

**CASA DE OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ**  
**Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde**

WANDA LATMANN WELTMAN

**A EDUCAÇÃO DO JECA: CIÊNCIA, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E  
AGROPECUÁRIA NA REVISTA CHÁCARAS E QUINTAIS (1909-1948)**

Rio de Janeiro  
2008

**WANDA LATMANN WELTMAN**

**A EDUCAÇÃO DO JECA: CIÊNCIA, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E  
AGROPECUÁRIA NA REVISTA CHÁCARAS E QUINTAIS (1909-1948)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor. Área de Concentração: História das Ciências

Orientadora: Profa.Dra. Nísia Trindade Lima

Rio de Janeiro  
2008

W464 Weltman, Wanda Latmann

A educação do Jeca: ciência, divulgação científica e agropecuária na Revista Chácaras e Quintais (1909-1948). / Wanda Latmann Weltman. – Rio de Janeiro : s.n., 2008. 230 f.

Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, 2008.

Bibliografia: f.211-230

1. Ciência 2. Divulgação Científica 3. Periódicos agrícolas 3. Cientistas 4. História das Ciências 5. Agropecuária 6. Brasil 7. Chácaras e Quintais. I. Título.

CDD 509

**WANDA LATMANN WELTMAN**

**A EDUCAÇÃO DO JECA: CIÊNCIA, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E AGROPECUÁRIA NA REVISTA CHÁCARAS E QUINTAIS (1909-1948)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor. Área de Concentração: História das Ciências

Aprovada em junho de 2008

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Nísia Trindade Lima (Orientadora)  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

---

Profa. Dra. Regina Horta Duarte  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Dr. André Botelho  
Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ

---

Prof. Dr. Luiz Otávio Ferreira  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

---

Profa. Dra. Dominichi Miranda de Sá  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

**SUPLENTES**

---

Profa. Dra. Isabel Lustosa  
Fundação Casa de Rui Barbosa

---

Profa. Dra. Maria Rachel Fróes da Fonseca  
Casa de Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Rio de Janeiro  
2008

Para Isabella e Tatiana, luzes que me alumiam, flores da minha vida.

Para Rosinha e Moisés, rastro de amor no meu coração.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Nísia Trindade Lima, por ter me orientado de maneira segura, paciente, cuidadosa e estimuladora. Nísia me incentivou e ajudou muito, ao longo de todo o percurso e acreditou que eu conseguiria realizar a empreitada.

Agradeço a Paulo Elian, meu chefe, que me apoiou sempre, tornando possível que eu me afastasse das minhas funções.

Agradeço à Vilma José dos Santos, que assumiu a chefia da Biblioteca, no período em que estive de licença, sempre preocupada em ajudar e me poupar.

À Maria da Glória dos Santos da Silva, por me liberar de inúmeras atribuições da Biblioteca e pela ajuda na tese.

À Marília de Almeida March, por me substituir em várias atividades de trabalho e me auxiliar na tese.

À Danielly Santiago Carvalho, Isa Cláudia Pontes Duarte, Carlos Brito e Flávio, por se incumbirem das tarefas cotidianas da Biblioteca, permitindo que eu me afastasse do setor de maneira tranqüila.

A Luiz Antônio Teixeira, pelo apoio amigo, bibliográfico e logístico na parceria fundamental. E ainda pelas cobranças sobre quando eu ia, finalmente, terminar a tese.

À Cristina Maria Oliveira Fonseca, pelo ouvido atento, pelo apoio bibliográfico, amigo, cunhadístico e amoroso.

À Aline Alves, pelo apoio total na elaboração dos gráficos, tratamento das imagens e o que mais eu inventasse, me ajudando sempre com carinho.

A André Felipe Cândido da Silva, pela amizade, pelas sugestões de leitura, ajuda bibliográfica e conversas infundáveis sobre o Biológico e seus personagens.

À direção da Casa de Oswaldo Cruz, na pessoa de sua diretora, Nara Azevedo, pela oportunidade e incentivo na realização do doutorado. À Nara devo ainda, o carinho no momento de minha seleção para o curso.

À Lúcia Rotenberg, amiga de todas as horas, que me ajudou de tantas maneiras, que é impossível enumerar.

À Lúcia de La Roque, amiga querida, pela cumplicidade e carinho.

À Maria Rachel Fróes da Fonseca, agradeço o apoio como amiga e como coordenadora da pós-graduação.

A Luiz Otávio Ferreira, que além de ter participado de minha banca de qualificação e ter feito observações muito pertinentes, me estimulou sempre, me apoiando com bibliografia e conversas sobre os rumos da pesquisa.

À Regina Horta Duarte, que participou de minha banca de qualificação e fez sugestões excelentes, que procurei seguir, na medida do possível.

Agradeço à equipe da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ, que me atendeu de maneira eficiente e simpática, durante minha longa estadia no setor. Em especial quero agradecer a Alexandre Ferreira e a Maria Cláudia Santiago, que me apoiaram na coleta de material bibliográfico e iconográfico e me auxiliaram com boa vontade e dedicação.

À coordenação da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ, nas gestões de Jeorgina Rodrigues e Mônica Garcia, que atendeu às todas as minhas solicitações prontamente.

À Márcia Rebouças, pesquisadora do Instituto Biológico de São Paulo e à equipe do Centro de Memória do Biológico, em especial à Érica Barbosa Batista, que me receberam e me atenderam da melhor maneira possível, proporcionando-me o acesso à rica documentação sob sua guarda.

À Rose e ao Jean, da Sala de Consulta do Departamento de Arquivo e Documentação da COC, pelo ótimo atendimento e pela orientação em relação a normas de citação arquivística.

A Leandro José Cysneiro de Azevedo, pelo auxílio na coleta de dados para a tese.

À Ana Luce Girão Soares de Lima, minha chefe no início da empreitada, pelo apoio para que eu pudesse realizar o doutorado.

À Maria Cláudia Cruz e a toda a equipe da secretaria da pós-graduação, pela eterna boa vontade ao me atender.

À Maria Alice Rosa Ribeiro, pela atenção que dedicou ao meu trabalho e pelas inúmeras observações que fez a ele, as quais procurei aproveitar, dentro das minhas possibilidades.

A Gilberto Hochman, coordenador da pós-graduação, na fase inicial do curso, que me apoiou, atendendo a meus pedidos.

Aos meus colegas de curso: André, Vanderlei, Alex, Vicente, Júlio, Márcio, Ives Mauro, Maria Regina, Fernando Pires, Ana Luce, Andréia, Luiz, Juliana, Tamara, Rosa, Paula, Renato, Rodrigo, que partilharam comigo alegrias e agruras dos estudos.

A todos os professores da pós-graduação que me estimularam a me aproximar da história, de maneira interessante, reflexiva e instigante.

A Cícera Maria, pelo apoio total na construção da base de dados e pela força, sempre.

A Jaqueline Gutierrez, pelo trabalho de revisão.

À Socorro, que garantiu a tranquilidade e o funcionamento de minha casa.

A José Hamilton Gonçalves de Faria, pelo apoio fundamental e único.

A meus irmãos e cunhadas, pelo carinho e amor.

Às minhas filhas, pela paciência em esperar pelo computador e pelo amor.

A todos, obrigado, acima de tudo, pelo carinho.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	p.8
<b>RESUMO</b>	p.9
<b>ABSTRACT</b>	p.10
<b>INTRODUÇÃO</b>	p.11
<b>1. A Institucionalização da Ciência no Brasil: o papel dos periódicos e da divulgação científica</b>	p.20
1.1 A Institucionalização da ciência no Brasil	p.20
1.2 As atividades de divulgação científica no País	p.25
1.3 O debate sobre os periódicos	p.36
1.4 Periódicos agrícolas brasileiros e a divulgação científica	p.41
<b>2. Estado, Ciência e Agropecuária no Brasil (1909-1948): contexto nacional e a experiência de São Paulo</b>	p.46
2.1 A articulação entre ciência e estado no setor agrícola: a política agrícola e o Ministério da Agricultura	p.46
2.2 São Paulo na agricultura brasileira	p.51
2.3 A criação de instituições de pesquisa e ensino em São Paulo	p.56
2.4 A atuação da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo no período	p.61
2.5 A criação do Instituto Biológico de São Paulo	p.64
<b>3. Criação e período inicial de <i>Chácaras e Quintais</i>: um periódico agrícola com sotaque paulista (1909-1926)</b>	p.76
3.1 A revista e seu criador	p.76
3.2 <i>Chácaras</i> por dentro e por fora: a programação visual, os anúncios, as seções	p.83

3.3 Temas e autores da fase inicial da revista	p.89
3.4 <i>Chácaras</i> na campanha pelo saneamento do Brasil	p.100
3.5 <i>Chácaras</i> em relação a outras revistas de agricultura e pecuária	p.110
<b>4. A revista no período 1927 a 1948: cientistas no debate agrícola</b>	p.136
4.1 Um agrônomo para o Ministério	p.136
4.2 A revista por dentro e por fora na segunda fase	p.141
4.3 Os artigos do período 1927-1948	p.142
4.4 Principais autores do período	p.149
4.5 A importância de <i>Chácaras e Quintais</i> para os cientistas	p.159
<b>5. As galinhas do Jeca: diferentes perspectivas sobre avicultura em <i>Chácaras e Quintais</i></b>	p.174
5.1 A avicultura na revista e seus colaboradores práticos	p.175
5.2 A produção de José Reis na revista: avicultura sob a ótica da microbiologia	p.178
5.3 A produção de Octávio Domingues em <i>Chácaras e Quintais</i> : o olhar da genética sobre a avicultura	p.184
5.4 As soluções para o homem do campo: a reforma do Jeca	p.192
<b>Considerações Finais</b>	p.205
<b>Referências Bibliográficas e Fontes</b>	p.211

## RESUMO

O presente trabalho analisa as práticas de divulgação científica desenvolvidas por cientistas pertencentes a instituições brasileiras de ensino e pesquisa nas áreas de agronomia, ciências biomédicas e biológicas, bem como a órgãos governamentais vinculados à agropecuária, no período de 1909 a 1948. Esses cientistas dedicaram parte de seu tempo a divulgar seus conhecimentos em periódicos voltados para a agropecuária. Privilegia-se, portanto na análise, um grupo de cientistas que pensaram e atuaram nas questões relativas à agricultura e à pecuária no Brasil. Neste estudo analisa-se a revista agrícola “Chácaras e Quintaes”, devido à importância que teve na área, ao longo de sessenta e um anos de publicação e aos cientistas que nela publicaram. A revista foi escolhida não apenas como fonte, mas como objeto de estudo, procurando-se entender seu papel na articulação entre cientistas e políticas agrícolas. Um dos enfoques adotados se refere ao papel dos cientistas, em sua atividade de divulgação, nesse meio específico, em como desenvolveram esse aspecto de suas atividades e para que público ou públicos se dirigiram. Procura-se apresentar uma visão mais geral da revista, informando quem publicava, sobre que temas, que assuntos foram priorizados e quais foram os autores que mais publicaram no período. Atenção especial é dedicada ao tema de maior incidência no periódico, a avicultura, que é apresentada à luz de diferentes enfoques científicos. Sugere-se que, mais do que um meio de divulgação, “Chácaras e Quintaes”, se constituiu como ponto de convergência de múltiplos interesses e meio importante na formação da identidade dos autores que nela colaboraram.

