores de sua época, cita Bagehot, Hellwald, Herbert Spencer, Lyell, Scheichler, Hugo Magnus, Haeckel, entre outros. Seu objetivo é mostrar que Darwin não está sozinho em seu pensamento e sua teoria vem sendo comprovada, aceita e discutida por estudiosos há muito tempo. A fundamentação do Dr. M.A.V.B. está no crédito científico. Não faz nenhuma referência à série de Senna Freitas. Dois dias depois, autor volta a escrever sobre o assunto. Entre estes dois textos, a “Província” publicou outro artigo do padre, que é o primeiro assunto tratado pelo jornal nesta edição. Não há tréplica quanto aos argumentos do dr. M.A.V.B.

Senna Freitas retoma a série afirmando que os “simias dividiram-se então em dois grandes troncos, macacos do antigo, e do novo mundo: e daquelles, em época remotissima, proveio o homem, maravilha e gloria do Universo”⁶³. Mas de qual espécie de macaco descendeu o homem? Darwin e Haeckel o dizem: “Foi de um ramusculo do grupo dos catarrinos”⁶⁴. O autor se propõe a analisar a lei de *caracterização permanente*. É em virtude desta lei que se conclui que todos os moluscos descendem do primeiro molusco, todos os vertebrados descendem do primeiro vertebrado.

Baseado em Mr. Prumer-Bey, cita observações fisiológicas: no macaco, “as circumvoluções temporo-sphenoidaes, que formam o obulo médio apparecem e a acabam antes das circumvoluções anteriores que formam o lóbulo frontal. No homem, ao invés, as circumvoluções frontaes são as primeiras a apparecer, e as do lobulo médio desenham-se em ultimo logar”⁶⁵. Para o autor, o homem não pode ser originário do macaco porque tem diferenças variadas: hábitos – o homem caminha sobre a terra enquanto o macaco trepa em árvores; aparência: o formato do rosto do homem é proporcional e deixa mais espaço ao cérebro; biológico: o cérebro humano pesa mais que o de qualquer outro mamífero (em proporcionalidade ao corpo). Ao citar o que é diferente entre eles, não faz referência a aspectos que preveem semelhanças, como distribuição dos órgãos, funções, disposição de membros etc. Apesar de Senna Freitas ser um padre (como ele próprio enfatiza em sua assinatura), ele busca argumentar através de reflexões científicas, afastando-se de motivações religiosas.

No dia seguinte, a “Província” publicou outro artigo de autoria do dr. M.A.V.B., combatendo as ideias de Senna Freitas, fazendo referência clara aos textos de seu contendor. “Sabe-se hoje que o Genesis é uma narração legendaria, que os seus dez primeiros capítulos foram escriptos seguindo-se as tradições chaldeo-babylonicas [...]”⁶⁶. Foi destas fontes, da biblioteca real de

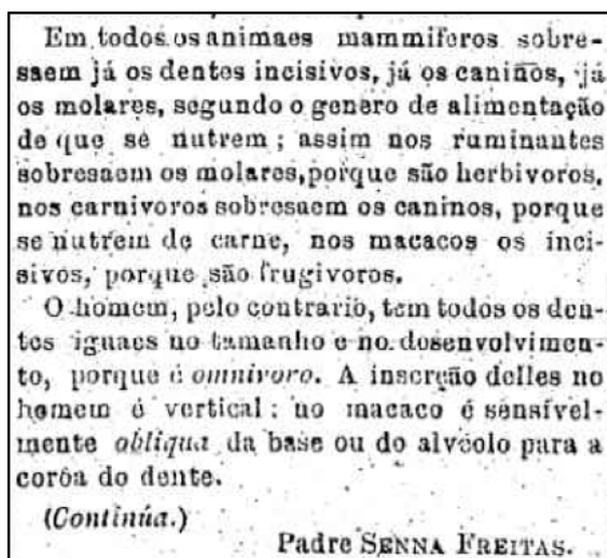
Ninive copiadas dos tijolos da biblioteca da cidade de Erece, que Esdras fez brotar a lenda da criação: dali que o Genesis tirou sua história da feitura do homem com o limo da terra e da mulher com a costela do homem, sustenta o autor. Também foram tiradas daí histórias como a do dilúvio, do paraíso e da arca de Noé.

