

Revista Agrícola (1869-1891)

sensibilizar o lavrador e plantar ciências agrícolas*

Revista Agrícola (1869-1891)

sensitize the farmer and plant agricultural sciences

BEGONHA BEDIAGA

*Pesquisadora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro
begonha@jbrj.gov.br*

RESUMO O artigo apresenta uma reflexão sobre a *Revista Agrícola*, publicação criada em 1869 e com atividade ininterrupta durante 21 anos. Analisa os editores e a linha editorial do periódico, assim como os principais assuntos abordados. Aponta sua contribuição em divulgar as práticas científicas voltadas às atividades rurais e como espaço de legitimação das ciências agrícolas e áreas afins. Mostra que as ideias de modernização da lavoura veiculadas na revista estavam interligadas ao fim da escravidão e à necessidade do uso 'racional' do solo. Ao final, apresenta uma breve análise comparativa com a *Revista de Horticultura*, publicação da época sobre temática semelhante.

Palavras-chave história das ciências, ciências agrícolas, periódico científico

ABSTRACT The article presents a reflection on the *Revista Agrícola*, a publication founded in 1869 and uninterrupted activity for 21 years. Analyzes the editors and editorial of the periodical, as well as key topics. He points his contribution in spreadings scientific practices geared to rural activities and an area for legitimate agricultural sciences and related areas. Shows that

* Artigo recebido em: 11/01/2012. Aprovado em: 28/05/2012.

the ideas of modernization of agriculture in the periodical were conveyed to the end of slavery interconnected and need to use 'rational' soil. The article concludes with a brief comparative analysis with the *Revista de Horticultura*, a publication of the time on a similar theme.

Keywords history of sciences, agrarian sciences, scientific periodicals

Introdução

A *Revista Agrícola*, criada em 1869, foi uma publicação do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (1860-1891). Fundados pelo imperador d. Pedro II, os primeiros Institutos de Agricultura do Brasil foram na Bahia, em Pernambuco, em Sergipe e no Rio de Janeiro e datam de 1859 e 1860.¹ Na mesma época, o governo criou o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (Macop),² eventos que revelam a atenção do governo e do imperador com a agricultura com o propósito de atender às reivindicações dos proprietários sobretudo pelo fim do tráfico de escravos pela e pela Lei de Terras, em 1850.

O Império buscava, então, aprimorar as relações com os proprietários de terras, base de sua sustentação política e econômica. Desse modo, os institutos agrícolas originaram-se como *loci* onde o governo buscaria agregar produtores rurais e implantar projetos “modernizadores” para a agricultura, porém sem grandes reformas do modelo agroexportador vigente no país. Contudo o fim da escravidão, ponto de tensão constante entre proprietários rurais e governo, seria sugerido de forma indireta por esses institutos, fosse advogando o uso de maquinaria agrícola, ou defendendo a fixação de colonos imigrantes nas fazendas, ou mesmo expondo os benefícios obtidos pela agricultura em países onde a mão de obra escrava fora abolida – e todas essas argumentações eram expressas em artigos da *Revista Agrícola*.

O Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (IIFA), embora fosse uma instituição de caráter privado, recebia dotação do Macop para sua manutenção e era dirigida por membros nomeados pelo imperador. Constituído de quatro órgãos principais – Jardim Botânico,³ Fazenda Normal, Asilo Agrícola e *Revista Agrícola* –, funcionou até 1891.

A *Revista Agrícola* era editada trimestralmente e publicou 86 números e cerca de 5.200 páginas. Seus principais objetivos eram divulgar os conhe-

1 Ver em Coleções de Leis do Brasil, respectivamente: decretos nº 2.500, de 01/11/1859, nº 2.516, de 22/12/1859, decreto nº 2.521 de 20/01/1860 e nº 2.607, de 30/06/1860.

2 Decreto nº 1.067, de 28/07/1860. Inicialmente denominada Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Doravante, utilizo a abreviatura Macop para designar o órgão, independentemente das diversas denominações que ele teve.

3 Atualmente Jardim Botânico do Rio de Janeiro, localizado no bairro com o mesmo nome. A instituição, criada em 1808, foi cedida pelo governo ao IIFA em 1861. Com a proclamação da República, retornou à jurisdição do Estado.

cimentos acerca das atividades rurais, promover o debate sobre as novas tecnologias e ciências e suas adaptações à realidade brasileira, além de discutir a “crise” da mão de obra e a sua substituição por colonos. A missão pedagógica da *Revista* se traduzia em ensinamentos ao leitor sobre as vantagens de abandonar as práticas agrícolas tradicionais e rotineiras e incorporar novos hábitos no trato com a planta e o solo, com apresentação de exemplos advindos, principalmente, dos chamados países “civilizados”.

O periódico tinha como principal fonte de sustento a verba concedida pela Assembleia Legislativa Fluminense.⁴ A dotação orçamentária advinda de fonte exclusiva para a revista deve ter sido fundamental para sua regularidade e longevidade, uma vez serem constantes as queixas sobre as dificuldades de atrair assinantes regulares. De fato, a *Revista Agrícola* funcionou com grande margem de independência da instituição à qual estava vinculada, em larga medida devido a fontes específicas de receita e estabilidade financeira, em contraposição à constante falta de verba do IIFA.

Não obstante a *Revista Agrícola* ser encontrada ainda hoje em algumas bibliotecas, grande parte dos autores que pesquisaram periódicos no século XIX a ela não se referem. O periódico constitui o principal legado da memória do IIFA e foi publicado ininterruptamente durante um longo período, se considerarmos que poucas revistas sobreviveram por tanto tempo nessa época.

Em *História da imprensa no Brasil*, Hélio Vianna dedica um capítulo à “Imprensa científica agrícola”.⁵ Nele, comenta o primeiro periódico de agricultura do Brasil, o *Jornal da Sociedade de Agricultura, Comércio e Indústria da Província da Bahia*, editado em Salvador (1832-1836); refere-se a *O Auxiliador da Indústria Nacional*, periódico da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN); e discorre longamente sobre a importância da Revista do IHGB, inclusive para a área científica do país. Mas ignora a *Revista Agrícola*. Outra importante obra sobre a imprensa no Brasil, ainda mais citada que a de Vianna, é a de Nelson Werneck Sodré.⁶ Considerado o mais completo trabalho sobre o assunto, nele a *Revista Agrícola* nem sequer é mencionada, tampouco seus editores.

Trabalhos mais recentes também deixam de lado o periódico do IIFA, como o de Moema Vergara, que elenca vários periódicos do século XIX, entre eles *O Auxiliador* e a *Revista do IHGB*.⁷ Entretanto, estudos mais recentes como o de José Augusto Pádua assinala a relevância política, cultural e econômica do IIFA e, em especial, da *Revista Agrícola* e aponta a urgência

4 Em 1869, as atas do IIFA registram agradecimento à Assembleia Provincial pela dotação anual de 5.000\$000 para a confecção da *Revista Agrícola* e, em setembro do mesmo ano, é publicado o primeiro número.

5 VIANNA, Hélio. *História da imprensa no Brasil (1812-1869)*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945, p.82.

6 SODRÉ, Nelson Werneck. *História da imprensa no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

7 VERGARA, Moema. *A Revista Brasileira: vulgarização científica e construção da identidade nacional na passagem da monarquia para a República*. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003 (História, Tese de doutorado), esp. p.55-61.

de pesquisas acerca do assunto.⁸ O trabalho, dedicado ao pensamento ambiental no Brasil do século XIX, defende que a crítica à destruição ambiental, no período, esteve atrelada à urgência de pôr fim à escravidão, e a documentação produzida pelo IIFA e pela *Revista Agrícola* serviram de fontes para que o autor corroborasse sua tese. Pádua considera que dois redatores do periódico, Miguel Antonio da Silva e Nicolau Joaquim Moreira, eram críticos com relação à destruição ambiental, além de abolicionistas. Entre as observações do autor, vale destacar:

Nesse sentido, o IIFA tornou-se um espaço entre intelectuais, fazendeiros, políticos e outros membros da elite social. Apesar de a maior parte dessa elite viver de práticas agrícolas fundadas no escravismo e nos métodos predatórios da monocultura, o fato surpreendente é que a direção intelectual do Instituto [Fluminense de Agricultura] foi ocupada em grande parte por pensadores comprometidos com a crítica do atraso agrícola, da destruição ambiental e, em vários casos, do próprio trabalho escravo.

É bastante inusitado constatar, dessa forma, que o principal órgão de reflexão sobre as questões rurais no Brasil monárquico, um meio privilegiado de comunicação direta com os proprietários, estava entregue nas mãos de dois estudiosos que eram profundamente críticos das práticas adotadas por esses proprietários – não obstante o fato de que, no caso do escravismo, essas críticas eram expressas de forma cautelosa. Mesmo sem uma análise mais profunda da sociologia desse fenômeno, penso que esse tipo de realidade dificulta a identificação simples e direta da revista do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura com a representação ideológica dos proprietários rurais, como querem alguns analistas.⁹

Recentemente a *Revista Agrícola* foi objeto de pesquisa de mestrado.¹⁰ O autor teve o mérito de ser o primeiro a enfrentar as dificuldades de um estudo tão árido, ao menos do ponto de vista das ciências humanas. Sua formação em ciências biológicas contribuiu com esclarecimentos acerca das análises químicas que identificavam os nutrientes das cinzas das plantas e muitas outras informações sobre os artigos do periódico. Segundo o autor, a dissertação objetivou

a compreensão dos conhecimentos técnicos e científicos coadjuvantes do processo de modernização da agricultura brasileira no século XIX, a partir da pesquisa dos noventa números da *Revista Agrícola*, onde foi possível perceber padrões de crescente especialização dos conhecimentos científicos, e decrescente esforço na vulgarização para o leitor leigo.¹¹

8 PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888*. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

9 PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição*, p.211.

10 CAPILÉ, Bruno. *A mais santa das causas: a Revista Agrícola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (1869-1891)*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. (História, Dissertação de mestrado).