## ABSTRACT

This work analyzes the practices of scientific diffusion developed by scientists affiliated to Brazilian research and learning institutions in the fields of agronomy, biomedical and biological sciences, and to governmental agencies related to agriculture, in the 1909-1948 period. Those scientists spent part of their time diffusing their knowledge in periodicals devoted to agriculture and stock raising. Privilege, thus, is given to a group of scientists who studied and brought into action agriculture and stock raising issues in Brazil. The agricultural periodical “Chácaras e Quintais” is analyzed, due to its relevance to the area during its sixty one years of publication, and due to the scientists who published their papers in it. The periodical was chosen not only as a source, but also as an object of study, in an attempt to understand its role in the relation between scientists and agricultural policies. One of the approaches undertaken refers to the role played by scientists, through their diffusion activity, in this specific field, how they developed this aspect of their activities and what the target audience was. An overall view of the periodical is pursued, providing information on authors, subjects, and high priority topics in the period. Special attention is given to poultry, the subject of higher incidence, presented according to different scientific approaches. It is suggested that “Chácaras e Quintaes”, more than an instrument for dissemination, has turned into a point of convergence for various interests and a relevant tool for the formation of identity of the authors who have been collaborators on the periodical.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Mulher lendo
- Figura 2 - Mulher e criança junto a lago.
- Figura 3 - Mulher em vestido longo.
- Figura 4 - Galo.
- Figura 5 - Criança de gatinhas.
- Figura 6 - Menina comendo melão.
- Figura 7 - Menino sentado em cerca.
- Figura 8 - Menino alimentando aves.
- Figura 9 - Ilustração científica.
- Figura 10 - Aprendizado Agrícola S. Luiz de Missões.
- Figura 11 - Primeira Exposição de Pecuária.
- Figura 12 - Chácara Delfino Gomes.
- Figura 13 – Como se sabe se uma pessoa está ou não opilada.
- Figura 14 - Outro opilado em miserável estado de anemia.
- Figura 15 - Criança opilada.
- Figura 16 - Anúncio do Almanak do criador de aves domésticas.
- Figura 17 - Anúncio de “Emulsão de Scott”.
- Figura 18 - Anúncio de “Tiro seguro”.
- Figura 19 - Anúncio de livro: “Como fiquei rico criando galinhas”.
- Figura 20 - Anúncio de “Victor vitrola”.
- Figura 21 - Página de anúncios.
- Figura 22 - Menina com coelhos.
- Figura 23 - Mulheres com cestos.
- Figura 24 - Menina com milhos.
- Figura 25 - Menino dando água à vaca.
- Figura 26 - Menino segurando peixe.
- Figura 27 - Desenho de peixe corumbatá.

Figura 28 - As filhas do conde: Gina, Josephina e Georgina.

Figura 29 - Casamento de Josephina.

Figura 30 - Amadeu A.Barbiellini e os dois pelos filhos.

Figura 31 - Galinha.

Figura 32 - Moça segurando galo.

Figura 33 - Menina segurando pintinho.

Figura 34 - Galinhas.

Figura 35 - As raças e o “standard” ou padrão das raças.

Figura 36 - Caricatura do Jeca de José Reis.

Figura 37 – Galinha “certificada” – desenho de José Reis.

## Introdução

Em 1909, um conde italiano, recém-chegado ao Brasil, cria uma revista agrícola com a colaboração de cientistas e outros especialistas. Nascia assim *Chácaras e Quintais*, publicação que durou 61 anos e apoiou a idéia de uma agricultura informada pelo conhecimento científico.

No início, a idéia de estudar *Chácaras e Quintais* de 1909 a 1948 pareceu-me interessante, pois nessa revista agrícola publicaram vários cientistas de destaque, muitos deles ligados a instituições científicas vinculadas às áreas da saúde pública e das ciências biomédicas e biológicas, como: Arthur Neiva, Renato Kehl, Antonio Carini, Vital Brasil, Ângelo Moreira da Costa Lima, José Reis, Octávio Domingues, Rodolpho von Ihering, Gregório Bondar, entre vários outros. A trajetória e a atuação de alguns desses cientistas fizeram parte do estudo que realizei em minha dissertação de mestrado, dedicada à produção científica dos primeiros pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (Weltman, 1992). Sobre outros cientistas, eu detinha informações coletadas em pesquisas realizadas após o mestrado, relacionadas à produção dos pesquisadores do Instituto Butantan e do Instituto Pasteur de São Paulo. Havia me familiarizado com alguns desses personagens, tendo informações a respeito da atuação de vários deles, de suas áreas de interesse, das instituições a que pertenciam e de sua produção científica.

Pesquisar uma revista agrícola escrita por cientistas me permitiria analisar as práticas de divulgação científica nesse tipo de publicação e o papel desses autores nessa atividade. Esse estudo me possibilitaria dialogar com trabalhos afins sobre periódicos agrícolas, periódicos especializados em outras áreas do conhecimento e publicações de maneira geral.

Os cientistas articulistas de *Chácaras e Quintais* pertenciam a instituições brasileiras de ensino e pesquisa nas áreas de agronomia, ciências

biomédicas e biológicas, bem como a órgãos governamentais vinculados à agropecuária. Além de desenvolver pesquisas em suas especialidades, ensinar e publicar em periódicos científicos, esses cientistas dedicaram parte de seu tempo a divulgar seus conhecimentos em periódicos voltados à agricultura e à pecuária. Alguns deles participaram de associações científicas que procuraram afirmar o papel da ciência na sociedade brasileira, como foi o caso da Academia Brasileira de Ciências e, anos mais tarde, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Parte desses pesquisadores pertencia a instituições que articulavam atividades de pesquisa com demandas sociais no âmbito da agricultura. É possível perceber essa articulação, sobretudo, na atuação do Instituto Biológico, que incluía, entre suas atribuições, a prestação de assistência técnica a criadores e agricultores paulistas. Alguns cientistas do Instituto Biológico tornaram-se colaboradores e consultores de *Chácaras e Quintais*. A revista teve papel importante nessa perspectiva, permitindo um diálogo muito direto entre os articulistas e o público do meio agrário, por intermédio de suas inúmeras seções de consulta e correspondência. Além disso, a variedade de temas encontrados na revista reflete a preocupação em abarcar a diversidade de atividades e questões que perpassavam o meio agrário brasileiro.

A articulação entre demandas sociais e instituições de pesquisa em saúde no Brasil tem sido objeto de crescente número de estudos, no entanto, ainda são poucos os trabalhos que estabelecem essa relação entre ciência e políticas agrícolas. Entre os estudos que se dedicaram à questão, podemos citar os dos autores: Sônia Regina de Mendonça (1998; s.d.), Maria Alice Rosa Ribeiro (1997), Rafael Winter Ribeiro (2005), Heloisa M. B. Domingues (2001), Silvia F. de M. Figueirôa (2001) e Nísia Trindade Lima, e Dominichi Miranda de Sá (2006).

Os estudos de Heloisa M. B. Domingues, sobre o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (2001), e os de Silvia F. de M. Figueirôa, sobre a Comissão Geológica do Brasil (2001), destacam como foram criadas no século XIX instituições científicas visando desenvolver pesquisas voltadas à agricultura e identificar terras cultiváveis. A preocupação em localizar espaços apropriados

para o desenvolvimento de atividades pecuárias e para a lavoura foi também objeto das explorações científicas realizadas posteriormente, em 1907, pela Comissão Rondon – tema de estudo desenvolvido por Nísia Trindade Lima e Dominichi Miranda de Sá (2006). Tem início, dessa maneira, a relação entre pesquisa científica e produção agrícola no País, que se fortaleceria mais tarde com a criação de instituições científicas dedicadas especificamente a esse fim, entre elas, o Instituto Biológico de São Paulo. O Instituto Biológico foi criado em 1927, pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, e sua história e atuação foram analisadas no livro de Maria Alice Rosa Ribeiro (1997). O governo paulista, além de criar instituições científicas nas áreas da saúde pública, ciências biomédicas e biológicas, no final do século XIX e no início do século XX, considerou importante criar uma escola dedicada ao ensino agrícola, em função do papel central que a agricultura ocupava na economia do Estado. A Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz foi criada em 1901, em Piracicaba, e seu ensino, de acordo com Sônia Mendonça, seguia uma orientação de cunho técnico e especializado, voltada ao desenvolvimento de uma agricultura moderna de base científica (1998).

No âmbito do executivo federal, a vinculação entre investigação científica e agricultura só se efetivou com a criação do Ministério de Agricultura Indústria e Comércio, o MAIC. Segundo o estudo de Rafael Winter Ribeiro, isso ocorreu, principalmente a partir de 1913, quando representantes da Sociedade Nacional de Agricultura assumiram a orientação da pasta (2005). O novo modelo desenhado para o Ministério incluía a criação de repartições vinculadas ao ensino e à pesquisa, com a preocupação em modernizar a agricultura brasileira (Ribeiro, 2005). A relação entre ciência e o setor agrícola pode ser percebida em *Chácaras e Quintais*, pela presença de articulistas vinculados a instituições de pesquisa e ensino nas áreas das ciências biológicas e agrônômicas e a órgãos do Ministério da Agricultura.

A pesquisa sobre o papel de *Chácaras e Quintais* teve por objetivo contribuir para a compreensão das relações entre ciência, projetos para a área de agricultura e divulgação científica. Trata-se também de contribuir para o debate sobre o papel da publicação na atividade científica no período em

questão. Procura-se ainda observar o que era publicar para os cientistas, em quais periódicos eles publicavam, em que linguagem eles escreviam e para que público ou públicos destinavam sua produção.