Nas taboletas chatas e quadradas feitas de barro e que serviam de livros aos Accyrios e aos Babylonios, e que hoje se acham guardados no British Museum, de Londres, póde se ler todas estas lendas, que têm sido decifradas por Oppert, Smilt, Norris, Rawlison, Taylor e outros assyriologos, que as tem publicado em suas obras e que já tem sido aproveitadas nos trabalhos históricos de Maspero, Lenormant, Thephilo Braga etc.⁶⁷

A linha argumentativa descrita por ele visa a desconstruir as ideias e fundamentações de seu oponente – mais do que defender a Teoria da Evolução. Dr. M.A.V.B. utilizou 44 fontes para compor seu artigo, a maioria favorável às ideias darwinistas. Sua conclusão é que os adeptos da filosofia científica só têm a teoria de Darwin como referência para explicar a origem das espécies e que sua concorrente, a teoria criacionista, é baseada em lendas de povos antigos e não pode ser comprovada. Há mais espaço para desconstruir o Criacionismo que para exaltar o Darwinismo, o que deixa lacunas.

O padre Senna Freitas tem publicação na edição seguinte, datada de 27 de março. Novamente, não agrega a seu texto comentários e discussões de seu opositor. Continua sua série a respeito das diferenças físicas e biológicas observadas em homens e macacos, como o ângulo facial humano e do chimpanzé e o tamanho de seus crânios.

FIGURA 4: REPRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO DE 27/03/1886



Fonte: A Província de São Paulo (ed. 3300)

Estes argumentos também poderiam aparecer do outro lado da contenda, pautados por um darwinista que tentasse provar que tais diferenças ocorreram justamente por processo evolutivo:

se cada espécie possui necessidades especiais, suas características estariam adaptadas aos seus contextos. "A mão do homem é tão superior á do macaco que alguns naturalistas chegaram a attribuir o grande desenvolvimento intellectual da nossa especie a perfeição da mão humana"⁶⁸. Em contrapartida, a mão do macaco serviria apenas para colher alimentos e levá-los à boca, para suspender-se e para coçar. Nota-se também que o homem possui o instinto da comunicação verbal. A palavra, *dom exclusivo do homem*, como destaca o autor, necessita de maior atividade no órgão vocal, tendo ele quatro artérias tireóideas enquanto os demais mamíferos só têm duas.

O penúltimo texto da série foi publicado no dia 31 de março. Anuncia o argumento decisivo sobre o Darwinismo, que invalidaria a hipótese da origem simiana do homem: toda a teoria se baseia na *seleção natural*, ou seja, os seres vivos se modificam de acordo com a *utilidade atual* que determina essa seleção. A seleção natural não permite, portanto, variações prejudiciais a um organismo: uma variação *inútil* é incompatível com a teoria. Mas isso é observado no homem, cujo desenvolvimento de certos órgãos está fora de todas as proporções com sua utilidade, afirma. As proporções do cérebro humano, levando em consideração a relação de tamanho entre macacos e o homem, será de 26 nos humanos selvagens e 32 nos homens civilizados, afirma. Nos esquimós, por exemplo, segundo Wallace, encontram-se indivíduos cuja "capacidade do craneo attinge quasi o maximo verificado nas populações mais desenvolvidas. N'uma palavra, estando o cerebro dos selvagens para o homem civilisado em proporção de 5 para 6, as manifestações intellectuaes estão entre eles n'uma proporção de um para mil"⁶⁹. O desenvolvimento estaria fora da proporção com a função a ser executada. "Um cerebro um pouco mais volumoso que o do gorilla teria perfeitamente bastado aos habitantes da Australia ou da Patagonia"⁷⁰.

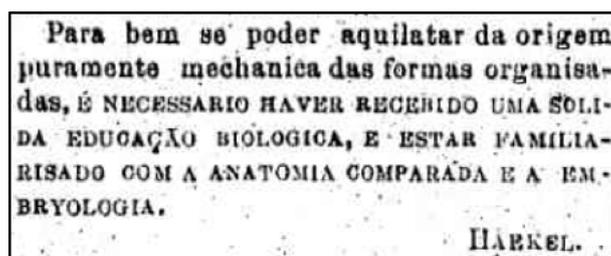
O pensamento é superficial e sem comprovações dentro do campo científico. E continua: as faculdades individuais sem utilidade imediata escapam ao princípio da seleção natural. Para que a matemática, as artes, a religiosidade e outras ideias abstratas seriam úteis aos símios para que os transformassem em homens? Para Senna Freitas, a lógica de Darwin é falha porque a seleção natural não é capaz de justificar o surgimento de modificações inúteis em uma espécie –como foi a mão, os pés, a laringe, o cérebro– em momento em que os macacos não precisavam de tais alterações. O Darwinismo teria, portanto, contradições em sua base fundamental. O último texto da série, publicado em dois de abril, traz as conclusões do padre Senna Freitas. Para ele, se houvesse um único exemplar que pudesse comprovar positivamente a transição de macaco em homem, todas as teorias contrárias à origem simiana do homem cairiam. Mas não há. "*Typos intermediarios*, unicos que poderiam dirimir a questão no sentido favoravel a Darwin, NÃO APPARECEM"⁷¹. Esta afirmação está amparada em estudos de Moigno, Constantina James, Quatrefages e, sobretudo, Virchow. O próprio Darwin, afirma Freitas, é obrigado a confessar que, de todas as objeções que se fazem de sua teoria, a mais séria é aquela proveniente da paleontologia, pois, as escavações "em nada vem confirmar a sua hypothese simiana"⁷².