11 CAPILÉ, Bruno. *A mais santa das causas*, p.VI.

Nesse sentido, o presente artigo busca inserir a *Revista Agrícola* e o IIFA nos debates historiográficos e colaborar com pesquisas que deem continuidade ao tema, ciente de que a investigação aqui desenvolvida não pretende esgotá-lo.

Escopo amplo e irrestrito

No século XIX, o campo científico da agronomia começou a ser reconhecido à medida que outros saberes científicos foram se especializando e incorporando-se às práticas agrícolas, como a química, a meteorologia, a entomologia, a fitopatologia e outros. No período da *Revista Agrícola*, é possível identificar personagens vinculados às ciências que buscavam definir as teorias e técnicas da agronomia através de um *corpus* teórico próprio com vistas a obter *status* científico.

Ao analisar o escopo da *Revista Agrícola*, constata-se a abordagem dos mais diversos assuntos ligados às atividades rurais, desde os científicos e tecnológicos até os de cunho econômico e social. Refletia, assim, os inúmeros temas que a agricultura agrega, nem sempre relacionados diretamente à produção de vegetais.

Diante dos muitos temas tratados na *Revista Agrícola*, e com o objetivo de analisar a série completa, foi elaborado um banco de dados com as principais informações dos artigos ali publicados: autor, título, ano/mês, assunto e notas.¹² Além de sistematizar esses dados, a ferramenta proporcionou cruzamentos que permitiram analisar a revista com mais exatidão.

O critério na escolha dos assuntos visou identificar o(s) principal(is) temas de cada artigo. Para tanto, os termos e seus significados foram criteriosamente escolhidos com base em levantamentos na *Revista Agrícola* e em *O Auxiliador*,¹³ além de livros e dicionários de época. Observe-se que a definição dos assuntos atentou para a terminologia em uso na segunda metade do século XIX. Assim, a tabela de assuntos foi elaborada, na medida do possível, inserida no contexto da metade do século XIX. Seria incongruente interpretar os conhecimentos científicos do período com os instrumentos de saberes atuais.

Cabe assinalar que o uso da mão de obra escrava não foi destacado como tema nos gráficos porque raramente era tratado de forma direta, por certo devido à polêmica que gerava. Contudo, verifica-se que a questão está presente em diversos artigos, a exemplo daqueles relativos à política agrícola, à mecânica agrícola e à educação agrícola.

12 O banco de dados é de minha autoria e foi elaborado com objetivo único de pesquisar a *Revista Agrícola*, e não se encontra disponível para consulta.

13 Periódico oficial da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional que publicava com assiduidade artigos sobre temas vinculados com a agricultura.

A seguir, as significações de cada assunto.

Agronomia: designa agricultura em geral, a arte de cultivar, multiplicar e reproduzir as plantas baseada em técnicas e conhecimentos “científicos”. Inclui a horticultura e o melhoramento de espécies vegetais.

Botânica: descrição dos vegetais, suas características morfológicas e fisiológicas, sua distribuição geográfica e sua classificação nos sistemas taxonômicos. Usava-se também a expressão ‘botânica agrícola’.

Educação agrícola: textos que versam sobre o ensino agrícola.

Exposição: notícias publicadas sobre as exposições nacionais e universais.

Geologia agrícola: gênese, constituição, propriedades, classificação e nutrição do solo. O termo corresponde, em parte, ao atual campo da pedologia ou edafologia. Convém ressaltar que se usava também o termo ‘agrologia’ que, segundo Graciela Oliver, designava a “ciência que trata do conhecimento dos terrenos nas suas relações com a agricultura”.¹⁴ Entretanto, constatam-se usos diferentes desse termo na documentação do IIFA e por isso optei por adotar “geologia agrícola”, usual na *Revista Agrícola* para itens que abordam o solo.

Mecânica agrícola: descrição de instrumentos de cultura e colheita, semeadores e máquinas agrícolas, seus usos e benefícios nas atividades rurais.

Meteorologia agrícola: campo científico voltado para a investigação dos fenômenos produzidos na atmosfera e sua influência nos vegetais – tanto no tempo real quanto no tempo futuro –, com o objetivo de orientar os lavradores no planejamento das atividades agrícolas.

Outros: temas que não estão contemplados na presente lista de assuntos.

Patologia vegetal: refere-se a doenças das plantas. A entomologia agrícola foi aqui incluída porque algumas enfermidades eram identificadas devido à presença de insetos, porém ainda não se mencionava esse vocábulo. O termo corresponde, em parte, à atual fitopatologia.

Política agrícola: relacionado com os valores dos produtos; produtividade e mercado; e ações governamentais no Brasil e no exterior, com vistas ao incremento da agricultura como crédito agrícola e construções de portos e estradas para escoamento de produtos. Incorpora a economia rural.

Política institucional: estrutura e funcionamento do IIFA e instituições congêneres, como Imperial Instituto Baiano de Agricultura (IIBA), SAIN, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), e Associação Brasileira de Aclimação (ABA).

14 OLIVER, Graciela. *O papel das escolas superiores de agricultura na institucionalização das ciências agrícolas no Brasil, 1930-1950*. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2005. (História, Tese de doutorado), p.47-48.

Química agrícola: composição dos elementos químicos das plantas e dos solos e suas relações com a nutrição dos vegetais.

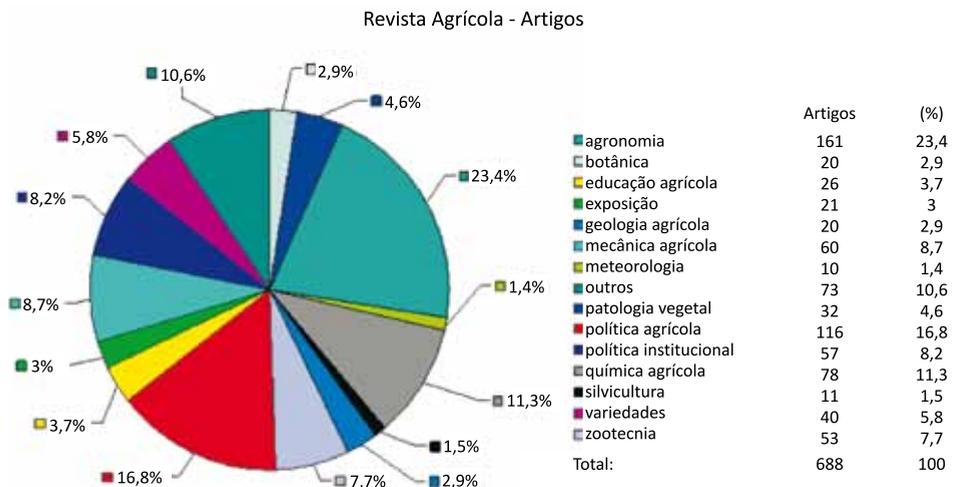
Silvicultura: cultivo de árvores florestais com finalidade de estudo e exploração econômica das florestas. Usava-se também o termo “economia das florestas”.

Variedades: temas que eram publicados na seção “Noticiário Agrícola”.

Zootecnia: nutrição, reprodução e melhoria de raças de animais economicamente úteis, visando ao aumento e à melhoria da produção. Inclui a zoologia e a criação de abelhas (apicultura) e bichos-da-seda (sericultura).

Gráfico 1

Assuntos contemplados na *Revista Agrícola* entre 1869 e 1891



O Gráfico 1 retrata a revista nos seus 22 anos de publicação e revela que a *agronomia* foi o assunto de maior destaque (23,4%). A área de abrangência da agronomia era bastante ampla; é, portanto, compreensível a sua relevância na totalidade dos artigos. Assim, classificados nesse assunto encontram-se artigos sobre novos vegetais com valor econômico; análises de culturas tradicionais na agricultura; técnicas de reprodução e melhoramento de plantas; notícias com análises detalhadas das produções agrícolas em outros países, principalmente os concorrentes do Brasil no mercado internacional. Alguns exemplos de artigos classificados nesse assunto, publicados por diferentes autores: “A beterraba e a cana”; “Cultura da mandioca”; “Fecundação artificial”; “Memória sobre a cultura do cafezeiro no Yemen (Arábia)”; “Mudas de sumagre importadas da Espanha”; “Relatório sobre a pretendida enxertia da cana-de-açúcar”.

Em segundo lugar (16,8%) figura o assunto *política agrícola*, relacionado a ações governamentais para incremento da agricultura, valores dos produ-

tos, produtividade e mercado. Decerto o tema interessava aos produtores rurais de modo geral, servia de divulgação da política governamental para o setor e, assim, constata-se que a revista estava sintonizada com atualidade.