Nessa perspectiva, considero que ela se insere em uma linha de pesquisa que analisa as publicações não apenas como fonte, mas como objeto de estudo. É o caso de trabalhos como os de: Luiz Otávio Ferreira (1996), Tânia de Luca (1999), Eliana de F. Dutra (2005), Regina Horta Duarte (2004) e Ana Luiza Martins (2001). Na perspectiva dessa produção, estudam-se as publicações não apenas em busca de informações que subsidiem a construção de acontecimentos históricos específicos (Dutra, 2005). Antes, procura-se na análise do periódico, ou de outra publicação, a historicidade do próprio documento (Dutra, 2005). A publicação é vista assim como elemento que participa da construção de determinado momento da vida cultural e social do País (Dutra, 2005). Como um espelho do presente, refletindo a prática cultural de um período histórico (Martins, 2001).

Nos últimos anos, muitos estudos foram realizados a respeito do papel dos periódicos, dos públicos a que se destinavam e da atividade de divulgação científica no Brasil. Entre eles, podemos destacar os estudos de Luiz Otávio Ferreira sobre os periódicos médicos nos séculos XIX e XX (1996, 1999); o de Tânia de Luca sobre a *Revista do Brasil* (1999); o de Ana Luiza Martins sobre as revistas paulistas no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX (2001); o de Moema Vergara sobre a *Revista Brasileira* (2003); o de Regina Horta Duarte sobre a *Revista Nacional de Educação* (2004); e o de Maria Martha Freire sobre as revistas femininas (2006). Esses trabalhos preocuparam-se em caracterizar os periódicos analisados, os responsáveis pelas publicações, como editores, redatores, articulistas e outros, bem como se propuseram a analisar os temas tratados e identificar o público ou públicos leitores. Dedicaram atenção também à atividade de divulgação científica desenvolvida pelos cientistas que publicavam nesses periódicos, caracterizando sua inserção social e o ambiente cultural e político do país durante a existência das publicações.

Há, no entanto, poucos trabalhos a respeito da divulgação científica em periódicos agrícolas. Entre eles, podemos citar o de Rosana Temperini sobre a revista *O Campo* (2003) e o de Maria Isbella Moura sobre *Chácaras e Quintais* (2004). O estudo de Maria Isbella Moura apresenta informações a respeito da história da revista *Chácaras e Quintais* e de seu criador, o conde Amadeu A. Barbiellini, privilegiando a relação da revista com a educação rural, caracterizada por um incentivo às atividades de ensino agrícola, com ênfase na criação e manutenção dos clubes agrícolas (Moura, 2004).

Por sua vez, o trabalho de Rosana Temperini caracteriza o periódico *O Campo* como um espaço de diálogo entre os cientistas e os agricultores, no qual se procurava transmitir a necessidade de substituição da agricultura tradicional pela agricultura baseada nos conhecimentos científicos, sob uma visão modernizadora das atividades agrárias (Temperini, 2003). Para a autora, por meio da publicação procurava-se estabelecer uma relação entre as pesquisas realizadas nas instituições de ciências biológicas e as necessidades do setor agrícola (Temperini, 2003). O estudo de Temperini também analisa um periódico agrícola sob a perspectiva dos cientistas que nele publicaram.

As contribuições específicas de minha investigação estão relacionadas à opção de tomar *Chácaras e Quintais* como objeto de estudo, buscando entender o papel dessa publicação na articulação entre cientistas e políticas na área de agricultura. Algumas questões serviram de orientação: por que publicar em *Chácaras e Quintais*, se existiram outros periódicos abordando temáticas afins muitos vinculados às instituições de pesquisa? Que temas foram priorizados? Sugiro neste trabalho que, mais do que um meio de divulgação, *Chácaras e Quintais* se constituiu como ponto de convergência de múltiplos interesses e meio importante na formação da identidade dos autores que nela colaboraram. Considero que a história desta publicação ilumina dimensões da história da ciência, vista como indissociável da história da divulgação científica.

Quando escolhi estudar *Chácaras e Quintais*, baseei-me no fato de cientistas pertencentes a importantes instituições de pesquisa nas áreas das ciências biomédicas e da saúde pública terem nela publicado. Contudo, no decorrer da pesquisa, analisando de forma mais acurada a publicação, pude

perceber que entre seus autores havia muitos especialistas das áreas de agricultura e criação de animais que não estavam vinculados a nenhuma instituição de pesquisa. Decidi, então, incluí-los no universo de autores a serem analisados. Considerei, portanto, todos os autores que publicaram em *Chácaras e Quintais* no período, fossem eles cientistas vinculados a instituições científicas, ou especialistas, sem vinculação institucional, que se tornaram grandes conhecedores em suas áreas, inclusive, publicando e respondendo consultas a respeito. É importante assinalar que, no período em questão, a formação de parte dos cientistas acontecia de maneira informal, em um processo de aprendizado autodidata, sem necessariamente passar por uma instituição acadêmica. Muitos desses cientistas graduaram-se em medicina, tendo mais tarde freqüentado cursos de especialização, como foi o caso de José Reis, que, após se formar pela Faculdade Nacional de Medicina, realizou o curso de aplicação do Instituto Oswaldo Cruz, tendo se especializado em patologia. Outros eram autodatas e nunca freqüentaram cursos formais, como Frederico Carlos Hoehne, considerado um dos grandes botânicos brasileiros. Até meados do século XX, muitas especialidades das ciências biológicas ainda não eram oferecidas em cursos completos nas faculdades e universidades brasileiras, como a entomologia agrícola, a fitopatologia e a parasitologia animal (Bitancourt, 1950).

Para efeito do estudo, denominei de cientistas os indivíduos vinculados a instituições científicas, os demais denominei de especialistas, tendo em mente as particularidades assinaladas.

Definiu-se, então, como marco inicial do estudo o ano de 1909, por ser esse o ano em que *Chácaras e Quintais* começou a ser publicada e em que se iniciou a carreira de alguns dos cientistas estudados. A análise da produção e das características da revista foi dividida nos períodos de: 1909 a 1926 e de 1927 a 1948. O primeiro período corresponde ao início da publicação até 1926, ano anterior à criação do Instituto Biológico de São Paulo. A escolha do ano de constituição do Instituto Biológico como limite da periodização se baseou na avaliação de que este representou um marco na institucionalização da ciência em São Paulo, pois, ao criá-lo, o governo paulista reconhecia a necessidade da

existência de uma instituição de pesquisa dedicada à defesa agrícola e animal. Além disso, a criação do Instituto Biológico é importante para nosso estudo, pois foi fruto de campanha agrícola que fez uso da divulgação científica na execução de suas atividades. Somado a isso, constatou-se durante a pesquisa a importante relação de colaboração que se estabeleceu entre o Instituto Biológico e a revista *Chácaras e Quintais*.

A escolha de 1948 como o último ano a ser incluído no estudo tem como marco a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), associação fundada com o objetivo de afirmar o valor da ciência e dos cientistas no País. Essa opção se justifica pela importância que a atividade de legitimação do papel dos cientistas e da ciência na sociedade brasileira teve ao longo do período abordado em minha tese. Além disso, cientistas do Instituto Biológico estiveram entre os fundadores e líderes da SBPC, como Maurício da Rocha e Silva (vice-presidente da entidade) e José Reis, e a idéia da criação da sociedade teria nascido nas reuniões do Instituto Biológico (Reis, 1973, Ribeiro, 1997).

Os cientistas estudados atuaram em instituições científicas e órgãos governamentais ligados à agropecuária, participando da articulação entre estas instâncias nos períodos anteriores e posteriores à Revolução de 1930. Vários cientistas articulistas apresentaram mobilidade profissional, alternando atuações em instituições de pesquisa, ensino e em órgãos governamentais, além de participarem ativamente de associações científicas.

Neste trabalho procuro apresentar uma visão mais geral do periódico, buscando informações sobre quem publicava, que temas, quais os temas de maior incidência e quais os autores que mais publicaram. Procurei ainda situar como a revista se articulou a questões mais gerais, científicas e políticas nos dois períodos por mim delimitados. Entre as questões mais gerais discutidas pela revista, estão o saneamento rural, a luta contra o analfabetismo, o cooperativismo, a educação rural e a policultura.

Dentre os temas de maior incidência encontrados na publicação, escolhi um deles, a avicultura, para me deter em um debate bastante presente na

revista e no qual se articulam diferentes estilos científicos representados por José Reis e Octávio Domingues.

Além de analisar a revista *Chácaras e Quintais* no período de 1909 a 1948, consultei, com a perspectiva de estabelecer comparação, outras revistas agrícolas contemporâneas a ela como *A Lavoura*, *O Criador Paulista* e a *Revista Saúde*. Foram consultados também os fundos pessoais de Renato Kehl, Arthur Neiva e Ângelo Moreira da Costa Lima, pertencentes ao acervo arquivístico sob a guarda do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz, bem como as coleções de Agesilau Bitancourt, José Reis, Rocha Lima, Mário Autuori e José Pinto da Fonseca, pertencentes ao acervo do Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo. Na documentação sob a guarda do Instituto Biológico, destacam-se, pela riqueza de informações, a correspondência entre os cientistas do Instituto e a revista *Chácaras e Quintais*, e o livro de correspondência da coleção de José Reis.

No que se refere às fontes secundárias, apoiei-me em literatura relativa à história da institucionalização da ciência, com ênfase no papel dos periódicos e na história de instituições e políticas referidas às atividades de agropecuária.

No primeiro capítulo da tese, apresento em linhas gerais como se deu a institucionalização da ciência no Brasil, particularmente durante o período republicano, quando foram criadas instituições de pesquisa para atender às demandas nas áreas da saúde pública e da agricultura. Analiso, ainda, como se desenvolveram as atividades de divulgação científica no País no mesmo período e como os cientistas se engajaram nesta atividade, publicando artigos em periódicos especializados, na grande imprensa e em livros voltados ao público em geral. São abordados a história dos periódicos no Brasil e o seu papel como meio de interação entre ciência e sociedade e de reforço da identidade profissional dos cientistas. A última seção do capítulo dedica-se aos periódicos agrícolas brasileiros criados no final do século XIX e no início do século XX, entre eles, *Chácaras e Quintais*.

O segundo capítulo trata do vínculo estabelecido entre as pesquisas desenvolvidas nas áreas de ciências naturais e da saúde e a produção agrícola brasileira. Esse relacionamento se fortaleceu com a criação de instituições

científicas voltadas especificamente à defesa agrícola e animal e com a atuação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. São apresentadas as ações desenvolvidas durante o governo Vargas na área da agropecuária, abordando-se as relações entre Estado, ciência e agricultura que se aprofundaram no período. Parte do capítulo dedica-se a analisar como essas relações se desenvolveram no Estado de São Paulo, pela importância das políticas adotadas na articulação dos interesses dos cientistas articulistas de *Chácaras e Quintais*. Ressalta-se, nesse contexto, a atuação da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, principalmente na gestão de Fernando Costa, que foi responsável pela criação de instituições científicas na área das ciências biológicas e agrônômicas, com destaque para o Instituto Biológico de São Paulo. A última seção do capítulo apresenta as circunstâncias que levaram à criação do Instituto Biológico de São Paulo, com o desenrolar da campanha de combate à broca do café; a organização do Instituto e sua atuação no cenário agrícola paulista.