Para Senna Freitas, com base em Milne Edwards, o homem forma um reino à parte. Em seu texto final, o autor se apega à falta de comprovações paleontológicas da teoria darwiniana. Com a argumentação de que falta um elo fóssil entre as espécies, o autor encerra sua participação na controvérsia.

Não havendo autores nacionais que retomassem a contenda, a "Província" traduziu texto de Haeckel e o publicou em três edições: de nove, dez e onze de abril daquele ano. Com o título "As objecções contra a teoria de Darwin", a série busca desconstruir argumentos contrários à teoria. O texto divide tais objecções em dois grupos: aquelas sugeridas pela fé e as outras, pela razão. E adianta que não se ocupará das primeiras, que não são objetos da ciência. Quanto às outras, discute os longos lapsos temporais que a teoria aborda. Para se avaliar a lenta metamorfose das espécies, são necessárias centenas de milhões de anos. Esta história está gravada nas camadas geológicas estratificadas da Terra. Haeckel comparou a duração da longevidade mais considerável de muitas árvores, como a "Dracoena", a "Adandonia", por exemplo, que podem viver mais de cinco mil anos. Por outro lado, sugere pensar na brevidade da vida de muitos animais inferiores, como os infusórios, que cada indivíduo dura somente alguns dias ou mesmo algumas horas. Tais comparações tornam relativos quaisquer períodos cronológicos.

Destaca que zoologistas e botânicos colocam uma segunda objecção à teoria genealógica: não se encontram formas intermediárias transitórias entre as espécies. Esta questão, para Haeckel, é apenas em parte fundada. Estes elos são encontrados na natureza de forma abundante, variando em quantidade de espécie para espécie. Em trabalhos de taxinomia, por exemplo, há diversas queixas de impossibilidades de se distinguirem as espécies por causa da abundância de formas intermediárias. Em um só grupo orgânico, alguns identificam dez espécies, outros vinte –enquanto para outros, todos os diversos tipos são considerados variedades de uma só espécie. A explicação, segundo o autor, é que a luta pela existência é mais encarniçada entre duas formas parentes. Isso deve favorecer a extinção das formas intermediárias, que desaparecem mais depressa. As formas divergentes, pelo contrário, persistem e se reproduzem.

FIGURA 5: REPRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO DE 09/04/1886



Fonte: A Província de São Paulo (ed. 3312)

Este encerramento sugere que apenas iniciados em ciências possam fazer objecções à Teoria da Evolução. Haeckel não apresenta as fundamentações das objecções, minimizando os efeitos da controvérsia e diminuindo a representatividade de seus contendores. No último texto da série, de 11 de abril, propõe-se a discutir a origem das faculdades intelectuais nos animais e os instintos. As funções intelectuais do homem resultam de lenta e progressiva adaptação do cérebro, fixadas pela ação persistente da herança. Os instintos dos animais agem da mesma forma: são hereditários. Se é possível adaptar os animais domésticos a atividades especiais desconhecidas aos animais selvagens, isso depende da possibilidade da adaptação intelectual. Esses amoldamentos, ao serem transmitidos entre gerações, parecem ser instintos: mas foram

adquiridos pelos antepassados de sua espécie. Em sua avaliação, as críticas à Teoria da Evolução carecem de fundamento. O autor cria, portanto, a imagem de pensamentos fragmentados, incompletos ou errôneos. A estratégia argumentativa está calcada no desmerecimento dos autores opositores ao pensamento evolucionista – mais que em valorizar e explicar as ideias de Darwin. Contudo, a discussão se dá com base em preceitos científicos e argumentos epistêmicos.