A *química agrícola* foi o terceiro assunto mais abordado (11,3%). Esse campo científico provocara mudanças tecnocientíficas e transformações na prática agrícola na Europa e nos EUA, principalmente a partir da década de 1840, com enfoque na química agrícola de Liebig¹⁵ e em outras teorias que afetaram profundamente a agricultura. Sobre o tema, a revista publicou artigos das diversas correntes que dividiam então a comunidade científica europeia e buscou propagandear as vantagens no uso de adubos e fertilizantes, de maneira a não exaurir as terras e abandoná-las em troca de outras com matas.

O quarto lugar é ocupado pela *mecânica agrícola*. A maioria dos textos desse assunto é ilustrada com estampas sobre o uso e vantagens de aparelhos, máquinas ou instrumentos agrícolas. Divulgavam-se instrumentos e máquinas agrícolas nacionais e estrangeiras, alguns com adaptações ao clima/solo/planta das regiões tropicais. Verifica-se que os EUA eram a principal referência em mecânica agrícola, pois a maioria das estampas representa produtos norte-americanos, diferentemente dos outros assuntos mencionados, como a química agrícola, em que predominavam menções à Alemanha e à França. O investimento norte-americano em máquinas e instrumentos agrícolas era motivo de elogios constantes nas páginas da *Revista Agrícola* e a mecanização era apresentada como uma alternativa “racional” à mão de obra escrava. As ilustrações, muitas vezes, eram reproduções de desenhos de produtos que haviam figurado nas exposições nacionais e internacionais – alguns deles, inclusive, premiados.

O quinto assunto mais abordado é *política institucional*. Apesar de intitular-se “órgão oficial do IIFA”, a *Revista Agrícola* pouco publicou sobre a instituição que estava vinculada, e a respeito dela a quase totalidade das matérias é composta por documentos oficiais como atas e relatórios. Entre os 57 itens sobre o IIFA e instituições diversas, 27 são publicações de atas de reunião.

A *zootecnia* ocupa o sexto lugar no âmbito geral da revista (7,7%), contudo ganhou destaque na década de 1880, conforme será abordado adiante. Foram publicados diversos artigos que incentivavam a criação de animais com retorno econômico, e ensinavam-se as principais raças e os cuidados, além de se apresentarem novas espécies com êxito no exterior,

15 Entre as contribuições de Justus von Liebig (1803-1873) para a agricultura, pode-se dizer que uma das mais relevantes foi a identificação da função dos elementos minerais na composição do solo e na nutrição vegetal. O químico alemão demonstrou que, além dos elementos orgânicos encontrados no esterco, nas folhas secas, em restos de alimentos etc., o vegetal necessita também de elementos inorgânicos como zinco e ferro. A teoria teve grande impacto na agricultura, ao conferir poderes ilimitados ao conhecimento da composição do solo e, por conseguinte, instaurar a possibilidade de recomposição do solo por meio de adubos.

como os títulos de alguns itens sugerem: “Gado vaccum”; “Criação das abelhas entre os trópicos”; “Higiene das galinhas”; “Relatório sobre a epizootia de Campos (carbúnculo de Davaine)”; “Piscicultura na China”.

A *silvicultura*, apesar da pouca representação no número total de artigos (1,5%), marca um fato importante na história do aproveitamento econômico das árvores. Constam na *Revista Agrícola* os primeiros trabalhos publicados no Brasil sobre as espécies de eucalipto – *Eucalyptus globulus*; no Jardim Botânico foram plantadas diversas delas, inicialmente com interesse em seu potencial para fins medicinais.

O Gráfico 1 permite verificar que os assuntos relativos diretamente ao campo científico das ciências agrícolas somam 55,7% e os demais,¹⁶ 40,4%, a revelar uma diversificação de temas em proporções semelhantes, de modo, possivelmente, a atingir um público de interesses também diversos.

A seleção dos artigos e das notícias ficava a critério do redator da *Revista Agrícola*, que, ademais, era frequente autor de colaborações, a maioria delas sem assinatura. Vale, portanto, observar quem foram esses redatores e em que medida suas trajetórias auxiliam a compreender as escolhas e os caminhos desse periódico, em determinados contextos.

Com o objetivo de compensar as lacunas das fontes de pesquisa, optei por analisar os perfis biográficos dos editores da *Revista Agrícola*, buscando interseções no que concerne, sobretudo, às trajetórias políticas e acadêmico-científicas, que pudessem revelar algo sobre a rede de relacionamentos desses indivíduos e, por extensão, sobre a própria publicação. Para Mary del Priore, essas “renovadas” biografias “caíram como uma luva para resolver alguns problemas práticos dos historiadores”.¹⁷ A autora esclarece que, nessa nova maneira de biografar, não se trata de fazer a história de grandes nomes, abordando-os como homens perfeitos ou quase santos, mas sim de “examinar os atores (ou o ator) célebres ou não, como testemunhas, como reflexos, como reveladores de uma época”.¹⁸

Entendo que as conexões entre indivíduo e conjuntura histórica devem ser compreendidas como trajeto de mão dupla, no qual o personagem interfere na realidade a partir de suas opções pessoais; por sua vez, o contexto histórico intervém diretamente nas opções do indivíduo.

Redatores: personagens vinculados às ciências conduzem a *Revista Agrícola*

A direção e redação da *Revista Agrícola* esteve a cargo de três personagens. Miguel Antonio da Silva foi o primeiro redator e permaneceu no cargo

¹⁶ Exceto os assuntos *variedades* e *outros*.

¹⁷ PRIORE, Mary del. Biografia: quando o indivíduo encontra a história. *Topoi*, Rio de Janeiro, v.10, n.19, p.11, 2009.

¹⁸ PRIORE, Mary del. Biografia: quando o indivíduo encontra a história, p.9.

até seu falecimento, em 1879. Assumiu, então, Nicolau Joaquim Moreira, até o último número de 1887, quando foi substituído por Ladislau Netto, que esteve à frente da *Revista* até ser extinta, em 1891.

Miguel Antonio da Silva (1832-1879) era natural do Rio de Janeiro. Estudou na antiga Academia Militar e, em 1854, tornou-se bacharel em matemáticas e ciências físicas e naturais. Quatro anos mais tarde foi nomeado efetivo da cadeira de matemática e ciências físicas da Escola Central (posteriormente Escola Politécnica), tendo alcançado depois o cargo de lente catedrático. Foi membro da Comissão que representou o Império na Exposição Universal de Paris, em 1867. Na Exposição de Viena, em 1873, foi novamente nomeado membro da comissão brasileira e participou, dessa vez, do júri internacional.

Foi também um dos fundadores do Instituto Politécnico Brasileiro (IPB), criado em 1862,¹⁹ além de redator da *Revista do Instituto Politécnico Brasileiro* de 1872 a 1874, segundo informações do Almanak Laemmert. Foi constante sua atuação nessa instituição, tendo participado da comissão técnica das seções de História Natural e de Trabalhos Agrícolas. Nela atuou também com Guilherme Schüch Capanema, figura de relevo entre os homens das ciências, à época. A esse respeito, Marinho observa:

Capanema compôs, com Bellegarde e Manuel Felizardo, a 'trindade' responsável pela idealização e direção do Instituto Politécnico ao longo dos primeiros anos. Formaram, com outros, a primeira geração do IPB. Ao contrário dos demais, Capanema atuou fundamentalmente como "homem de ciência".²⁰

Miguel Antonio da Silva aproximara-se de Guilherme Capanema nos tempos em que trabalharam juntos na Escola Central.²¹ Capanema o incentivou nas carreiras de telegrafia e mineralogia e geologia. Sob a direção do mestre, Miguel Antonio da Silva trabalhou como responsável de linhas telegráficas em alguns postos do Brasil. A influência de Capanema sobre o primeiro redator da *Revista Agrícola* pode ser explicada, ao menos parcialmente, pela notoriedade de que gozava o primeiro, sobretudo na década de 1850 e parte da seguinte.

José Augusto Pádua, ao pesquisar os cientistas que buscavam aliar o progresso ao discurso preservacionista no século XIX, retrata Miguel Antonio da Silva como "um intelectual progressista e modernizador, tão preocupado

19 MARINHO, Pedro de Monteiro. *Engenharia Imperial: o Instituto Politécnico Brasileiro (1862-1880)*. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 2002. (História, Dissertação de mestrado), p.91.

20 MARINHO, Pedro de Monteiro. *Engenharia Imperial*, p.91. Os citados Manuel Felizardo de Sousa e Melo e Pedro de Alcântara Bellegarde ocuparam a pasta do Macop na década de 1860.

21 Sobre Guilherme Capanema, ver FIGUEIRÔA, Sílvia. Ciência e tecnologia no Brasil imperial. *Varia Historia*, Belo Horizonte, v.21, n.34, p.437-455, 2005; PINHEIRO, Rachel. *As histórias da Comissão Científica de Exploração (1856) na correspondência de Capanema*. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2002 (História, Dissertação de mestrado); e PORTO ALEGRE, Maria Sílvia. *Os zigzagues do dr. Capanema*. Fortaleza: Museu do Ceará, 2006.

com o problema da destruição ambiental quanto Guilherme Capanema, de quem se considerava um discípulo”.²²

Por serem bastante raras as fontes que informam sobre os dados biográficos de Miguel Antonio da Silva, o currículo que ele fazia publicar nos números da *Revista Agrícola* são fonte relevante sobre sua trajetória. Neles constam títulos e condecorações com que foi laureado e sociedades de que era membro, certamente para dar credibilidade ao periódico, mas também para se autopromover. Esses currículos ganham interesse adicional se considerarmos que revelam, também, as atividades, títulos e instituições destacadas por seu titular para obter credibilidade junto ao público leitor e, conseqüentemente, ao periódico que dirigia.