O terceiro capítulo concentra-se na criação e no período inicial da revista até 1926, apresentando seu criador e editor o conde Amadeu A. Barbiellini, o começo da publicação, suas características, sua linha editorial e seus colaboradores. São apresentados os temas encontrados na revista no período de 1909 a 1926, sendo a avicultura e a entomologia os temas de maior ocorrência. Em relação ao conteúdo da revista nessa fase, observou-se que se incluíam, além dos temas de cunho científico, questões mais gerais de caráter político, como a campanha pelo saneamento rural, a luta contra o analfabetismo e o debate sobre o papel da ciência para a agricultura.

Em seguida, no capítulo 4, analisa-se a revista no período 1927-1948, no qual se constata os fortes laços estabelecidos entre *Chácaras e Quintais* e o Instituto Biológico de São Paulo. Percebe-se também o importante papel da revista na divulgação de artigos escritos por cientistas pertencentes a órgãos estatais vinculados à agropecuária, tanto no âmbito do Ministério da Agricultura, como ligados às secretarias estaduais e a repartições a elas vinculadas.

No quinto e último capítulo concentro-me no tema da avicultura que teve

presença marcante na publicação, sendo apresentada de maneira muito diversificada, abrangendo os conhecimentos acumulados pelos especialistas e os produzidos pelos cientistas em seus estudos. Os conhecimentos científicos sobre o tema na revista apresentam-se de forma matizada, incluindo abordagens informadas por diferentes áreas da biologia. De um lado, o enfoque de José Reis e da microbiologia, voltado ao estudo do tratamento das doenças aviárias; de outro, o olhar de Octávio Domingues e da genética, preocupado com as questões de raça e reprodução das aves.

Na análise dos artigos e seções da revista, foi percebida a preocupação de muitos de seus autores em indicar possíveis soluções para os problemas enfrentados pelo trabalhador rural brasileiro. Entre essas propostas, destaca-se a adoção dos diversos tipos de criação animal, com ênfase na avicultura.

## Capítulo 1

### 1. A Institucionalização da Ciência no Brasil: o papel dos periódicos e da divulgação científica

No Brasil, a institucionalização da ciência abrangeu a criação de instituições de pesquisa e ensino, de associações e de periódicos. No período republicano, em particular, foram criadas instituições de pesquisa objetivando as demandas nas áreas da saúde pública e da agricultura.

As atividades de divulgação da ciência no Brasil teriam se iniciado de maneira associada à institucionalização da ciência, com a implantação de instituições de pesquisa e outras atividades científicas. Os cientistas brasileiros dedicaram-se à divulgação científica no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, em periódicos especializados e na grande imprensa, como forma de ampliar seu público, legitimando sua atividade. Os periódicos se tornariam, assim, importante meio de interação entre ciência e sociedade, bem como de reforço ao processo de construção da identidade social dos cientistas.

#### 1. 1 A institucionalização da Ciência no Brasil

Os estudos de história da ciência costumam apresentar a institucionalização da ciência como um processo múltiplo, o qual ocorreria por diferentes vias.<sup>1</sup> Assim, a ciência se implanta, se desenvolve e se consolida,

---

<sup>1</sup> FERREIRA, Luiz Otávio (1996). *O nascimento de uma instituição científica: os periódicos médicos brasileiros da primeira metade do século XIX*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP; SCHWARTZMAN, Simon (2001). *Um espaço para a ciência*; FIGUEIRÔA, Silvia. F. de M. (1992). *Ciência na busca do Eldorado: a institucionalização das ciências geológicas no Brasil 1808-1907*. Tese (Doutorado em História Social) São Paulo: USP; AZEVEDO, Fernando de (1955). *As ciências no Brasil*.

não apenas com a fundação dos institutos de pesquisa, mas também com a criação de escolas profissionais, faculdades, universidades, associações, sociedades científicas e a elaboração de periódicos. Em outras palavras, a institucionalização englobaria a formação dos profissionais, os locais de produção e pesquisa científica (laboratórios e institutos), os meios de divulgação desse conhecimento (publicações) e os espaços associativos, os quais reuniriam os profissionais, conferindo-lhes identidade e reconhecimento.

Em seus estudos, Merton examina a interação entre ciência e cultura, e avalia a interdependência entre ciência e outras atividades sociais. Para ele, essa interdependência entre ciência e atividades sociais seria mais forte nos momentos iniciais de institucionalização da ciência; o grau de autonomia aumentaria à medida que um campo de conhecimento avançasse e se caracterizasse como um fim em si mesmo (Merton, 1970).

A divulgação científica seria uma das atividades que atenderia a demandas sociais, ocupando um lugar muito importante na relação entre ciência e outras atividades sociais. Em meu estudo, essa interdependência se apresenta na atividade de divulgação exercida pelos cientistas em um periódico agrícola, pois, ao publicar em tal veículo, os cientistas tinham a possibilidade de comunicar-se com um público mais amplo, potencial usuário dos conhecimentos por eles produzidos, legitimando, dessa forma, seu trabalho e a própria ciência.

No que se refere à história da institucionalização da ciência no Brasil, tem ocorrido, desde a década de 1980, o surgimento de novas tendências historiográficas, as quais vêm revendo uma série de conhecimentos sobre a atividade científica, identificando a ocorrência dessas atividades desde o período colonial.

Há um relativo consenso de que a transferência da corte portuguesa é um marco para a história da ciência no Brasil, haja vista muitas instituições científicas e culturais terem sido criadas nesse período. D. João fundou a

---

Rio de Janeiro: Melhoramentos. V. 1; DANES, Maria Amélia M., org (2001). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

Imprensa Régia e a Biblioteca Real, primeira biblioteca pública do País, depois batizada como Bibliotheca Nacional. Foram criadas, em 1810, as Escolas Médico-Cirúrgicas no Rio de Janeiro e em Salvador (as primeiras escolas médicas no Brasil); e, em 1808, o Real Horto (que viria a ser, posteriormente, o Real Jardim Botânico), a Academia da Marinha e a Academia Real Militar. Foram ainda fundados o Museu Real, mais tarde denominado Museu Nacional (1818), o Observatório Imperial (1827), a Escola de Direito de Olinda (1827), a Escola de Direito de São Paulo (1827) e o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1838). Em 1829, foi fundada a Sociedade de Medicina, organizada nos moldes da Academia Francesa (Schwartzman, 2001).

Têm-se intensificado também os estudos sobre a ciência e a divulgação científica no Império, que acompanharam o processo de constituição do Estado nacional. Além da criação de instituições, o incremento da publicação de periódicos e o estabelecimento de comissões científicas têm merecido a atenção de historiadores (Dantes, 2001; Domingues, 2001). Para os propósitos deste trabalho, entretanto, vou me ater a considerações sobre o período republicano.

O período republicano foi marcado pela criação de várias instituições de pesquisa em saúde e também de outras voltadas ao setor da agricultura. Entre elas: o Instituto Agrônomo de Campinas (1887); o Instituto Vacinogênico de São Paulo (1892); o Laboratório Bacteriológico (São Paulo, 1892), que, em 1893, transformou-se em Instituto Bacteriológico; o Instituto Butantan (1901), o Instituto Soroterápico Municipal (1899), que seria mais tarde o Instituto Oswaldo Cruz, o Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro (1920); e o Instituto Biológico de São Paulo (1927).

A criação dos primeiros institutos procurou responder a demandas urgentes e específicas, tanto na área de saúde pública, produzindo soros e vacinas e combatendo doenças epidêmicas nas principais cidades da região Sudeste, como no setor de agricultura, beneficiando a expansão desta, rumo ao mercado exportador; corroborando a formulação de que, a institucionalização da ciência no Brasil esteve atrelada às questões de utilidade do conhecimento produzido (Sá, 2006).

Os primeiros anos da República foram marcados por crises, especulação e pelo sentimento de desilusão por grande parte da intelectualidade brasileira, intelectualidade essa que percebia que aquela não era a República com que havia sonhado (Lima, 1999; Vergara, 2003). Muitos dos que se engajaram no movimento republicano acusavam o novo regime de corrupto e de ser mais despótico que governo monárquico, fato que levou os intelectuais a procurar atuar em outras instâncias (Vergara, 2003). Ocorreu, então, uma modificação na forma de esses atores se inserirem na vida intelectual e política brasileira, que, por conseguinte, passam a atuar como profissionais e intelectuais preocupados em elaborar teorias sobre o País (Lima, 1999). Essa intelectualidade atribuía um sentido de missão à sua atividade, a qual seria ao mesmo tempo literária, científica e política (Sevcenko, 1989, Corrêa, 1982). A atuação desses intelectuais não pode ser pensada apenas por eles pertencerem às camadas dominantes da sociedade brasileira, sua inserção é antes de cunho profissional, o que confere novo aspecto à dominação tradicional da elite agrária daquele período (Corrêa, 1982). A maioria desses intelectuais provinha de famílias de grandes proprietários, mas atuava nos centros urbanos, nos ambientes institucionais e letrados – o que os distinguia do grupo a que pertenciam originalmente (ibidem). Esses mesmos intelectuais se interessavam por diferentes áreas e tornaram-se especialistas em vários campos de conhecimento (ibidem).

Nos últimos anos do século XIX, as idéias científicas passaram a ser difundidas no Brasil, entre elas, o positivismo de Auguste Comte e as várias teorias evolucionistas. Os cientificistas brasileiros valorizavam as ciências experimentais ou positivas, acreditando que todos os problemas humanos poderiam ser resolvidos com o auxílio da ciência (Vergara, 2003). As idéias positivistas tiveram grande influência na intelectualidade brasileira e repercutiram muito nas escolas superiores (Vergara, 2003). As teorias evolucionistas, como o darwinismo social e o evolucionismo spenceriano, também foram bem recebidas pela intelectualidade do País, que via em tais concepções a possibilidade de aprimorar seu povo e de transformar o Brasil em uma nação moderna (Vergara, 2003).

A intelectualidade dos primeiros anos da República se caracterizava por ter sua origem social nas camadas dominantes e médias, e, ainda, por sua formação nas escolas de direito, medicina, engenharia e nas academias militares (Lima, 1999). Essas instituições contribuíram para a formação de novas identidades profissionais, entre elas, as dos sanitaristas e educadores, que se afirmaram na década de 1920 (ibidem).