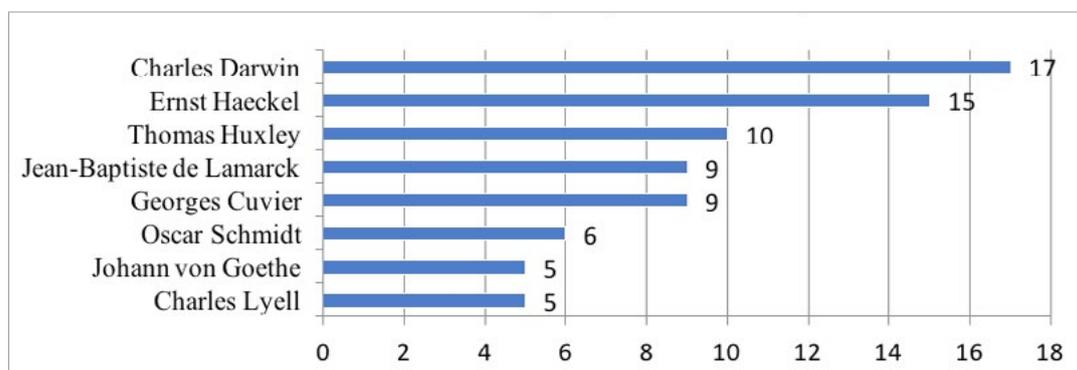
Balanco dos resultados e encerramento da controvérsia

Conforme característica da época, os textos publicados no jornal são dissertativos, misturando informações, citações científicas e defesas apaixonadas dos temas tratados. Adjetivos, expressões valorativas e termos técnicos se misturaram em maior ou menor proporção, de acordo com o perfil de cada autor. O jornal separou espaços privilegiados para a discussão desta teoria: dos 39 textos publicados, 27 (69%) constaram inteiros na primeira página e nove (23%) foram publicados na primeira página, estendendo-se até a segunda, somando 92% dos textos apresentados como primeiros temas das edições do jornal. Apenas três textos foram publicados na página dois. Em tamanho, estes textos ocuparam 68,6 colunas de aproximadamente 120 linhas cada. Entre os textos favoráveis ao Darwinismo, a maior quantidade de textos garantiu maior espaço: 38 colunas, com média de 1,6 coluna por texto. Os textos contrários somaram 27,2 colunas, com média de 2,1 colunas por texto.

Quanto às referências destes artigos, foram 306 citações de autores, documentos ou outras fontes de informação. Excluindo a repetição de fontes, foram 171 diferentes citações. Destas, 142 (83%) são referências ligadas às ciências (cientistas, publicações ou filósofos) e 29 (17%) a fontes não científicas (publicações jornalísticas, a Bíblia, padres, poetas etc). A média está entre sete e oito citações por artigo.

A maior parte das citações não permitia que o leitor recuperasse a fonte, ou seja, não indicava de qual obra tais passagens haviam sido tiradas. De Darwin, por exemplo, apenas cinco indicam referência clara da obra de origem. Os mais citados, todos ligados à ciência, são proeminentes defensores do Darwinismo. Isso corrobora com a visão positiva que se tinha na época, em que o crédito científico era mais valorizado para explicar questões observadas na natureza e no cotidiano. Também enfatiza que a cobertura do jornal quanto à Teoria da Evolução tendeu a tratá-la dentro do domínio da ciência. Darwin foi referenciado em aproximadamente 44% dos textos. Haeckel, considerado um de seus principais seguidores, foi citado em 38% das publicações e Huxley, em 26%.

GRÁFICO 1. FONTES MAIS REFERENCIADAS NA "PROVÍNCIA" DURANTE A CONTROVÉRSIA DO EVOLUCIONISMO ("SECÇÃO SCIENTIFICA"): 1875-1889



Fonte: elaboração própria.

Outra estratégia usada pelos autores para angariar seguidores foi desacreditar os argumentos de seus oponentes. Dos 24 textos favoráveis ao Darwinismo, 12 (50%) dedicaram-se majoritariamente a atacar os argumentos de seus contendores em vez de defender a teoria em disputa. Dos 13 textos com agendas contrárias a Darwin, 5 (38%) usam esta linha argumentativa. Nestes casos, a ênfase está deslocada do eixo central da discussão, que é a fundamentação da teoria, favorecendo o aparecimento de argumentos não epistêmicos. Pereira Barreto fez isso ao criticar o racionalismo; Oscar Schmidt o fez no campo da religiosidade; Abel Hovelacque diminuiu argumentos a respeito de questões físicas, morais e religiosas. Este tipo de intervenção é mais frequente enquanto a teoria ainda não se estabeleceu como paradigma científico. Enquanto a controvérsia se mantém, os envolvidos buscam argumentos em campos correlatos ou até mesmo fora da ciência para angariar seguidores.

Alguns textos abordam a própria controvérsia em suas linhas argumentativas, destacando que há dois lados em disputa e que ambos os argumentos são fundamentados em questões que ainda não podem ser completamente resolvidas pelas pesquisas. Para Oscar Schmidt, os lados opostos da discussão são a teoria da mutabilidade indefinida (Transformismo) e a teoria da fixidez das espécies, favorecendo a primeira. Do ponto de vista de Senna Freitas, o duelo se dá entre a explicação darwinista da origem do homem (a descendência do reino animal) e a explicação bíblica de Moisés (a criação divina), favorecendo, em suas argumentações, a versão criacionista.