Na primeira página da *Revista Agrícola* de 1869, o redator assim se qualificava:

Repetidor de ciências físicas e naturais na Escola Central; membro do Conselho Fiscal do IIFA, sócio do IHGB; do Instituto Politécnico Brasileiro; da SAIN; da Sociedade Vellosiana; das Sociedades Geológica e Geográfica da França; da Sociedade Polimática do Morbihan; da Sociedade de Arqueologia, Ciências, Letras do Departamento do Sena e Marne, da Sociedade de História Natural “Isis” de Dresda, etc., etc.²³

Na capa de dezembro de 1872, constata-se uma mudança e acréscimos de títulos. Doravante passa a apresentar-se como “doutor em ciências físicas e naturais; lente de Botânica e Zoologia na Escola Central; professor de física industrial no Imperial Liceu de Artes e Ofícios”. Acrescenta também à listagem anterior uma sociedade, a Reunião dos Expositores da Indústria Nacional, da qual se tornara sócio honorário. Em três anos, portanto, o redator da *Revista Agrícola* já assinava como doutor e registrava sua ascensão na Escola Central, de repetidor para lente, além de acrescentar mais uma ocupação no magistério, dessa vez no Imperial Liceu de Artes e Ofícios.

Outras mudanças significativas ocorreram no currículo de Miguel Antonio da Silva, publicado em 1875. Nele constam o título de doutor em matemáticas e ciências físicas e naturais (acrescentou matemáticas) e os cargos de lente de mineralogia e geologia na Escola Central (anteriormente de botânica e zoologia) e professor de física industrial no Imperial Liceu de Artes e Ofícios. Quanto às instituições das quais é membro, acrescenta a Sociedade de Farmácia (Ciências, Artes e Indústria) de Santiago do Chile, a Academia Nacional Agrícola Manufatureira e Comercial da França e também o cargo de presidente do Instituto Brasileiro de Ciências Físicas,

22 PÁDUA, José Augusto. Cultura esgotadora: agricultura e destruição ambiental nas últimas décadas do Brasil Império. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v.11, p.146, 1998.

23 Interessante observar os destaques que o autor elege o “etc., etc.” ao final da lista, cabendo ao leitor supor que a relação deveria ser ainda muito mais extensa.

item substituído, a partir de março de 1877, por “presidente da Academia Brasileira de Ciências Físicas”.

A análise das mudanças curriculares de Miguel Antonio da Silva durante os anos de 1869 a 1879 permite inferir que o cargo de redator da *Revista Agrícola* colaborou para a sua ascensão profissional e ampliou suas relações de conhecimento entre os homens das ciências. As promoções que obteve na Escola Central e o posto de professor do Imperial Liceu de Artes e Ofícios podem ser entendidos como conseqüências da distinção social que o cargo de redator auferia, sobretudo na rede de relacionamentos dos homens da ciência.

A escassa documentação acerca do primeiro redator da *Revista* pode ser a principal causa de seu desconhecimento pela historiografia. Todavia, a carta de Miguel Antonio da Silva a Mariano Procópio Ferreira Lages, enviada de Paris em 1867, ajuda a elucidar quem foi esse personagem. Escreve ele que chegara de uma sonhada viagem à Inglaterra, em que visitara alguns estabelecimentos de fusão e preparação de ferro e de aço. Observa então:

A minha predileção para a História Natural me arrastava, porém, particularmente, para o “British Museum”, do qual guardarei por toda a vida, a mais grata lembrança pelas estreitas relações que entretive com o eminente Prof. Sr. Richard Owen, o Cuvier do nosso século para o “Zoological Garden” (...) magníficos jardins britânicos e Museu de Kew onde o gênio e a perseverança de Hooker, conseguiu, além de outras maravilhas, transplantar com toda a sua beleza e vigor a flora titânica de nossa pátria.²⁴

A despeito de sua trajetória na engenharia e nas matemáticas, a carta de Miguel Antonio da Silva revela sua inclinação pessoal pela história natural e a importância da flora brasileira no exterior. De fato, a viagem à Inglaterra parece ter sido fundamental na ampliação de suas atividades, já que na volta da Europa exonerou-se do Exército, iniciou sua participação nas reuniões de diretoria do IIFA e, em 1869, assumiu a direção da *Revista Agrícola*, dedicando-se a ela até a sua morte.

Em 1872 Miguel Antonio da Silva foi nomeado lente catedrático da cadeira de botânica na Escola Central. Entretanto, dois anos depois, passou a ocupar a cadeira de mineralogia e geologia no lugar de Guilherme Schuch Capanema.

As publicações de Miguel Antonio da Silva demonstram a extensa abrangência de seus conhecimentos e interesses. Segundo Sacramento Blake, a maioria de suas memórias foi publicada na década de 1860 e trata de diversos temas, como ótica, física, geologia, zoologia, metalurgia,

24 Museu Imperial. Arquivo Histórico. Maço 141, Documento 6916, Data: 21/09/1867.

fitopatologia, arqueologia e agricultura.²⁵ Na *Revista Agrícola* os assuntos relacionados à *agronomia* foram predominantes (34%), seguido de *botânica* (11,3%) e *mecânica agrícola* (11,3%); *política institucional* (11,3%). Contudo, a publicação se beneficiou, de certa maneira, do ecletismo de seu primeiro redator, que, talvez por não ser especialista em agricultura e áreas afins, fez publicar no periódico artigos sobre diversos temas. Apenas a meteorologia não foi contemplada nos artigos que Miguel Antonio da Silva assinou na *Revista*.

Após o falecimento de Miguel Antonio da Silva, em 1879, assumiu a redação da *Revista Agrícola* o médico Nicolau Joaquim Moreira, também natural do Rio de Janeiro.

Nicolau Joaquim Moreira nasceu em 1824 e veio a falecer em 1894. Doutor em medicina, dedicou-se com especial afinco à “vulgarização” científica. Ao assumir o cargo de redator da *Revista Agrícola*, já publicara mais de vinte títulos especialmente direcionados ao grande público, a maioria sobre química agrícola, zootecnia, botânica, agricultura e imigração.

A atuação de Moreira em instituições privadas e governamentais foi intensa, com cargos relevantes como os de redator de *O Auxiliador* de 1866 a 1892, presidente da Comissão de Agricultura da SAIN de 1866 a 1874, 2º vice-presidente dessa Sociedade de 1874 a 1881 e seu presidente de 1881 até 1894, ano em que faleceu. Foi professor de agricultura no Museu Nacional, além de diretor da seção de Botânica e subdiretor do mesmo museu até 1883, ocasião em que assumiu a direção do Jardim Botânico, Asilo Agrícola e Fazenda Normal, entre outros cargos e representações.²⁶ Foi também membro da Comissão Brasileira da Exposição Internacional de Filadélfia, em 1876.²⁷

Possuía extenso currículo, com incisivas atuações a favor da abolição da escravidão e da vinda de imigrantes europeus, bem como na propagação de métodos inovadores na agricultura e na divulgação da química agrícola, Moreira era um cientista eclético e buscava aliar seus conhecimentos à missão de divulgar a ciência, como o caminho para redimir o Brasil do atraso e equipará-lo aos países “civilizados”.

Em sua dissertação de mestrado, Silvio Souza Lima percorre as ideias de Moreira, principalmente sobre a imigração chinesa, e assim resume o seu perfil:

25 BLAKE, Augusto Victorino Alves Sacramento. *Diccionario Bibliographico Brasileiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1902. p.268-269.

26 LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 2009. p.186.

27 BLAKE, Augusto V.A. Sacramento. *Diccionario Bibliographico Brasileiro*, p.309-311; LACERDA, João Batista. *Fastos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

Nicolau Joaquim Moreira participou ativamente dos mais importantes processos sociais das últimas décadas do século XIX. Foi neste contexto que formou suas bases teóricas e iniciou sua vida social, intelectual e política. Lutou pela abolição da escravidão ao lado de José do Patrocínio, Joaquim Nabuco e André Rebouças, tendo participado das mais importantes instituições intelectuais do Império. Foi também um dos mais combativos defensores da imigração europeia e, ainda, administrador da capital federal no alvorecer da República no Brasil.²⁸

Já Pádua analisou Nicolau Moreira integrando-o ao grupo de intelectuais que “representaram uma espécie de continuidade da herança teórica do Iluminismo luso-brasileiro da virada do século XVIII para o XIX. Apesar de eventuais influências românticas, sua postura era essencialmente racionalista, cientificista e antropocêntrica”.²⁹ Sintonizado com sua época, Moreira vislumbrava no conhecimento científico uma forma de alcançar a “civilização” e desfrutar do potencial econômico da natureza brasileira. Em sua retórica percebe-se preocupação com a preservação da natureza, defendida sobretudo em nome das futuras gerações.

Nicolau Joaquim Moreira tinha importante experiência societária, em grande parte adquirida no longo tempo em que atuou na SAIN. Também foi membro de outras sociedades do Segundo Império, como a Academia Imperial de Medicina, o Instituto Politécnico, a Imperial Sociedade Amante da Instrução e a Sociedade Farmacêutica Brasileira. Foi sócio do IHGB, do Conservatório Dramático Brasileiro, do Liceu de Artes e Ofícios, da Sociedade de Aclimação e da Sociedade Vellosiana. No IIFA, em 1883, assumiu a direção da Fazenda Normal, do Asilo Agrícola e do Jardim Botânico, ao mesmo tempo em que desempenhava a função de redator da *Revista Agrícola* e d'*O Auxiliador* da SAIN.