O processo de formação da elite intelectual brasileira, a partir da segunda metade do século XIX, caracterizou-se por uma diferenciação regional e por um relativo aumento das possibilidades da formação acadêmica, que resultaria da progressiva criação de instituições de ensino superior no País (ibidem).

Nos últimos anos do século XIX e primeiros do século XX, surgiram no País novas escolas de nível superior: a Escola Politécnica de São Paulo (1893); a Escola de Engenharia Mackenzie, em São Paulo (1896); a Escola de Engenharia de Porto Alegre (1896); a Escola Agrícola de Piracicaba (1901), depois denominada ESALQ (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz); a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV), criada em 1910; entre outras (Schwartzman, 2001). Nesse período, aumentou o número de tipografias, bibliotecas e livrarias, e, ao mesmo tempo, cresceu o interesse na leitura de livros e periódicos científicos (Vergara, 2003).

No fim do século XIX, começaram a aparecer, principalmente nas escolas de medicina e de engenharia, críticas à “cultura livresca”, apontada como prejudicial ao ensino de cunho mais prático (Sá, 2006). Em 1890, a Escola Politécnica do Rio de Janeiro passou por uma reforma, na qual foram abolidos os cursos de ciências naturais, matemática e física, instituindo-se a formação de engenheiros (ibidem). A partir de 1880, nas Faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, os médicos começam a aderir aos ensinamentos de Pasteur no campo da microbiologia (Sá, 2006). Iniciou-se assim, entre os cientistas brasileiros, um processo de adoção do paradigma da bacteriologia e de abandono do paradigma climático-telúrico (ibidem). Os cientistas que se dedicaram à medicina pastoriana realizavam pesquisas voltadas ao estudo dos microorganismos causadores de doenças humanas e

animais. Essa mudança na pesquisa médica levou à construção de laboratórios nas faculdades e a um deslocamento da prática médica, do leito dos hospitais para os laboratórios (Sá, 2006). O novo viés da medicina exigia dos cientistas uma nova gama de conhecimentos e aptidões, uma vez que tornava necessário o manuseio de novo ferramental no desenvolvimento das atividades experimentais (ibidem).

Entre as instituições públicas na área da saúde criadas no período, destaca-se o Instituto Soroterápico Municipal (1899), mais tarde Instituto Oswaldo Cruz e atualmente Fundação Oswaldo Cruz. Considerada até hoje uma das mais importantes instituições científicas brasileiras, suas atividades abrangiam, desde sua criação, a pesquisa científica, a formação de pesquisadores e a produção de vacinas e medicamentos.

Outra importante instituição pública de pesquisa fundada anos mais tarde foi o Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, depois Instituto Biológico de São Paulo. Criado em 1927, em decorrência de comissão instituída pelo governo do Estado de São Paulo para combater a broca do café (praga essa que destruía os cafezais paulistas e ameaçava esta produção), o novo instituto passaria a coordenar um programa permanente de defesa sanitária da lavoura e da pecuária paulistas (Dantes, 1980).

A continuação do processo de institucionalização da ciência nacional – que no período republicano adquire novas feições, com a profissionalização e especialização dos intelectuais – tem como marco importante a fundação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 1949, entidade criada sob a égide da afirmação da ciência e do papel dos cientistas no país.

## 1.2 As atividades de divulgação científica no País

Os estudos sobre divulgação científica utilizam, para designar, de maneira geral, a mesma atividade, diferentes termos, entre eles: vulgarização, difusão, popularização e comunicação da ciência. Em meu estudo, optei por divulgação científica, por considerar esse termo amplamente consagrado e

utilizado. Entendo por divulgação científica a atividade desenvolvida pelos cientistas, que incluiria tanto a escrita voltada para o público leigo, na perspectiva de ampliar sua audiência, como a escrita direcionada às elites políticas e intelectuais, com a preocupação de legitimar e conseguir apoio para a realização de suas atividades. Dessa forma, a divulgação científica atenderia à necessidade dos cientistas, de ampliar a interlocução com os diferentes segmentos da sociedade, na afirmação e consolidação de seu papel profissional.

Segundo Moreira e Massarani (2001), “vulgarização científica” era a expressão usada no Brasil do século XIX e início do século XX. Na Inglaterra, utilizava-se, no século XIX, o termo “ciência popular”, que depois foi substituído pela expressão “popularização da ciência” e mais tarde “comunicação da ciência” (Bensaude-Vincent, 2001). Na França, o termo mais usado era “vulgarização da ciência”. Essas alterações lingüísticas dos nomes, segundo Bensaude-Vincent, referiam-se ao processo de mudanças na compreensão pública da ciência (ibidem). O público do século XVIII, considerado um grupo de “conhecedores”, de “amadores ilustrados”, passa no século XX a ser visto como massa de gente ignorante e irracional (ibidem, p. 106). Da mesma forma, se no século XIX o início da comunicação em massa da ciência se baseava na crença de que a distância entre público e ciência era apenas algo incidental e de que o público poderia ter acesso ao conhecimento. No século XX passa-se a acreditar que o público não tinha como ter acesso a informações fidedignas. Dessa idéia, deriva a noção mais recente de que o cientista tem algo a ensinar ao público, mas o público não tem nada a ensinar ao cientista (ibidem, p. 107).

Na Inglaterra, os estudos sobre a popularização da ciência, recentemente realizados, adotaram a abordagem denominada “Public understanding of science” (Vergara, 2003). Existe, inclusive, um periódico, com esse mesmo título, que é dedicado ao tema. Esses estudos são voltados à avaliação do conhecimento do público sobre a ciência e têm como referência o modelo inglês de popularização da ciência (Vergara, 2003).

Para Hilgartner, a visão dominante da popularização da ciência se baseia na premissa de que existe um conhecimento científico genuíno. Nessa concepção, a popularização se apoiaria em um modelo de duas fases: na primeira, o conhecimento científico genuíno é produzido pelos cientistas; na segunda, os popularizadores da ciência disseminam esse conhecimento de maneira simplificada (Hilgartner, 1990). Nessa perspectiva, o domínio do conhecimento científico é exclusividade dos cientistas, sendo o público capaz de compreender apenas informações simplificadas. Caberia aos cientistas a autoridade de determinar quais simplificações da ciência são apropriadas e quais não o são (ibidem). Na verdade, acredita-se que a popularização da ciência serviria também aos próprios cientistas, pois os instruiria sobre temas fora de suas especialidades. Além disso, as informações geradas pela popularização poderiam apoiar as atividades de ensino, de busca de financiamento e de comunicação com cientistas de áreas correlatas. Outro aspecto importante da popularização é o fato de que ela pode ser parte do processo de construção do conhecimento científico, se acreditarmos que essa construção ocorre por meio da transformação coletiva das afirmações (Latour & Woolgar, 1986).

Segundo Cooter e Pumfrey (1994), ainda é preciso medir o impacto da popularização da ciência na vida de homens e mulheres, tanto no nível ideológico, quanto no comercial; tanto na área de educação, quanto na de diversão. Segundo eles, o tema da popularização da ciência é pouco estudado pelos historiadores da ciência. Eles acreditam que os historiadores da ciência reforçam a idéia de manutenção de um status social para o cientista, ao enfatizarem o caráter esotérico de suas práticas. Dessa forma, fechariam a possibilidade de estudos sobre a interação da elite científica com a cultura popular. A ciência fica, assim, como algo separado da sociedade. Os estudos de sociologia da ciência, na década de 1970, viriam a dismantelar as fronteiras entre ciência e sociedade (Cooter e Pumfrey, 1994). Essa mudança alterou o enfoque dos estudos sobre a popularização da ciência. Nessa perspectiva, a popularização reconfigura o contexto cultural da atividade científica e, em conseqüência, a natureza da própria ciência (ibidem). Para os

autores, não só o público, a audiência, reconfigura o contexto cultural da ciência; os patronos, os que dão recursos financeiros para a ciência, também influenciam sua natureza e objetos. Não há, então, apenas um tipo de relação na popularização, isto é, não há apenas a elite científica e a cultura popular, nem esses dois grupos são tão independentes e homogêneos.

Entre os estudos voltados para a complexidade e a diversidade envolvidas nas práticas de divulgação científica, o realizado por Tomes permite analisar um importante aspecto no que se refere a essa atividade no campo da saúde pública (Tomes, 1990). Em seu estudo, a historiadora ressalta como as autoridades sanitárias incorporaram algumas soluções postas anteriormente em prática pelas camadas médias da sociedade, para combater as doenças infecciosas. Mostra que a higiene doméstica, liderada pela figura da mulher, desenvolveu-se de tal maneira que contribuiu para a assimilação da teoria dos germes pela sociedade como um todo. Cita os vários meios utilizados para a popularização dos conhecimentos de higiene doméstica e de saúde pública: os jornais, manuais, revistas e panfletos. Ressalta ainda como, curiosamente, as donas de casa aceitavam as novas descobertas da bacteriologia com mais rapidez do que os próprios médicos (Tomes, 1990).

Vários autores associam o momento de criação das instituições científicas brasileiras com o início das atividades de difusão, de divulgação da ciência no País.<sup>2</sup> Algumas instituições, como mencionado, foram criadas no momento da vinda da corte portuguesa, outras, posteriormente. Entre as atividades de difusão do conhecimento científico, podem-se apontar, além da criação de instituições científicas, a instalação da Imprensa Régia e a publicação dos primeiros jornais, como *A Gazeta do Rio de Janeiro*, de 1808, *O Patriota*, de 1813 e o *Correio Braziliense*, que incluíam artigos e notícias sobre

---

<sup>2</sup> MOREIRA, Ildeu de Castro e MASSARANI, Luisa (2003). “A divulgação científica no Rio de Janeiro: um passeio histórico e o contexto atual”. Revista do Rio de Janeiro, n. 11, set.-dez.; FERREIRA, Luiz Otávio (1996). *O nascimento de uma instituição científica: os periódicos médicos brasileiros da primeira metade do século XIX*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP; FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. e LOPES, Maria Margaret (1997). “A difusão da ciência e da tecnologia através da imprensa e dos periódicos especializados” (São Paulo, 1890-1930). IN: Sociedade Brasileira de História da Ciência. *Anais do VI Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia*, Rio de Janeiro, pp. 190-195.

ciência. O aumento nas atividades de difusão da ciência<sup>3</sup> estaria ligado não apenas à mudança da corte para o Brasil, mas também ao sentimento nacionalista que emergia nos anos que antecederam a Independência e que identificava na ciência um elemento estimulador do progresso econômico (Moreira e Massarani, 2003). Os que se ocupavam da implantação da ciência e da tecnologia no Brasil se preocupavam também em divulgar suas atividades.