"A Província de São Paulo" tomou partido na discussão e demonstrou sua linha editorial favorável à Teoria da Evolução em diversas ocasiões. Através da seleção de textos para traduções, os editores favoreceram o Darwinismo: enquanto que a defesa ao longo dos anos por parte de autores locais representam seus próprios pontos de vista, as traduções representam os argumentos do jornal. Foram 16 textos traduzidos de autores favoráveis ao Evolucionismo, o que representa 41% das publicações: Girard de Rialle, Oscar Schmidt, Paul Topinard, Abel Hovelacque e Ernst Haeckel. Há ainda outros dois textos que foram escritos pelo português Ramalho Ortigão (portanto, em língua vernácula) e publicados, originalmente, em Portugal. Isso quer dizer que, além dos colaboradores que se dispuseram a debater o assunto, a "Província" foi

proativa ao traduzir textos de expoentes do Darwinismo para contextualizar e agregar argumentos à controvérsia. Na cobertura da "Província", portanto, embora tenha havido abertura para autores contrários ao Darwinismo, a balança pendeu para a defesa e afirmação desta teoria científica. Em 15 anos de cobertura, com discussões efetivas sobre o tema em cinco deles, apenas em dois anos foram apresentadas discussões entre postulantes de ambos os lados da controvérsia. Nos outros três anos, apenas agendas favoráveis aos preceitos de Darwin foram apresentados.

Os autores que se posicionaram contrários ao Darwinismo foram Pereira Barreto e Senna Freitas. O primeiro foi motivado essencialmente pela defesa do Positivismo e não, necessariamente, contrário ao Darwinismo. A discussão figurou mais como circunstancial que ideológica. Diferente de Senna Freitas, que buscou argumentos epistêmicos e não epistêmicos para se contrapor aos propósitos evolucionistas. Contra estes dois autores, figuraram nove defensores do evolucionismo, sendo cinco através de traduções, um texto estrangeiro em português e três nativos. Os argumentos epistêmicos ou dentro do campo científico foram identificados em maior quantidade nos anos em que apenas um lado da discussão era pautado: o favorável ao Darwinismo. Nos anos de 1880 e 1886, em que dois ou mais autores discutiram publicamente e contra-argumentaram entre si a respeito da teoria, a discussão se aproximou de argumentos não epistêmicos, ligados à emoção e à defesa ideológica de um dos lados. Isso evidencia o caráter social que as disputas tomam ao haver confronto direto de ideias.

Conclusão

Este trabalho teve por objetivo revelar o desenvolvimento do pensamento evolucionista e as discussões que contribuíram para a inserção dessas teorias no Brasil. O primeiro livro de Darwin a respeito da Teoria da Evolução, "A origem das espécies", foi publicado em 1859, apenas quinze anos antes das discussões estudadas neste artigo. Assim, a teoria ainda não tinha caráter paradigmático nas ciências biológicas e diversos autores desenvolviam pesquisas para provar ou refutar suas afirmações – caracterizando uma controvérsia científica. Neste contexto, o jornal "A Província de São Paulo" publicou, entre 1875 e 1889, 39 artigos de 11 diferentes autores a respeito da contenda. Este estudo foi realizado a partir de categorias de análise extraídas da Sociologia da Ciência, conhecida como abordagem EPOR. Buscou-se identificar a compreensão dos temas da controvérsia, a apresentação dos autores envolvidos e dos grupos sociais que representam, a discussão dos principais argumentos –epistêmicos e não epistêmicos– e o entendimento do contexto em que a contenda se instala. A estabilização da controvérsia não ocorre dentro deste período analisado, mas ao que se refere à cobertura do jornal sobre o assunto, conclui-se que houve dedicação de espaço privilegiado para argumentos favoráveis ao Darwinismo, valorizando argumentos epistêmicos e associando-o a comprovações científicas. O lado derrotado ficou caracterizado como pensamento metafísico e religioso, distante das comprovações positivas vigentes na época. Os grupos sociais representados pelos contendores eram, do lado evolucionista, de famílias abastadas, influentes social, política e economicamente

no eixo Rio-São Paulo integrantes de uma nova elite agrária paulista, baseada na cultura do café e distante da aristocracia ligada à Família Real e ao governo imperial (para autores brasileiros); e intelectualmente no âmbito internacional (para as traduções). Do lado opositor, os autores representaram grupos de influência social e religiosa (no caso do padre) e intelectual e política (no caso do médico e positivista). Este trabalho comprova a hipótese inicial de que a proto-divulgação científica desta época influenciou o tratamento de temas especializados do ponto de vista positivo, enfatizando posicionamentos que pudessem ser caracterizados como científicos, valorizando argumentos epistêmicos. Ao fazê-lo, o jornal contribuiu para a legitimação da ciência e dos cientistas na sociedade brasileira da segunda metade do século XIX, conferindo-lhe um lugar de destaque na agenda pública e do público.