Vê-se, que Moreira era certamente um dos mais conceituados e importantes personagens do Império a discorrer sobre agricultura e temas correlatos, o que é ratificado pelo número e pela qualidade de suas publicações. Como ativista contra a escravidão defendeu, na *Revista*, o incentivo à imigração de europeus como alternativa à mão-de-obra escrava.

A frequência temática dos artigos assinados por Nicolau Joaquim Moreira na *Revista Agrícola*, no período em que esteve à frente dela como redator (1879-1887), verifica que, diferentemente de seu antecessor, pouco se dedicou à *agronomia* (5,4%), tendo sido *química agrícola* o tema mais assíduo durante a sua gestão (29,7%), contrastando com o índice de 2,6% observado na gestão anterior. *Educação agrícola* e *zootecnia* aparecem em

28 LIMA, Sílvio C. de S. *Determinismo biológico e imigração chinesa em Nicolau Moreira (1870-1890)*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2005 (História, Dissertação de mestrado), p.42.

29 PÁDUA, José Augusto. Natureza e sociedade no Brasil monárquico. In: GRINBERG, Keyla e SALLES, Ricardo. (orgs.). *O Brasil imperial*. v.3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009, p.344.

segundo e terceiro lugares, nos artigos do período (13,5% e 10,8%, respectivamente). Conforme referido anteriormente, a química agrícola era um dos principais temas de discussão da comunidade científica internacional em relação à agricultura. Verifica-se, assim, Moreira empenhado em divulgar o debate e as vantagens da análise química dos solos e a restituição de nutrientes através de adubos e fertilizantes químicos.

A educação voltada para as atividades rurais com vistas a introduzir conhecimentos científicos era um tópico que Moreira valorizava e buscava salientar em seus escritos. Logo no segundo número da *Revista* sob sua direção, em artigo intitulado “O agricultor e as ciências”, observava:

Para que a agricultura assuma o grau de importância a que tem direito; para que mesmo no simples papel de ramo industrial atinja o desenvolvimento necessário a felicitar os seus cultores e a enriquecer o país, reclama a intervenção dos conhecimentos científicos, para cujo auxílio não se pode prescindir da consagração do ensino desde a mais simples escola primária até o mais elevado instituto agrônômico.

Na atualidade pouco importam as tradições transmitidas de pais a filhos: já não são suficientes meras noções agrícolas; a economia rural exige a posse dos direitos que, há mais de um século, disputam as ciências aplicadas, a fim de que espalhando das populações rurais as ideias supersticiosas que ali imperam, substitua a cega e prejudicial rotina por uma indústria racional e progressiva.³⁰

Em 1887, após desentendimentos com o presidente interino do IIFA, Pedro Dias Gordilho Paes Leme, Moreira afastou-se da instituição e da *Revista*. Assumiu a publicação Ladislau de Sousa Melo e Netto (1838-1894). Doutor em ciências naturais, foi responsável pela criação do *Archivos do Museu Nacional* – primeiro periódico científico brasileiro voltado exclusivamente para as ciências naturais – e diretor do Museu Nacional entre 1875 e 1893. Sua administração foi considerada, por seu sucessor, como a idade de ouro do Museu. Na área científica, publicou mais de 52 obras versando sobre diversos assuntos de botânica e antropologia.³¹

Ladislau Netto assumiu a direção da *Revista Agrícola* manifestando admiração por seu antecessor e reconhecendo a reputação desfrutada por aquele pesquisador junto aos homens das ciências “um grande lidador e ao mesmo tempo um espírito esclarecido, a quem de estranhas e longínquas terras há mais de vinte anos já rendia eu, no vigor da minha adolescência, justiça e homenagem merecidas”.³²

Não obstante a importância científica e administrativa de Ladislau Netto no Museu Nacional, poucas mudanças perceptíveis ocorreram na linha editorial da *Revista Agrícola* sob sua gestão. Entre elas, chama a atenção o

30 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.10, n.4, p.135, 1879.

31 LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica*, p.94-95.

32 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.19, n.1, 1888.

fato de ter assinado apenas dois artigos nos quatro anos em que editou o periódico, o que causa estranheza quando comparamos com a produção de seus antecessores (44 artigos de Silva e 37 de Moreira). O fato, porém, parece revelar a adaptação do redator à regra internacional de periódicos científicos que preconizava que o redator não devia ser autor da maioria dos artigos.

No período sob direção de Ladislau Netto – 1888 a 1891 – destaca-se a colaboração de Emilio Goeldi,³³ com artigos sobre *fitopatologia* e diversas traduções comentadas. Na época, Goeldi fora encarregado, pelo ministro da Agricultura, de estudar a praga que se alastrava nos cafezais, e durante um ano esteve envolvido nessa pesquisa, no Museu Nacional.³⁴ A *Revista Agrícola* publicou o resumo dos relatórios de seu estudo, que Sanjad considera “a mais valiosa pesquisa realizada por Goeldi no museu carioca, com impacto internacional no meio acadêmico e produtivo”.³⁵

Além das diferenças de carreiras entre os redatores, é possível observar, com a leitura dos números da *Revista Agrícola*, interesses diferentes sobre assuntos científicos e política agrícola, apesar de não se verificar mudanças significativas na linha da *Revista*.

Constata-se, portanto, que a *Revista Agrícola* foi dirigida, durante seus 22 anos, por representantes de setores da comunidade científica, que nela vislumbraram um ‘veículo’ para o diálogo com produtores rurais, governo e opinião pública, e para legitimar os novos campos científicos, resultantes do processo de especialização em curso.

Os editoriais da *Revista Agrícola*

Os editoriais geralmente defendem os pontos de vista do periódico e a escolha de determinados assuntos, de modo a conquistar o interesse do leitor. O editorial do primeiro número da *Revista Agrícola* estampava o título “A reforma agrícola”. Nele, em linguagem prolixa, Miguel Antonio da Silva apresentava seu pensamento a respeito do mundo e do país, e exaltava o estudo das leis naturais como maneira de revelar recursos e elevar a grandeza do trabalho humano. Na visão do redator, as ciências sociais e econômicas – sobretudo o direito – já desfrutavam de grande prestígio no Brasil pós-independência. Já as ciências naturais aplicavam-se mais sistematicamente ao “princípio da utilidade”, sendo seus adeptos “homens de imaginação fria e limitada”, voltados ao desenvolvimento das ciências

33 Emilio Goeldi (1859-1917), cientista suíço, veio trabalhar no Museu Nacional a convite do então diretor Ladislau Netto, em 1884. Goeldi transformou o Museu Paraense de História Natural e Etnografia – atual Museu Goeldi – em importante espaço de referência das ciências naturais.

34 SANJAD, Nelson. *Emilio Goeldi (1859-1917): a ventura de um naturalista entre a Europa e o Brasil*. Rio de Janeiro: EMC, 2009.

35 SANJAD, Nelson. *Emilio Goeldi (1859-1917)*, p.27.

positivas e às investigações das leis naturais. A agronomia, por sua vez, buscava reagir contra o empirismo e as práticas tradicionais.

O editor classificava aqueles que se dedicavam à lavoura em três categorias: o “cultivador”, que aplicaria as tradições adquiridas, sem inová-las; o “agrônomo”, que observaria “os fatos com a imparcialidade de um juízo superior” e produziria conhecimentos acerca do melhoramento das doutrinas, não sendo porém de sua alçada analisar as condições da vida agrícola e tampouco o mercado e sua especulação; e, por fim, o “agricultor”, que além de inovar no trato com a terra, também procuraria inteirar-se sobre o mercado, o que o tornaria um “elo que prende a ideia ao fato, à concepção, à realização”.

Havia no Brasil, segundo Miguel Antonio da Silva, agrônomos “de ilustração reconhecida e seriamente dedicados, além de muitos ‘cultivadores hábeis e diligentes’”. Entretanto, o país precisava era de agricultores que soubessem administrar propriedades e escolher entre “os conselhos da teoria e as observações da prática o mais conveniente, o mais cômodo, o mais eficaz às necessidades da ocasião (...). Dotemos, portanto, a lavoura pátria de *verdadeiros agricultores*” (grifo do autor).³⁶

Observe-se que, nesse primeiro momento da *Revista Agrícola*, o editorial parece dirigir-se ao agricultor, ou seja, àquele que buscava ir além das antigas práticas na lavoura recorrendo ao conhecimento científico, não sendo, porém, um especialista. Apesar de o agrônomo ser exaltado como portador de um “juízo superior”, Miguel Antonio da Silva deixava claro que a *Revista* não seria um espaço da ciência agrônômica. De fato, ao justificar a necessidade de uma revista dedicada à agricultura, ressaltava o redator que “todos os interesses, todas as ambições legítimas têm seus representantes na imprensa”, enquanto que a lavoura propagava suas doutrinas em espaços da grande imprensa. A revista que ora se criava constituiria um espaço exclusivo de reflexões acerca da agricultura no Brasil, e seu principal objetivo era fazer prosperar as atividades rurais.