Um acontecimento relevante relacionado à divulgação científica que se deu na cidade do Rio de Janeiro, no século XIX, foram as Conferências Populares da Glória. As Conferências tinham essa denominação pois se realizavam em escolas públicas localizadas na freguesia da Glória e se iniciaram, em 1873, sob a liderança de Manoel Francisco Correia, senador do Império. Aconteciam, de início, nas manhãs de domingo, depois, passaram a ocorrer duas vezes por semana, sendo anunciadas em importantes jornais da época (Fonseca, 1996). As Conferências duraram quase 20 anos e nelas foram tratados assuntos como clima, origem da Terra, educação, papel da mulher na sociedade, doenças, seleção natural, criação das universidades etc. (Moreira e Massarani, 2003).

É preciso levar em conta que o Brasil do período era considerado um país atrasado, com uma pequena elite letrada, a qual via na ciência um caminho para o transformar em uma nação civilizada (Figueirôa e Lopes, 1997). Nesse contexto, a presença dos temas científicos em jornais e diários aumentou muito; além do que, muitas instituições científicas passaram a publicar seus próprios periódicos, o que atestava o crescente interesse por temas relacionados à ciência no País (Figueirôa e Lopes, 1997). Os jornais da grande imprensa e os periódicos especializados passaram a ser usados pelos cientistas de destaque, muitos deles dirigentes de instituições de pesquisa, para defender suas idéias e projetos individuais e/ou institucionais, bem como para dirimir polêmicas internas ou disputas com os governantes (ibidem).

É possível, portanto, estabelecer uma relação entre o momento de institucionalização da ciência, com a implantação de novas instituições e outras atividades científicas, e o início das práticas de divulgação científica.

---

<sup>3</sup> Ver a esse respeito em: Dantes, Maria Amélia, org. *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2001.

Na discussão a respeito dos vários aspectos da divulgação científica, e sobre como essa atividade se desenvolveu em diferentes ambientes e países ao longo do tempo, uma das perspectivas a ser desvendada é como os cientistas dedicados a ela percebiam essa atividade. No Brasil, Miguel Ozório de Almeida foi um dos cientistas que se dedicou à divulgação da ciência na década de 1920. Esse cientista do Instituto Oswaldo Cruz reuniu seus textos de divulgação nas seguintes obras: *Homens e coisas da ciência*, de 1925; *A vulgarização do saber*, de 1931; e *Ensaaios, críticas e perfis*, de 1938. Miguel Ozório escreveu também um romance científico: *Almas sem abrigo*, de 1933, sobre um matemático no Rio de Janeiro, no início do século XX (Moreira e Massarani, 2003).

Em *A vulgarização do saber*, Miguel Ozório de Almeida explica sua visão da atividade, que seria mais esclarecer o grande público do que propriamente instruí-lo (Almeida, 1931). Em seu ponto de vista, a ciência lucraria com essa atividade, pois a aproximação do grande público com os conhecimentos científicos facilitaria o entendimento de questões importantes para os cientistas e para os leigos (Almeida, 1931). O cientista cita como exemplo a importância de Oswaldo Cruz ter conseguido explicar para o grande público como se processava a transmissão da febre amarela, pois essa compreensão o teria ajudado no extermínio da doença (Almeida, 1931).

Outra vantagem da vulgarização seria a possibilidade de despertar nos jovens a vocação científica. Miguel Ozório de Almeida enfatizava que nem todos os conceitos científicos prestavam-se à vulgarização, na medida em que implicavam conhecimentos prévios, não disponíveis para os leigos, como a teoria da relatividade e outros. Entre os conhecimentos que ele considerava passíveis de difusão estariam os relativos às ciências naturais (ibidem). Por fim, Miguel Ozório destacava, que nem todo cientista, mesmo que seja considerado um grande cientista, tem vocação para ser um bom divulgador (ibidem). E ressaltava que alguns cientistas no exercício dessa atividade percebiam-na como uma possibilidade de aperfeiçoar suas próprias

concepções científicas, pois, no esforço de traduzir os conceitos, os cientistas terminavam por depurá-los (ibidem).

A obra de Miguel Ozório de Almeida ajuda-nos a compreender um pouco sobre como os cientistas do período viam essa atividade. É interessante destacar a idéia do cientista de que não só o público leigo ganhava com a divulgação científica, recebendo novas informações, mas também os cientistas lucravam, aperfeiçoando seus conhecimentos no processo de tradução, aumentando a compreensão da ciência por parte do grande público, o que lhes permitiria possíveis intervenções e, ainda, despertaria vocações científicas, arregimentando assim, novas gerações de cientistas.

Além de se dedicar à divulgação científica, Miguel Ozório se preocupou em como deveria ser a escrita dos textos científicos voltados à comunicação entre pares. Para o cientista, os arcaísmos da língua portuguesa dificultariam o uso de uma linguagem científica no Brasil (Sá, 2006). Miguel Ozório acreditava, por exemplo, que haveria diferenças marcantes entre a escrita da ciência e da literatura, no que se refere aos seus propósitos: enquanto a literatura almejaria proporcionar prazer, a ciência buscaria instruir (ibidem). A ciência estaria orientada pela lógica, ao passo que a literatura se orientaria pela moral (ibidem). Miguel Ozório e outros cientistas a ele contemporâneos acreditavam estar criando um “novo ideal de cultura”; eles buscavam novas concepções de ciência para o País, e a escrita científica deveria acompanhar essas mudanças (ibidem).

Outro cientista a se dedicar à divulgação científica, no mesmo período, foi Rodolpho von Ihering. Esse cientista, além de pesquisas no campo da zoologia, dedicou-se a escrever inúmeras obras de divulgação científica, as quais incluíam publicações voltadas aos leitores infanto-juvenis e ao público em geral (Reis, 1983b). Von Ihering publicou também artigos em periódicos de divulgação agrícola, como *Chácaras e Quintais*, *Revista de Indústria Animal* e *Boletim da Secretaria de Agricultura de São Paulo*, bem como na grande imprensa (Reis, 1983b).

Entre as obras dedicadas ao público infanto-juvenil, algumas delas de uso escolar, estão: *Livrinho das aves* (1914), *Contos de um naturalista* (1924), *As férias no Pontal* (1924), *No campo e na floresta* (1927) e *Caderno para a festa das aves* (1928). Em 1924, von Ihering era o responsável pela edição de dois folhetos, um deles intitulado *História de um bichinho malvado*, editado pela Comissão de Debelação da Praga Cafeeira, que fora criada pelo governo paulista para combater a broca do café (Reis, 1983b). O cientista publicou também importantes dicionários e compêndios de divulgação científica, a saber: *Dicionário da fauna do Brasil*<sup>4</sup> (1914), *Fauna do Brasil* (1916), *Atlas da fauna do Brasil* (1917), *Da vida de nossos animais: fauna brasileira* (1934) e *Dicionário dos animais do Brasil* (1940) (Reis, 1983b). Rodolpho von Ihering é assim considerado por José Reis: “um dos pioneiros mais eficazes da divulgação científica em nosso país, e um dos primeiros autores a introduzir em livros escolares a visão real de nossa história natural” (Reis, 1983b, p. 995).

Em trabalho sobre a temática da divulgação, no Rio de Janeiro, na década de 1920, Moreira e Massarani procuravam responder quais seriam as principais características da divulgação científica do período (Moreira e Massarani, 2001). Para eles, a principal motivação para a atividade de divulgação científica, na década de 1920, era “criar condições para o desenvolvimento da pesquisa básica no país”, diferentemente do que havia ocorrido no final século XIX. Isso se confirmava pelas conferências que eram realizadas na Associação Brasileira de Educação (ABE), nas quais dois terços dos eventos referiam-se à ciência pura; no período imperial, a divulgação científica estaria mais ligada aos temas da ciência aplicada. (Moreira e Massarani, 2001). Os autores destacam o envolvimento de cientistas e acadêmicos de destaque, nas atividades de divulgação científica, no período, o que demonstra que eles as consideravam importantes. Ressaltam, também, o sentimento de nacionalidade que marcava essas atividades.

---

<sup>4</sup> Esse dicionário fazia parte da série “Almanaque Agrícola Brasileiro”, editado por *Chácaras e Quintais* (Reis, 1983b).

Os cientistas haviam percebido que, por meio das atividades de divulgação científica, a ciência podia ser legitimada, levando suas idéias a um público mais amplo, demonstrando sua importância para o desenvolvimento do Brasil. Poderiam, inclusive, sensibilizar os órgãos governamentais a apoiarem a criação de instituições científicas, valorizando mais essas atividades. A atividade de vulgarização é, então, reconhecida como prática que confere um “status” privilegiado ao cientista, de detentor de um saber específico que ele transmite ao público mais amplo, considerado, em geral, leigo.

Há outros trabalhos sobre divulgação científica na afirmação da ciência pura, entre os quais, podemos destacar o livro *Henrique Morize e o ideal de ciência pura na República Velha*, de Videira (Videira, 2003).

Henrique Morize foi presidente da Academia Brasileira de Ciências, instituição criada em 1916 com o nome de Sociedade Brasileira de Ciências e que surge com o intuito de promover a ciência pura (Alves, 2001). Os fundadores da Academia eram vários engenheiros e médicos, entre eles: Henrique Morize, Amoroso Costa e os irmãos Álvaro e Miguel Ozório de Almeida (Alves, 2001). Os acadêmicos defendiam a ciência pura em seus discursos, artigos e capítulos, criticando as atividades científicas de cunho utilitário (ibidem). Esses cientistas tinham consciência de que a realização de atividades de caráter mais prático fazia com que a sociedade valorizasse mais o trabalho científico, mas acreditavam que a dedicação à pesquisa básica também poderia resultar na solução de problemas práticos, embora não devesse ser realizada apenas para esse fim (ibidem). Os acadêmicos justificavam ainda sua posição, argumentando que os países que eram tidos como referência cultural para o Brasil, por exemplo, a França, praticavam a ciência pura (ibidem).

Em relação à defesa da ciência pura, deve-se considerar que, se esse era o discurso predominante na Academia de Ciências, havia também entre os cientistas os defensores da idéia de uma ciência de cunho mais prático, como Roquette-Pinto. O antropólogo, um dos pioneiros da divulgação científica no

País, tinha uma seção na *Revista Saúde*, denominada “Sementes e frutos”, na qual respondia aos leitores sobre os mais variados assuntos: conservação de sementes, transporte fluvial, plantio de árvores etc. (Britto e Lima, 1991). Esse seria outro tipo de divulgação científica, voltada ao homem do campo, com a preocupação de levar o conhecimento científico para o Brasil rural, o interior. As atividades de divulgação da ciência nas primeiras décadas do século XX caracterizavam-se como atividades que ajudavam os cientistas a valorizar seu trabalho, reforçando sua identidade profissional.