Fontes primárias

A PROVÍNCIA DE SÃO PAULO, acervo do jornal O Estado de São Paulo: de 1875 a 1889. Disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

Edições referenciadas de 1875: 84, 91, 105, 107, 108, 110, 182, 184, 186, 188, 190

Edições referenciadas de 1879: 1259, 1274, 1328, 1330

Edições referenciadas de 1880: 1534, 1541, 1542, 1543, 1547, 1553, 1559, 1560, 1562

Edições referenciadas de 1881: 1783, 1785, 1787

Edições referenciadas de 1886: 3288, 3289, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3303, 3305, 3311, 3312, 3313

Bibliografia

Ahmed, Hassaan; Qureshi, Omer Masood; Khan, Abid Ali. "Reviving a Ghost in the History of Technology: the Social Construction of the Recumbent Bicycle". *Social Studies of Science*. Vol. 45, Nº 1, 2015.

Alonso, Angela. *O positivismo de Luis Pereira Barreto e o pensamento brasileiro no final do século XIX*. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 1995. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/alonsopositivismo.pdf>. Acessado em junho de 2017.

Begliomini, Helio. *Miranda Azevedo*. Academia de Medicina de São Paulo. Disponível em: <http://www.academiamedicinasapaulo.org.br/biografias/27/BIOGRAFIA-AUGUSTO-CESAR-DE-MIRANDA-AZEVEDO.pdf>. Acessado em outubro de 2016.

-----, Luiz Pereira Barreto. Academia de Medicina de São Paulo. Disponível em: <http://www.academiamedicinasapaulo.org.br/biografias/1/BIOGRAFIA-LUIZ-PEREIRA-BARRETO.pdf>. Acessado em outubro de 2016.

Bosi, Alfredo. "O positivismo no Brasil: uma ideologia de longa duração". Leyla Perrone-Moisés. *Do positivismo à desconstrução*. São Paulo, EDUSP, 2004.

Callon, Michel. "The Sociology of an Actor-Network: the Case of the Electric Vehicle". Callon, Michel; Law, John; Rip, Arie (orgs.) *Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World*. Basingstoke, Macmillan, 1986.

Collins, Harry; Pinch, Trevor F. *O golem: o que você precisa deveria saber sobre ciência*. São Paulo, Editora UNESP, 2003.

Cowan, Ruth Schwartz. "How the Refrigerator Got its Hum". Mackenzie, Donald; Wajcman, Judy, *The Social Shaping of Technology: How the refrigerator got its hum*. Philadelphia, Open University Press, 1985.

Desmet, Piet. *La linguistique naturaliste en France (1867-1922): Nature, origine et évolution du langage*. Monographies publiées par le Centre International de Dialectologie Générale (Louvain). Tome 6. Leuven, Paris, Fondation Universitaire de Belgique et de la Fondation Francqui, Peeters, 1996.

- ". "Abel Hovelacque et l'école de linguistique naturaliste: l'inégalité des langues permet-elle de conclure à l'inégalité des races?". *Histoire Épistémologie Langage*. Tome 29, Fascicule 2: Le naturalisme linguistique et ses désordres, 2007.
- Gougl, Stephan J. "Darwinism and the Expansion of Evolutionary Theory". *Science. New Series*. Vol. 216, Nº 4544, abr. 1982.
- Gualtieri, Regina C. E. *Evolucionismo no Brasil: ciência e educação nos museus (1870-1915)*. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2008.
- Horváth, Gyula; Szabó, Sára H. "El positivismo en Brasil y México: un estudio comparativo". *Tzintzun: Revista de Estudios Históricos*. Nº 42, julio-diciembre de 2005, pp. 9-32.
- Lins, Ivan. *História do positivismo no Brasil*. 2 ed. Brasileira, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1967.
- Luz, José Luís B. da. "Sena Freitas e as viagens ao serviço da cultura e da religião". *Insulana*. Órgão do Instituto Cultural de Ponta Delgada, 2013, pp. 105-126.
- McN Biografias. *Topinard, Paul* (1830-1911). Disponível em: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=topinard-paul>. Acessado em outubro de 2016.
- Narasimhan, Marehalli G. "Controversy in Science". *Journal of Biosciences*. Vol. 26, Nº 3, 2001, pp. 299-304.
- Pinch, Trevor F.; Bijker, Wiebe E. Bijker. "The Social Construction of Facts and Artifacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other". Bijker, Wiebe E.; Hughes, Thomas P.; Pinch, Trevor F. *The Social Construction of Technological Systems*. The MIT Press, Cambridge, M.A., London, England, 1987.
- Portugal, Dicionário histórico. *Ramalho Ortigão (José Duarte)*. Disponível em: <http://www.argnet.pt/dicionario/ramalhoortigao.html>. Acessado em: outubro de 2016.
- Santos, Frederik M. dos; Pessoa Júnior, Osvaldo. "Delineando o problema da medição na mecânica quântica: o debate de Margenau e Wigner versus Putman". *Scientiae Studia*. Vol. 9, Nº 3, São Paulo, 2011.
- Steffoff, Rebeca. *Charles Darwin: a revolução da evolução*. São Paulo, Companhia das Letras, 2007.