Miguel Antonio da Silva concluía o editorial comparando a importância da imprensa à da escola, por propiciarem ambas a divulgação do conhecimento à população. Haveria, em sua opinião, um consenso na sociedade sobre a premência de investimentos na melhoria da agricultura do país, para a qual seria necessário abandonar vícios rotineiros e eliminar a ignorância entre os cultivadores. Logo, era imprescindível o conhecimento de técnicas modernas e o uso de máquinas e instrumentos agrícolas, além do ensino agrícola, fundamental para a solução dos problemas do setor. Ressalte-se que, no mesmo ano de criação da *Revista Agrícola*, o IIFA inaugurou o Asilo Agrícola, e possivelmente o editor buscava valorizar, no editorial do primeiro

36 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.5, 1869.

número da revista, as duas atividades recém-implantadas na instituição. Contudo, o tópico *educação agrícola* esteve presente em apenas 3,1% dos artigos, embora o tema seja mencionado, em diversos artigos, como de suma importância.

Durante os dez anos em que esteve à frente da *Revista Agrícola*, Miguel Antonio da Silva escreveu somente quatro editoriais. Nos editoriais seguintes ao primeiro deles, mostra-se mais conciso e direto, utilizando o espaço apenas com agradecimentos e justificando-se por não alcançar os objetivos da revista em toda a sua plenitude.

Logo após seu retorno da Europa, Miguel Antonio da Silva escreve um editorial³⁷ em que critica fortemente a “lavoura rotineira”, “evada de falsos princípios, arraigada de práticas viciosas e caducas” e responsável por empobrecer a terra e diminuir a produção e a qualidade do cultivo. Discorre acerca da necessidade de adotar uma “agricultura aperfeiçoada”, acrescida de experiências e “esclarecida pelos raios da ciência”: “essa é a que serve, a que praticam os povos civilizados e para os quais tem sido e é o mais possante meio de adiantamento e de progresso”.³⁸ Finaliza reiterando os compromissos que assumira no primeiro editorial da publicação, cinco anos antes. Entretanto, percebe-se que os ‘ares’ da Europa o haviam influenciado e seu discurso outorgava maior *status* às ciências.

Certamente, Miguel Antonio da Silva representava os interesses da comunidade científica, ainda sem especialização no campo científico da agronomia e áreas afins. Contudo, em seu editorial, transparece a urgência de firmar e valorizar, junto aos produtores rurais, governo e outros setores da sociedade, o conhecimento científico aplicado às atividades rurais. Nesse ponto, a *Revista* teria o papel fundamental de estabelecer o elo de união entre as teorias científicas e a prática dos agricultores, de modo a alterar os hábitos tradicionais e alcançar o “progresso”.

No século XIX, as ciências agrícolas já detinham parâmetros internacionais. Concomitante a eles, e em necessário diálogo, havia os padrões locais – de fundamental importância para a aplicação das ciências agrárias à realidade local. O produtor era então convocado a fornecer informações que, somadas ao conhecimento produzido pela ciência, retornariam ao campo com “maior perfeição”. Uma vez que os novos conhecimentos fossem assimilados pelos agricultores, o país seria beneficiado com a melhora da economia e o “progresso” do campo – desde que o governo cumprisse com sua parte na construção de vias de escoamento de produção, crédito agrícola e outros. A linha editorial da *Revista Agrícola* refletia, assim, a necessidade de interação entre produtor, ciência e governo.

37 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.5, n.4, p.175, dez. 1874.

38 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.5, n.4, p.175, dez. 1874.

Com Nicolau Joaquim Moreira, a linha editorial permanece semelhante à do antecessor: solicita o novo redator aos “Srs. Agricultores” que comuniquem os resultados de suas atividades no campo, porque a ciência necessita dos fatos agrícolas para trabalhar. Ademais, defende a sintonia entre o Brasil e a produção rural da “civilização”, com o objetivo de “transmitir aos leitores aquilo que de mais importante verificar-se no mundo europeu relativamente à lavoura”.³⁹

As demais “bandeiras” que Moreira defende em seus editoriais são semelhantes àquelas levantadas no início da *Revista*: o método racional e intensivo da cultura em oposição e o ensino profissional:

A cultura rotineira e extensiva (...) que devasta florestas sem critério, sacrificando uma inesgotável fonte de riqueza; que arvora em elementos de produção, a foice, o machado, a enxada, o facho, e o escravo; que transforma em terras sáfaras solos feracíssimos, depreciando-lhes o valor, é, em nossa opinião, querer levar o país ao estado em que caíram as férteis regiões da Ásia, da Grécia e da Itália.⁴⁰

Por fim, a defesa do ensino profissional:

Do ensino agrícola resulta a economia de braços e de trabalho, a perfeição nos produtos cultivados, necessidade de poucas terras, e conservação das florestas, o que torna salubre a localidade, aumenta o valor do solo e contribui para a riqueza do Estado.

O ensino profissional será a terceira inscrição da bandeira do progresso, hasteada pela Revista Agrícola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura.⁴¹

Por outro lado, Moreira foi o único redator a explicitar sua opinião contrária à escravidão, até então abordada indiretamente nos 14 anos da *Revista Agrícola*. Por certo, na década de 1880, com o fortalecimento da causa abolicionista, o contexto era mais propício a manifestações dessa natureza. Sobre o assunto, o novo editor não tergiversa: “o trabalho servil cresta o solo em vez de fertilizá-lo”.⁴² Cita o exemplo dos EUA, que havia alavancado a indústria e a agricultura com o fim do trabalho escravo. Em artigo na seção Mecânica Agrícola, tece comentários acerca da “influência maléfica da escravidão na economia rural”, enaltece o uso de máquinas e instrumentos agrícolas nos trabalhos rurais e finaliza com uma advertência: “Como se vê, o Brasil, país que se proclama essencialmente agrícola, ocupa o último grau da estatística apresentada [sobre o número de instrumentos

39 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p.3, 1880.

40 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.3, 1883.

41 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.6, 1883.

42 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.4, 1883.

agrícolas introduzidos nos países], tendo por companheira – Cuba – e ambos possuindo escravos” (grifo do autor).⁴³

Entre 1869 e 1887, o percentual de artigos publicados, extraídos de outros periódicos, em relação ao total de artigos no mesmo período, foi de 10,2%. Já no período sob a direção de Ladislau Netto, o percentual desses artigos foi de 34%, ou seja, triplicou a publicação de artigos oriundos de outras fontes. Por outro lado, observa-se a pouca participação de artigos nacionais, em especial textos escritos exclusivamente para a *Revista Agrícola*. Tal situação parece indicar que a revista abandonara, em parte, o incentivo aos produtores rurais para que ocupassem suas páginas na troca de ideias e relatos de experiências, talvez por não encontrar eco almejado no seu projeto junto aos produtores rurais.

Outro fator a considerar é a crise institucional por que passava o IIFA no período – inclusive com o afastamento de membros da sua direção –, que pode ter suscitado Ladislau Netto a estreitar laços com a comunidade científica internacional. Sabe-se que ele atribuía grande importância ao intercâmbio com a comunidade científica internacional e periódicos estrangeiros,⁴⁴ particularmente os europeus.

A repercussão internacional da revista [*Archivos do Museu Nacional*] era a maior preocupação de Netto. Por isso mesmo nunca descuidou de contar em suas páginas com autores de renome internacional. (...)

Todo esse esforço se traduzia, em casa, em prestígio científico e apoio político, que nunca faltaram a Netto.⁴⁵

De fato, no período em que esteve sob a direção de Ladislau Netto (1888-1891), a *Revista Agrícola* viveu a fase mais acadêmica de sua trajetória e com maior comunicação com periódicos estrangeiros. Lembremo-nos que a conjuntura do país, no final da década de 1880, encontrava-se em fase de profundas mudanças, sobretudo com a abolição da escravidão, o fim da monarquia e a proclamação da república. Portanto, somada à crise no IIFA, Ladislau Netto parece ter buscado preservar a *Revista* dos debates internos no Brasil, a ponto de não se perceber na publicação quaisquer pronunciamentos que a vinculasse com a realidade do país.

Revista de Horticultura (1876-1879): aproximações e diferenças

A análise da *Revista de Horticultura* deve oferecer subsídios no sentido de auxiliar na interpretação da *Revista Agrícola*. Os pontos de intersecções

43 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.59, 1886.

44 No primeiro número sob direção de Ladislau Netto – v.19, n.1, p.101-120, 1888 – encontra-se uma lista de 324 “associações [internacionais] a que é remetida a *Revista Agrícola*”.

45 LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica*, p.183-184.

e as discordâncias entre as duas publicações mostram a formação de redes de conhecimentos interessadas nas ciências agrícolas, em particular na cidade do Rio de Janeiro. Ademais, permite que se possa compreender a *Revista Agrícola* tendo como referência outra publicação da época com escopo semelhante.

A *Revista de Horticultura* foi uma publicação mensal de 1876 a 1879 – a partir do janeiro de 1877 incluiu o subtítulo: “Jornal de Agricultura e Horticultura Prática”. Destinava-se “tanto ao grande e pequeno lavrador, como ao simples hortelão e ao amador de flores”.⁴⁶ A horticultura e a agricultura não se apresentam, na publicação, de forma muito diferenciadas. O redator da *Revista* afirmava que “a horticultura não é mais que a escola, ou melhor, o laboratório da agricultura”.⁴⁷ De fato, a *Revista de Horticultura* publicava artigos enfatizando a beleza e a exotividade das plantas na formação de jardins e o cultivo de hortas domésticas, contudo, divulgava diversas matérias sobre a melhoria da agricultura no país, a necessidade do conhecimento dos solos, a química agrícola, os males da escravidão na lavoura e outros. Sem dúvida, os propósitos das duas publicações eram bastante semelhantes resguardadas as diferentes trajetórias.