Em trabalho que estuda a quem se destinava a escrita pública do físico José Leite Lopes, no período de 1950 a 1980, Botelho identificou dois grupos sociais: o público científico e o público leitor da grande imprensa (Botelho, 2005). No entanto, analisando as publicações do cientista, o autor avaliou que, na verdade, se atribuíra a ambos os grupos um papel de “opinião pública”, o que poderia caracterizar a produção de Leite Lopes como sendo típica de divulgação científica (ibidem). Ainda assim, o autor argumenta que se levássemos em conta que a definição da atividade de divulgação científica tem sido traduzir e transmitir o conhecimento científico ao público leigo, a produção de Leite Lopes se distanciaria desta atividade (ibidem). Pois, sua produção estaria mais voltada às elites científicas, políticas e econômicas brasileiras, com a preocupação de valorizar as atividades científicas e tecnológicas, como forças propulsoras da modernização do país, não seria, a seu ver, uma tradução do saber científico e sim uma conversa entre pares (ibidem).

O comportamento dos cientistas em relação à publicação, no início do século XX e nas décadas subseqüentes, diferia muito do que ocorre atualmente. Em muitas ocasiões, os pesquisadores publicavam o mesmo artigo em periódicos científicos e em periódicos de divulgação, ou em jornais da grande imprensa. Nas listas de trabalhos publicados pelos cientistas do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), muitas delas elaboradas pelos próprios cientistas, há alguns exemplos disso (LISTA Base da PROMAN [produção de Manguinhos], s.d.). Alguns cientistas do Instituto publicaram seus trabalhos, ao mesmo tempo, em periódicos científicos estrangeiros e nacionais, em

periódicos de divulgação como *Ciência e Cultura*, e em jornais como *A República*, *Jornal do Commercio* e *O Imparcial*. A seguir, são reproduzidas algumas listas.

Na lista de trabalhos publicado pelo IOC constam as seguintes referências:<sup>5</sup>

- Le vaccin contre la peste. *Zentralblatt Für Bakteriologie*, 32: 911-20, 1902;
- Um novo gênero da subfamília *Anophelinae*: *Manguinhosia*. *Brasil-Médico*, 21 (28): 271-3, 1907;
- The sanitation of Rio. *The Times*, n. 61, 28/12/1909; e
- Uma questão de hygiene social: lepra. *O Imparcial*. Rio de Janeiro, n. 211, 03/09/1913.

Na lista de trabalhos de Heráclides César de Souza-Araújo, pesquisador do IOC, especializado nos estudos da lepra, constam os trabalhos:

- O granuloma venéreo na América do Sul. Comunicação feita às Sociedades de Dermatologia e Medicina Argentinas, em 11 de outubro de 1915. *Archivos Brasileiros de Medicina*, 6 (2): 111-32, 1916; *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 24 (138): 245-92, 1916;

- Problemas de Higiene. *A República*, agosto e setembro de 1916 e 1917. [7 artigos sobre lepra];

- A lepra no Paraná. Comunicação à Sociedade Brasileira de Dermatologia, em 15/09/1916. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 16 de setembro de 1916.

Na lista de trabalhos publicados por Ângelo Moreira da Costa Lima, entomologista do IOC, observa-se, inclusive, o caso de um artigo que fora

---

<sup>5</sup> As três últimas referências apresentadas constam também de: OSWALDO Gonçalves Cruz: *opera omnia* (1972). Rio de Janeiro: Manguinhos.

publicado, ao mesmo tempo, em um periódico científico e em *Chácaras e Quintais*:

- Sobre as moscas-das-frutas que vivem no Brasil. *Chácaras e Quintais*, 34 (1): 21-24, 1926;

- Sobre o tipo curioso de pernas anteriores, observado na mosca *Thelairoides Carlos-Albertoi* n. sp. (Dixt. Dexiidae). *Sciencia Médica*, 4 (10): 552-556, 1926;

- Sobre um novo microlepidóptero cuja lagarta é praga da laranjeira no Distrito Federal. *Chácaras e Quintais*, 36 (1): 33-35, 1927; *Comptes Rendus de la Société de Biologie*, 97:835-837.

Da mesma forma, em artigo de 1940, Agesilau Bitancourt, cientista do Instituto Biológico de São Paulo, relaciona, na mesma listagem, artigos dos cientistas do Instituto publicados em periódicos de divulgação agrícola, periódicos científicos e na grande imprensa (Bitancourt, 1940). Isso indica que, na época, não se fazia muita distinção entre a produção publicada nos chamados periódicos científicos ou de disseminação científica,<sup>6</sup> nos periódicos de divulgação ou na grande imprensa. Citam-se a seguir exemplos extraídos da listagem do artigo de Bitancourt (1940).

Publicações em 1939 (relacionadas a plantas frutíferas):

- A. A. Bitancourt e A. E. Jenkins. Ciclo evolutivo do *Elsinoe autralis*, agente da verrugose da laranja-doce. *Arquivos do Instituto Biológico*, 10: 129-146;

- R. L. Araújo. Brocas das plantas cítricas. *O Biológico*, 5:283-295;

- Os fungos entomógenos. Rodapé de *O Estado de S. Paulo*; e

---

<sup>6</sup> Denominam-se periódicos de disseminação científica os que publicam artigos fruto de pesquisa científica, escritos em linguagem científica, fazendo uso de citações e referências bibliográficas (Hernández-Cañadas, P. L., 1987; Braga, G. e Oberhofer, C. A., 1982).

- A doença do marmeleiro. Rodapé de *O Estado de S. Paulo*.

Era dessa forma que os cientistas da primeira metade do século XX apresentavam seus *curricula vitae* e valorizavam suas publicações. Observa-se, portanto, um comportamento em relação à publicação que abrangia tanto a comunicação entre pares, como o diálogo com o público em geral. Percebe-se também que a fronteira entre as revistas, no período, ainda era tênue, com artigos publicados, ao mesmo tempo, em periódicos de disseminação científica e de divulgação.

### 1.3 O Debate sobre os periódicos

Em seu estudo sobre a história da imprensa no País, Nelson Werneck Sodré aponta a passagem do século XIX para o século XX, como o momento de diferenciação entre o jornal e a revista, que ocorreria devido ao desenvolvimento das artes gráficas e ao aumento da necessidade de informação por parte da sociedade brasileira (Sodré, 1999). Nesse momento, o jornal deixa de ser uma atividade artesanal para se tornar uma atividade industrial e capitalista, delinea-se, assim, a transição da pequena para a grande imprensa (ibidem). No novo panorama, cresce a profissionalização dos colaboradores dos jornais, que vão, aos poucos, abandonando seu caráter literário, passando a publicar mais notícias e matérias jornalísticas e deixando para as revistas um conteúdo de teor mais literário, mundano e crítico (ibidem). Os jornais assumiriam, assim, um papel mais informativo, e as revistas, um enfoque mais literário, opinativo e doutrinário (ibidem). Outro elemento de diferenciação entre os dois gêneros teria relação com o desenvolvimento das artes gráficas, com o uso de fotografias e desenhos, que possibilitariam a edição das chamadas revistas ilustradas (ibidem). O impacto causado pelas revistas ilustradas no Brasil, surgidas a partir dos anos de 1860, também é destacado por Martins, que afirma que esse tipo de publicação era o preferido de grande parte do público leitor (Martins, 2001).

Duas autoras, que estudam o surgimento e a circulação das revistas no

Brasil, consideram as revistas instrumentos da modernidade. Tal aspecto estaria relacionado ao fato de as revistas não terem apenas um caráter informativo, como os jornais, podendo incluir as idéias dos que nelas escreviam, mantendo seus leitores, ao mesmo tempo, informados e atualizados com o que acontecia e o que se pensava na sociedade brasileira (Martins, 2001 e Freire, 2006). Para Martins, a característica mais marcante da revista seria “espelhar o presente”, mostrar o tempo no qual foi feita, retratando a prática e a produção cultural de determinado período (Martins, 2001, p. 148).

A boa aceitação das revistas estaria vinculada ao desenvolvimento das artes gráficas, a seu conteúdo mais leve e ao fato de serem de menor custo em relação aos livros (Martins, 2001). Outros fatores apontados para o sucesso das revistas seriam: a possibilidade de reunir em uma única publicação assuntos variados, a ampliação do número de leitores e a apresentação do texto com muitas ilustrações, o que facilitava o consumo por parte de um público pouco acostumado a ler (ibidem). A profusão de imagens nos periódicos permitia, inclusive, que eles pudessem interessar aos que não soubessem ler – fatia essa que, no caso do Brasil, alcançava a marca de 80% da população (ibidem). A proliferação das revistas seria, ainda, devida ao surgimento de uma classe média urbana, interessada em temas culturais e ao fato de elas terem assumido um papel de vanguarda e modernidade, o que agradava aos leitores, também ansiosos por se tornarem “modernos” e atualizados (Velloso, 1996).

A partir de 1900, as revistas vão deixando de ser apenas iniciativas de homens de letras e passam a ser produzidas por homens de negócios, começando a se voltar aos públicos especializados (Martins, 2001). As revistas de maior tiragem e que tiveram vida mais longa foram dirigidas por empresários, homens que se dedicavam à editoração como um negócio rentável (ibidem). Acompanhando essa mudança, a revista começava a se caracterizar como o veículo ideal para a publicidade, na medida em que as duas tinham objetivos comuns: tornarem-se conhecidas, divulgar e vender. A revista se transformaria, assim, na “embalagem ideal para o produto publicidade” (Martins, 2001, p. 244). Na opinião de Martins, por intermédio do

periodismo agrícola via publicidade, muitos produtos norte-americanos entraram no País: de utilidades domésticas a equipamentos agrícolas (Martins, 2001).

Muitas revistas assumiam as características de revistas de variedades e ilustradas. Na tentativa de atrair o público leitor, mesmo entre as revistas especializadas, essa orientação se mantinha, podendo tais revistas ser consideradas de variedades, pois, dentro de suas especialidades, os temas se diversificavam (ibidem). O mesmo pode ser dito em relação à literatura, que se espalhou no periodismo do fim do século XIX e das primeiras décadas do século XX, inclusive nas revistas especializadas, as quais apresentavam em suas páginas poesias, contos e outros gêneros literários (ibidem).