Notas

- ¹ Este artigo é parte do resultado de pesquisa de Doutorado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a quem o autor deixa seu agradecimento pelo incentivo.
- ² Professor do Instituto Superior de Educação, Programa de Comunicação Social, da Fundação Educacional Dr. Raul Bauab, Faculdades Integradas de Jaú. Mestre e Doutor em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).
- ³ Professora do Departamento de Ciência da Informação, do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) e do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos (PPPGOSP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutora em Política Científica e Tecnológica (DPCT/UNICAMP) e Mestre em Administração (NPGA/UFBA).
- ⁴ Marehalli G. Narasimhan, "Controversy in Science", *Journal of Biosciences*, Vol. 26, Nº 3, 2001, p. 299.
- ⁵ Trevor F. Pinch; Wiebe E. Bijker, "The Social Construction of Facts and Artifacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", In: Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, Trevor F. Pinch, *The Social Construction of Technological Systems*, The MIT Press, Cambridge, M.A., London, England, 1987, pp. 399-441.
- ⁶ Harry Collins; Trevor Pinch, *O golem: o que você precisa deveria saber sobre ciência*, São Paulo, Editora UNESP, 2003, p. 196, p. 256.
- ⁷ Frederik M. dos Santos; Osvaldo Pessoa Júnior, "Delineando o problema da medição na mecânica quântica: o debate de Margenau e Wigner versus Putman", *Scientiae Studia*, Vol. 9, Nº 3, São Paulo, 2011, pp. 625-644.
- ⁸ Michel Callon, "The Sociology of an Actor-Network: the Case of the Electric Vehicle", In: Michel Callon, John Law, Arie Rip (orgs.), *Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of science in the real world*, Basingstoke, Macmillan, 1986, pp. 19-34.
- ⁹ Pinch, Bijker, *op. cit.*
- ¹⁰ Hassaan Ahmed; Omer Masood Qureshi; Abid Ali Khan, "Reviving a Ghost in the History of Technology: the Social Construction of the Recumbent Bicycle", *Social Studies of Science*, Vol. 45, Nº 1, 2015.
- ¹¹ Ruth Schwartz Cowan, "How the Refrigerator Got its Hum", In: Donald Mackenzie & Judy Wajcman, *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got its Hum*, Philadelphia, Open University Press, 1985, pp. 202-218.
- ¹² Pinch, Bijker, *op. cit.*, p. 26, pp. 399-441.
- ¹³ *Ibid.*, p. 27, pp. 399-441.
- ¹⁴ Santos, Pessoa Jr., *op. cit.*
- ¹⁵ Alfredo Bosi, "O positivismo no Brasil: uma ideologia de longa duração", In: Leyla Perrone-Moisés, *Do positivismo à desconstrução*, São Paulo, EDUSP, 2004.