O redator, Frederico Albuquerque, havia sido adjunto da Seção de Botânica do Museu Nacional⁴⁸ e era membro da Associação Brasileira de Aclimação. No período de publicação da *Revista* não tinha vínculo empregatício com nenhuma instituição e era proprietário de um estabelecimento de comércio de plantas e venda de publicações sobre horticultura e outros, conforme anúncios na própria *Revista*.

Apesar da capa dos fascículos incluir “Com a colaboração dos Srs. J[oaão] Barbosa Rodrigues; Conselheiro H. de Beaurepaire Rohan; Dr. J[oaquim] M[onteiro] Caminhoá; L[uíz] Caminhoá; Conselheiro G[uilherme] S[huch] Capanema; A. B. Forzani; Dr. C. Jobert; Dr. Miguel A[ntonio] da Silva; Dr. Nicolao[u] J[oaquim] Moreira; Dr. T[heodoro] Peckolt etc., etc.”. Não se verificam colaborações destes, com exceção de João Barbosa Rodrigues; entretanto, o redator noticia cursos, participações em Exposições e publicações dos colaboradores e percebe-se, claramente, sintonia entre a *Revista de Horticultura* e esse grupo, dentre os quais encontravam-se relevantes cientistas da época. Ao que tudo indica, Albuquerque era respeitado pelos colaboradores que “emprestavam” seus nomes à *Revista de Horticultura* como forma de propiciar credibilidade à publicação.

A expressão “amador” encontra-se em diversos artigos da *Revista de Horticultura*, geralmente seguida da palavra “horticultores”, o que permite

46 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.1, n.12, p.228, 1876.

47 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.1, n.12, p.228, 1876.

48 SÁ, Magali Romero de e DOMINGUES, Heloísa. O Museu Nacional e o ensino das ciências naturais no Brasil no século XIX. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, n.15, p.84, 1996. Ver também: BLAKE, Augusto V.A. Sacramento. *Diccionario Bibliographico Brasileiro*, v.3, p.150-151.

inferir que havia uma diferença entre eles, e, possivelmente o segundo referia-se àqueles em que a horticultura era profissão enquanto os amadores exerciam a horticultura como *hobby*. Conforme vimos anteriormente, na *Revista Agrícola* não há menção da palavra “amador” porque buscava dirigir-se, exclusivamente, ao agricultor profissional. Assim, percebe-se que a *Revista de Horticultura* buscava alcançar um público maior incluindo as camadas urbanas que possuíam hortas, pomares nos quintais ou gostavam de jardins em suas residências.

Na presente pesquisa vou me ater à parte referente a agricultura na *Revista de Horticultura*. Alguns artigos assinados por Albuquerque versam sobre temas controversos como as escolas de agrologia.⁴⁹ A sua posição era contra a criação de cursos superiores de agronomia⁵⁰ e argumentava que não serviriam para melhorar a agricultura no Brasil porque formariam doutores teóricos e o Brasil necessitava de lavradores com conhecimentos práticos. Tampouco era a favor da criação de escolas de nível médio nas províncias porque faltariam alunos, e mesmo que os pais estivessem dispostos em abrir mão do trabalho dos filhos, a distância das moradias até os estabelecimentos de ensino eram muito grande e, certamente isso inviabilizaria o projeto. A alternativa, segundo o autor, seria o aumento do número de escolas primárias no país onde os conhecimentos agrícolas fossem parte do ensino e, para tanto, “bastam que sejam substituídos por livros apropriados, livros que lhe dêem noções úteis sobre a maneira de cultivar a terra, de fazer sementeiras, de recolher os produtos, de pensar os gados”.⁵¹

A contratação de professores estrangeiros nas escolas de agricultura era uma prática que Albuquerque divergia. Argumentava que a natureza, o clima e o solo do Brasil eram muito distintos dos países do hemisfério norte e, portanto, não poderiam ser reproduzidos os cultivos no Brasil. No sentido de embasar melhor suas opiniões acerca desse assunto, Albuquerque explicava que existiam dois tipos de agricultura: a primeira seria científica, baseada nas ciências físicas e naturais que apresentam os mesmo resultados em qualquer parte do planeta; a outra agricultura seria “a arte ou ofício que tira da terra o maior produto líquido, influenciada pelo estado econômico, político e social de cada país, e varia como variam as condições econômicas, políticas e sociais desses países”;⁵² logo, a “segunda forma de agricultura” deve ser compreendida como “uma indústria” variável

49 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.104-109, 1877.

50 O editor usa o termo agrologia. Ver sobre o uso dos termos agrologia/agronomia e outros nos dicionários de época na pesquisa de OLIVER, Graciela de Souza. *O papel das escolas superiores de agricultura na institucionalização das ciências agrícolas no Brasil*, p.46.

51 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.109, 1877.

52 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.106, 1877.

conforme a “quantidade de TERRA, TRABALHO e CAPITAL” (as letras em maiúsculo são do autor).⁵³

O editor da *Revista de Horticultura* sintonizava com as críticas que se fazia “ao machado e à coivara” e o uso da mão-de-obra escrava na agricultura. Entretanto, distinguia-se da maioria dos homens das ciências que escreviam sobre agricultura, na época, pois afirmava que os lavradores do Brasil são rotineiros “como é o lavrador da Europa e do resto do mundo”. Analisava a “rotina” como uma característica cultural do homem do campo, prudente por necessidade de sobrevivência. Enfatizava que não era por ignorância que o lavrador preferia derrubar a mata com o machado e atizar fogo, mas porque esse sistema propiciava os produtos mais baratos e o agricultor tinha receio de novas experiências. Assim, Albuquerque isenta do agricultor a responsabilidade pelo atraso da agricultura e coloca o homem do campo no Brasil no mesmo patamar do europeu e norte-americano. Esse discurso observa as causas dos problemas agrícolas no Brasil sob perspectiva diferente daquelas publicadas na *Revista Agrícola*, dos debates e proposições do IIFA e, também, da publicação “Catecismo da Agricultura” de Frederico Burlamaque e Nicolau Joaquim Moreira que afirmavam a tão repetida frase “a rotina dos lavradores” como principal empecilho à melhoria da agricultura etc.

Albuquerque mostrava preocupação com “os interesses das gerações vindouras” devido ao uso espoliativo do solo e o extermínio das florestas – que nomeia de “agricultura vampiro”, porém, afirmava que a maneira de estancar esse processo deveria ser obrigação do governo a quem “cumprir impossibilitar as derrubadas... proibindo-as pura e simplesmente”. Na Europa, segundo o autor, os agricultores passaram a usar a charrua e abandonaram o machado e a coivara porque estava proibido a derrubada das matas.

Por fim, na análise das escolas de agricultura, afirma: “não precisamos de mais doutores, precisamos sim, e muito, de lavradores que saibam meter um boi no jugo, que saibam manejar a charrua, a grade, o rolo e os mais instrumentos, que saibam aproveitar os estrumes, distribuir os adubos; precisamos, enfim, de lavradores práticos”.⁵⁴ Esse ponto de vista, expresso na *Revista de Horticultura*, é muito diferente do discurso da publicação do IIFA, que buscava mostrar a importância da aplicação dos saberes científicos no campo para o aumento da produção e da qualidade dos produtos, próximo do modelo europeu e norte-americano e, assim, elevar o Brasil ao patamar dos países civilizados.

A trajetória da *Revista de Horticultura* distingue-se da *Revista Agrícola*, principalmente na constante preocupação com a sobrevivência financeira

53 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.106, 1877.

54 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.109, 1877.

– na publicação do IIFA essa questão não transparecia, conforme vimos anteriormente. Importante ressaltar que o viés comercial da *Revista de Horticultura* também estava atrelado ao redator, comerciante do ramo de vendas de plantas que, ademais, concedia a alguns anúncios da publicação recomendações acerca da idoneidade do produto propagandeado. Certamente, teve que negociar no sentido de aumentar o número de leitores e viabilizar-se economicamente, enquanto a *Revista Agrícola* tinha sua sobrevivência financeira garantida.

Em 1878, o governo imperial suspendeu a assinatura da *Revista de Horticultura* – distribuídas nas províncias. A partir de então, a publicação enfrentou grandes dificuldades financeiras e, um ano depois deixava de ser publicada. Consta-se, portanto, sua dependência com as verbas públicas semelhante à *Revista Agrícola*.

Um ponto de convergência entre as duas revistas chama a atenção: a constante convocação àqueles que praticavam a agricultura e a horticultura no sentido de registrarem nas suas experiências como forma de troca de conhecimentos,

tanto mais que uma publicação como a *Revista [de Horticultura]*, nunca pode ser, como ela vai sendo, a obra quase exclusiva de um homem, mas sim o resultado do concurso de muitos agricultores, horticultores ou simples amadores.

Quissem eles, como ousamos esperar no princípio, comunicar-nos os resultados interessantes de sua prática e os frutos de sua observação, e a *Revista* ocuparia, com facilidade, lugar distinto entre as publicações análogas feitas nas partes mais adiantadas da Terra.⁵⁵

Assim, percebe-se que as duas publicações oscilavam entre divulgar artigos “científicos” e os de caráter prático e aplicação imediata. Dessa forma buscavam expressar um discurso “científico” de forma a se tornar autoridade das ciências agrárias e legitimar seu saber perante o público e o governo e obter reconhecimento internacional, além de corresponder à demanda dos grupos sociais oriundos das camadas rurais.

Albuquerque não poupava críticas a alguns personagens como, por exemplo, Ladislau Netto. Os elogios tampouco se mostravam tímidos: Barbosa Rodrigues era enaltecido inúmeras vezes e diversos artigos de sua autoria foram publicados, além da propaganda e venda de seu trabalho sobre as orquídeas. Sem dúvida, Barbosa Rodrigues foi o homem das ciências que mais publicou na *Revista de Horticultura* e percebe-se enorme admiração do redator pelo cientista. Em contrapartida, é significativo constatar que o botânico das orquídeas e palmeiras não publicou sequer um artigo na *Revista Agrícola*.

55 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.3, n.12, p.221, 1878.

É possível constatar diferenças de posicionamentos políticos e científicos das duas *Revistas*. A publicação do IIFA buscava expor opiniões mais comedidas enquanto a *Revista de Horticultura* era mais radical na expressão dos seus pontos de vista, como a declarada inimizade com Ladislau Netto, então diretor do Museu Nacional, desafeto de João Barbosa Rodrigues e Guilherme Schuch Capanema, colaboradores da publicação.⁵⁶

Possivelmente a interrupção das assinaturas da *Revista de Horticultura* tenha ocorrido como consequência dos interesses políticos do Ministério da Agricultura, ou melhor, do Ministro João Lins Vieira Cansanção de Sinimbu (1878-1880) que sucedeu Tomás José Coelho de Almeida (1875-1878) – autor da iniciativa em assinar a *Revista de Horticultura*. Sinimbu buscou “apagar” as decisões do ministro anterior, e, mesmo com todos os protestos de Albuquerque a publicação não teve mais fôlego em continuar. Já a *Revista Agrícola* era muito mais contemporizadora dos assuntos polêmicos e se esquivava de declarar suas posições, fossem contra ou a favor. Esse *modus operandi* explica, em parte, sua sobrevivência durante 22 anos.

A *Revista de Horticultura* noticiava os principais assuntos que eram publicados nos periódicos congêneres, tanto estrangeiros como do Brasil. Contudo, apenas uma vez a *Revista Agrícola* mereceu comentários; porém, observa-se a forma protocolar e comedidamente elogiosa: “Revista Agrícola – Publicou-se o n.2 do volume sétimo; como sempre traz interessantes artigos que muito devem interessar aos nossos lavradores”.⁵⁷ Apesar dos escopos das revistas serem semelhantes, e oriundas da mesma cidade, não demonstravam vinculações, somente um artigo de Albuquerque foi divulgado na *Revista Agrícola*.⁵⁸ A distância observada entre as duas publicações permite inferir que ambas optaram em ocultar possíveis conflitos de interesses ou divergências de opinião.

De forma análoga à publicação do IIFA, o primeiro editorial da *Revista de Horticultura* afirmava a intenção em preparar uma publicação fundamentalmente prática, inclusive crítica, de maneira disfarçada, à ciência teórica (segundo suas palavras, “lucubrações de gabinete”) e alinha-se ao homem do campo que buscava aplicabilidade:

Envidaremos todos os nossos esforços para tornar esta *Revista* cada vez mais digna de sua animação, pois não desconhecemos que só quando ela [*Revista de Horticultura*] se tornar assaz prática, quando ela for mais o registro dos trabalhos executados sobre o terreno, do que o repositório das lucubrações

56 Sobre o assunto ver o esclarecedor artigo de SÁ, Magali Romero de. O botânico e o mecenas: João Barbosa Rodrigues e a ciência no Brasil na segunda metade do século XIX. *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.8, suplemento, p.899-924, 2001.

57 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.1, n.7, p.128, 1876.

58 Os Jacintos, *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.8, n.1, mar. 1877, p.30-38. Jacintos são plantas ornamentais – família das *Hyacinthaceae*, gênero *Hyacinthus* – bastante apreciadas por cultivadores de jardins.

do gabinete, ela preencherá uma verdadeira lacuna, e corresponderá a uma verdadeira necessidade.⁵⁹

A intenção das duas publicações era evidente: atingir um grande número de leitores interessados na prática da agricultura. Portanto não almejavam constituírem-se como periódico da comunidade científica, porém valorizavam as ciências e sua aplicação na agricultura. No caso da *Revista Agrícola*, constata-se maior preocupação em legitimar os conhecimentos baseados nas ciências, possivelmente porque os editores/redatores fossem personagens atrelados a instituições de pesquisa, enquanto a *Horticultura* era dirigida por um comerciante conhecedor das ciências sobretudo voltadas para a agricultura.

Conclusão

A *Revista Agrícola* esteve a cargo de membros ligados à rede formada pelos personagens vinculados às ciências da época. Nicolau Joaquim Moreira e Ladislau Netto desempenhavam atividades mais diretamente vinculadas à pesquisa. Miguel Antonio da Silva, embora não tivesse o mesmo perfil, demonstrou, em sua gestão, encontrar-se a par dos debates científicos, por integrar o conjunto de pessoas que gravitava em torno de cientistas e instituições de ciência. Os redatores imprimiram à *Revista Agrícola* um viés de valorização das ciências voltadas às atividades rurais e o seu público alvo do periódico compunha-se daqueles “que se interessam pelos negócios da lavoura e por seu incremento”.⁶⁰

Entretanto, tal objetivo parece contraditório quando se observam os inúmeros artigos que demandavam conhecimento de especialistas para sua compreensão. Na realidade, os redatores da *Revista* buscavam alcançar, também, outros públicos além daqueles declarados nos editoriais. Ainda que não revelassem, tencionavam que a publicação também servisse à comunidade científica brasileira e internacional, para troca de conhecimentos e, sobretudo, legitimação de seu saber. Naquele período, a agronomia e áreas afins buscavam afirmar-se como saberes diferenciados com vistas à especialização, e para tanto era fundamental a interlocução com a sociedade e o governo.

Os artigos da *Revista* revelam que os homens das ciências empenhavam-se na “missão” de converter o lavrador a uma agricultura baseada em princípios científicos. Mais uma vez, uma fala de Nicolau Joaquim Moreira representa a tônica dos discursos, debates e publicações desses personagens: “a maioria do nosso povo acredita ser a lavoura um ofício, quando

59 *Revista de Horticultura*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.21, 1876.

60 *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.1, n.4, p.1, 1870.

muito uma arte, e nunca uma ciência, deduzindo princípios e baseada nas ciências naturais”.⁶¹

José Augusto Pádua afirma que a *Revista Agrícola* foi decisiva para o desenvolvimento de ideias que ele qualifica de reformistas, e que os intelectuais que assinavam os artigos no periódico “apresentaram reflexões sofisticadas, universais e antenadas com o que havia de mais recente na literatura europeia”.⁶² Constatou, ainda, que o uso extensivo da terra e espoliativo do solo era criticado juntamente com a temática da escravidão, e esteve presente no escopo dos artigos do periódico: “Esse tipo de condenação moderada, se bem que bastante explícita, ao escravismo, marcou a linha central da *Revista Agrícola*. Não se pode deixar de incluí-la, dessa forma, na vertente abolicionista da crítica ambiental no Brasil oitocentista”.⁶³

No entanto, a posição da *Revista* diante da escravidão apontava uma contradição: por um lado, buscava representar os interesses da lavoura através do apoio aos produtores rurais – principais escravistas –; por outro, posicionava-se textualmente a favor do fim do trabalho escravo: “transformação, portanto, do trabalho servil em trabalho livre e nunca a extravagante ideia da substituição de braços [...] será um outro mote que procuraremos proclamar”.⁶⁴ Percebe-se que o tema era tratado com receio e que os redatores buscavam, preferencialmente, posicionar-se de modo indireto, apresentando soluções e alternativas à mão-de-obra cativa.

O processo iniciado na década de 1860 – com a criação dos Imperiais Institutos Agrícolas e, mais tarde, com a *Revista Agrícola* – contribuiu para a divulgação do conhecimento das atividades agrícolas com base na pesquisa científica e, certamente, como espaço de sua legitimação. Ademais, propiciou contexto favorável à institucionalização das ciências agrônômicas no país, a exemplo da fundação da Escola Agrícola da Bahia (1877), estabelecimento subordinado ao Imperial Instituto Baiano de Agricultura, que formou os primeiros engenheiros agrônomos do Brasil,⁶⁵ e da criação do Imperial Instituto Agrônômico de Campinas (1887).⁶⁶

61 MOREIRA, Nicolau Joaquim. Necrologia: Luiz Monteiro Caminhoá. *Revista Agrícola*, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.56, 1886.

62 PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição*, p.258.

63 PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição*, p.262-263.

64 *Revista Agrícola*, v.14, n.1, p.5, 1883.

65 Sobre o assunto, ver ARAÚJO, Nilton de Almeida. *A Escola Agrícola de São Bento das Lages e a institucionalização da agronomia no Brasil (1877-1930)*. Feira de Santana, BA: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2006. (História, Dissertação de mestrado).

66 A esse respeito sugiro a leitura de MELONI, Reginaldo Alberto. *Ciência e produção agrícola: a Imperial Estação Agrônômica de Campinas, 1887-1897*. São Paulo: Humanitas, 2004.