- ¹⁶ Ivan Lins, *História do positivismo no Brasil*, 2 ed., Vol. 322, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1967, p. 413, p. 707.
- ¹⁷ *Ibid.*, p. 413.
- ¹⁸ Gyula Horváth, Sára H. Szabó, "El positivismo en Brasil y México: un estudio comparativo", *Tzintzun, Revista de Estudios Históricos*, Nº 42, julio-diciembre de 2005, p. 13.
- ¹⁹ *Ibid.*, p. 17.
- ²⁰ Lins, *op. cit.*, p. 416.
- ²¹ Bosi, *op. cit.*, p. 161.
- ²² Rebeca Steffoff, *Charles Darwin: a revolução da evolução*, São Paulo, Companhia das Letras, 2007, p. 62.
- ²³ Regina C. E. Gualtieri, *Evolucionismo no Brasil: ciência e educação nos museus (1870-1915)*, São Paulo, Editora Livraria da Física, 2008, p. 20.
- ²⁴ Gualtieri, *op. cit.*, p. 21.
- ²⁵ Stephan J. Gould, "Darwinism and the Expansion of Evolutionary Theory", *Science. New Series*, Vol. 216, Nº 4544, abr., 1982, p. 380.
- ²⁶ Gualtieri, *op. cit.*, p. 21.
- ²⁷ *Ibid.*, p. 22.
- ²⁸ Gualtieri, *op. cit.*
- ²⁹ Helio Begliomini, *Miranda Azevedo*, Academia de Medicina de São Paulo, disponível em: <http://www.academiamedicinasaopaulo.org.br/biografias/27/BIOGRAFIA-AUGUSTO-CESAR-DE-MIRANDA-AZEVEDO.pdf>. Acessado em outubro de 2016, p. 2.
- ³⁰ *Idem.*
- ³¹ Piet Desmet, *La linguistique naturaliste en France (1867-1922): Nature, origine et évolution du langage*, Monographies publiées par le Centre International de Dialectologie Générale (Louvain), Tome 6, Fondation Universitaire de Belgique et de la Fondation Francqui, Peeters, Leuven, Paris, 1996, p. 303 (tradução nossa).
- ³² MCN Biografias, *Topinard, Paul (1830-1911)*, disponível em <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=topinard-paul>. Acessado em outubro de 2016 (tradução nossa).
- ³³ Piet Desmet, "Abel Hovelacque et l'école de linguistique naturaliste: l'inégalité des langues permet-elle de conclure à l'inégalité des races?", *Histoire Épistémologie Langage*, Tome 29, Fascicule 2, Le naturalisme linguistique et ses désordres, 2007, pp. 41-59.
- ³⁴ Desmet, *op. cit.*
- ³⁵ Portugal, Dicionário histórico, *Ramalho Ortigão (José Duarte)*, disponível em: <http://www.arqnet.pt/dicionario/ramalhoortigao.html>. Acessado em: outubro de 2016.
- ³⁶ Helio Begliomini, *Luiz Pereira Barreto*, Academia de Medicina de São Paulo, disponível em: <http://www.academiamedicinasaopaulo.org.br/biografias/1/BIOGRAFIA-LUIZ-PEREIRA-BARRETO.pdf>. Acessado em outubro de 2016, p. 1.
- ³⁷ *Ibid.*, p. 2.
- ³⁸ Angela Alonso, *O positivismo de Luís Pereira Barreto e o pensamento brasileiro no final do século XIX*, Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 1995. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/alonsopositivismo.pdf>. Acessado em junho de 2017, p. 2.
- ³⁹ José Luís B. da Luz, *Sena Freitas e as viagens ao serviço da cultura e da religião*, In: *Insulana*, Órgão do Instituto Cultural de Ponta Delgada, 69, 2013, p. 106.
- ⁴⁰ *Ibid.*, p. 110.
- ⁴¹ *Ibid.*, p. 114.
- ⁴² *A Província de São Paulo*, ed. 84, 1875, p. 2, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.
- ⁴³ *Idem.*
- ⁴⁴ *A Província de São Paulo*, ed. 107, 1875, p. 2, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.
- ⁴⁵ *Idem.*
- ⁴⁶ *Idem.*
- ⁴⁷ *A Província de São Paulo*, ed. 184, 1875, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.
- ⁴⁸ *Idem.*
- ⁴⁹ *A Província de São Paulo*, ed. 186, 1875, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.
- ⁵⁰ *Idem.*
- ⁵¹ *A Província de São Paulo*, ed. 190, 1875, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.
- ⁵² *Idem.*
- ⁵³ *A Província de São Paulo*, ed. 1259, 1879, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

[com.br/](http://acervo.estadao.com.br/)

⁵⁴ *A Província de São Paulo*, ed. 1274, 1879, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁵⁵ *A Província de São Paulo*, ed. 1534, 1880, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁵⁶ *A Província de São Paulo*, ed. 1542, 1880, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁵⁷ *A Província de São Paulo*, ed. 1547, 1880, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁵⁸ *Idem*.

⁵⁹ *A Província de São Paulo*, ed. 1785, 1881, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁶⁰ *Idem*.

⁶¹ *A Província de São Paulo*, ed. 3288, 1886, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁶² *Idem*.

⁶³ *A Província de São Paulo*, ed. 3298, 1886, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁶⁴ *Idem*.

⁶⁵ *Idem*.

⁶⁶ *A Província de São Paulo*, ed. 3299, 1886, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁶⁷ *Idem*.

⁶⁸ *A Província de São Paulo*, ed. 3301, 1886, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁶⁹ *Idem*.

⁷⁰ *Idem*.

⁷¹ *A Província de São Paulo*, ed. 3305, 1886, p. 1, acervo Estado de São Paulo, disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

⁷² *Idem*.