Em levantamento sobre o periodismo brasileiro entre 1912 e 1930, no que se refere à origem geográfica das revistas, São Paulo obteve o primeiro lugar, no ano de 1912, com 341 periódicos, ficando o Rio Grande do Sul, com 124, em segundo lugar (Martins, 2001). Em 1930, São Paulo manteve-se na liderança com 706 títulos, cabendo ao Distrito Federal o segundo lugar, com 524 (ibidem). Em outro levantamento referente às revistas por especialidade, no mesmo período, as revistas agrônômicas apresentaram um total de 23 em 1912, contra 34 no ano de 1930, significando um crescimento da ordem de 47,8% (ibidem).

O papel dos periódicos, seus leitores e a divulgação científica no Brasil têm sido tema de vários estudos<sup>7</sup> históricos. Ferreira em seu artigo sobre periódicos médicos argumenta que o papel social atribuído ao periódico pela sociologia (de regulador do comportamento do cientista, tanto no que se refere à livre comunicação do conhecimento, como ao reconhecimento da

---

<sup>7</sup> FERREIRA, Luiz Otávio (1999). “Os periódicos médicos e a invenção de uma agenda sanitária para o Brasil (1827-1943)”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, V. 6, n. 2, pp. 331-51; FERREIRA, Luiz Otávio (1996). *O nascimento de uma instituição científica: os periódicos médicos brasileiros da primeira metade do século XIX*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP; VERGARA, Moema Rezende (2003). *A Revista Brasileira: vulgarização científica e construção da identidade nacional na passagem da Monarquia para a República*. Tese (Doutorado em História Social da Cultura). Rio de Janeiro: PUC; DUARTE, Regina Horta (2004) “‘Em todos os lares, o conforto moral da ciência e da arte’: a Revista Nacional de Educação e a divulgação científica no Brasil (1932-1934)”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, V. 11, n. 1; De LÚCA, Tânia Regina (1999) *A Revista do Brasil: um diagnóstico para a (N)ação*. São Paulo: UNESP.

propriedade intelectual) ficaria aquém do que ele acredita ser a função social do periódico (Ferreira, 1999). Este cumpriria uma “função social mais ampla de intermediário entre a comunidade científica e a sociedade” (Ferreira, 1999, p. 333). Ainda segundo seu estudo, esse diálogo fica claro quando se observam os temas escolhidos para publicação, os quais espelham questões sociais da época, demonstrando a preocupação dos médicos em “falar” para uma audiência menos restrita (ibidem). O mesmo se aplica aos cientistas que publicavam em periódicos agrícolas e que desenvolviam pesquisas em suas instituições, nas áreas relacionadas à agricultura e à pecuária. Publicar nessas revistas, principalmente quando se tratava de revistas de grande circulação, garantia a eles um contato maior com potenciais usuários dos conhecimentos e produtos gerados por eles. Entendo que, nos trabalhos que tratam de divulgação científica, tem sido este um dos enfoques: procurar entender o comportamento do cientista, como ele interage com seus pares e com a sociedade como um todo, e o papel de um instrumento que estabeleça esse vínculo, no caso, o periódico.

A história dos periódicos científicos é também a história da institucionalização da ciência. Os primeiros periódicos, *Journal des Savants* e *Philosophical Transactions of the Royal Society*, com início em 1665, eram publicados respectivamente pela Académie des Sciences de Paris e pela Royal Society de Londres. Com a publicação de periódicos começou também o sistema de árbitros, que julgaria o que devia ou não ser publicado, reforçando o sistema de avaliação da ciência. Para Merton e Zuckerman (1985), o sistema de árbitros surgiu como um “subproduto da emergente organização social dos cientistas” (Merton e Zuckerman, 1985, p. 581). Segundo esses autores, ainda, o aparecimento dos periódicos científicos propiciou a efetivação do imperativo institucional chamado de comunismo – a comunicação aberta de descobertas científicas, o que permitia seu compartilhamento com todos os cientistas. O artigo de periódico garantiria também ao cientista a prioridade de suas descobertas e asseguraria a propriedade intelectual.

No século XIX, foram criados milhares de periódicos no Brasil, dos quais cerca de 10% eram relacionados à ciência, observando-se um crescimento acentuado nos periódicos voltados à ciência a partir de 1860 (Moreira e Massarani, 2003). Assim, em 1857, foi criada a *Revista Brasileira – Jornal de Ciências, Letras e Artes*, dirigida por Cândido Batista de Oliveira, que tinha como seus colaboradores os cientistas: Freire Alemão, Emmanuel Liais e Guilherme S. de Capanema. No ano de 1876, foi lançada a *Revista do Rio de Janeiro*, com o intuito de se vulgarizar as ciências, entre outros temas (ibidem).

Para Ferreira, os periódicos médicos brasileiros do século XIX se configuraram como instituições científicas, fazendo parte de uma fase da institucionalização da ciência no País (Ferreira, 1996). Os periódicos científicos cumpriram segundo essa argumentação, um papel de legitimação social da atividade científica e de produção de conhecimento, em um momento no qual a ciência ainda não era totalmente reconhecida como atividade profissional (ibidem).

O momento era de valorização da atividade e do conhecimento científico no Brasil, de institucionalização da ciência nacional, pois, além da criação de várias instituições científicas, os temas relacionados à ciência começavam a aparecer na grande imprensa e em revistas especializadas (Figueirôa e Lopes, 1997). Os periódicos científicos ou relacionados à ciência começavam a se proliferar, muitos deles publicados pelas próprias instituições científicas, como: *Archivos do Museu Nacional* (1876), *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (1909), *Memórias do Instituto Butantan* (1918) e *Arquivos do Instituto Biológico* (1928), entre outros.

As instituições científicas criam seus próprios periódicos como meio de garantir um canal de divulgação dos trabalhos de seus pesquisadores. O Instituto Biológico de São Paulo, por exemplo, preocupou-se em criar dois periódicos, esses destinados a públicos distintos. Em 1928, iniciou-se a publicação de *Arquivos do Instituto Biológico*, voltado ao público especializado, nas palavras de José Reis: “repositório dos trabalhos originais de pesquisa realizados no Instituto” (Reis, 1939, p. 79). Em 1935, já sob a direção de Rocha

Lima, foi criado *O Biológico*, também escrito pelos cientistas do Instituto, mas dedicado ao público mais amplo, direcionado a garantir um canal de comunicação com os criadores e agricultores (Reis, 1939; Reis, 1983a).

Entre as publicações especializadas que começaram no período, incluíam-se as revistas agrícolas, médicas, jurídicas e culturais; entre as culturais, pode-se destacar a *Revista do Brasil* (1916) – importante publicação periódica, devido à longevidade que alcançou entre as revistas do gênero e por ter sido espaço privilegiado de debate em torno das questões nacionais (De Luca, 1999).

#### 1.4 Periódicos agrícolas brasileiros e a divulgação da ciência

Os periódicos agrícolas do final do século XIX foram criados para atender a um novo modelo de fazendeiro, surgido com a diversificação da agricultura, que ocorreu no País, a partir de 1895, com a crise do café (Martins, 2001). A publicação de revistas especializadas em agricultura se inicia de maneira modesta, mas cresceu nas primeiras décadas do século XX, procurando atualizar o homem do campo com a transmissão de conhecimentos especializados e tornando-se, acima de tudo, uma atividade lucrativa (Martins, 2001). A oferta de informação técnica por parte dessas revistas levou à ampliação do público leitor, alcançando, inclusive, o público feminino (ibidem).

Nas primeiras décadas do século XX, o periodismo agrícola brasileiro se ocupou em divulgar a política do setor e os benefícios técnicos por ele alcançados (Martins, 2001). Os primeiros periódicos agrícolas foram produzidos pelo Estado. Nos anos seguintes, a iniciativa privada assumiu esse gênero de publicação, tendo à frente empresários do setor editorial que guardavam ligações com o governo (ibidem). Em sua primeira fase, o empreendimento era dirigido por intelectuais, alguns deles pertencentes à elite agrária brasileira, com atuação no governo republicano. Posteriormente, especialistas envolvidos com pesquisas nas áreas de agricultura e pecuária lideraram o setor, aperfeiçoando a atividade (ibidem).

Dentre as revistas agrícolas do período, *Chácaras e Quintais* destacou-se por vários fatores. Primeiro por sua longa duração, de 1909 a 1970, depois pelas altas tiragens que alcançou: dois anos após ser lançada, contava com uma tiragem de 16 mil exemplares, com representantes comerciais espalhados em várias capitais brasileiras. Além disso, e talvez o fator mais importante, a revista contava com cientistas de renome entre seus colaboradores, alguns deles dirigentes de instituições de pesquisa, de ensino e de órgãos governamentais, como Arthur Neiva, Vital Brasil, Antônio Carini, Arthur Torres Filho, Edmundo Navarro de Andrade, Benjamin Hunnicutt, Carlos Moreira, Oscar Monte, Gregório Bondar, Parreiras Horta, Melo Leitão, entre outros.

Desde sua criação, *Chácaras e Quintais* estabeleceu uma forte ligação com seus leitores, por meio das diversas seções de consultas de que dispunha, nas quais os diferentes colaboradores da revista, cientistas e práticos respondiam às perguntas dos leitores. Segundo o conde Amadeu A. Barbiellini, editor de *Chácaras e Quintais*, esse seria um dos principais serviços que poderia ser prestado aos agricultores e criadores brasileiros.

A ciência brasileira era assunto de destaque nas páginas da revista. Ela aparecia não apenas por meio da produção de seus pesquisadores, como pelo espaço reservado na publicação para divulgar eventos institucionais. Assim eram noticiadas inaugurações e comemorações de instituições de ensino agrícola de níveis médio e superior e de institutos de pesquisa científica. Eram publicados também eventos, relatórios e atas de reuniões de associações científicas e profissionais, como a Sociedade de Agricultura Paulista, a Sociedade Brasileira de Entomologia e a Sociedade Comissária Avícola.

Outros periódicos agrícolas contemporâneos de *Chácaras e Quintais* que contaram com cientistas entre seus articulistas foram: *A Lavoura*, *O Criador Paulista*, *O Fazendeiro*, a *Revista de Veterinária e Zootecnia* e o *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*.

Apesar de serem todos periódicos agrícolas, seu público-alvo podia variar um pouco, estendendo-se dos pequenos aos grandes proprietários rurais, sendo *O Fazendeiro* mais voltado aos cafeicultores. O conteúdo das revistas também variava bastante, acompanhando o público leitor, incluindo

temas como: criação de animais, agricultura, produção de alimentos, botânica, veterinária, horticultura, entomologia, saúde pública, ensino agrícola, imigração e exposições.

Parte dos cientistas que publicavam em revistas agrícolas pertencia a instituições de pesquisa e ensino, as quais empreendiam estudos que atendiam aos setores agropecuários ou a áreas que subsidiavam estes, como o Instituto Agrônomo de Campinas, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro, o Instituto Biológico de São Paulo, a ESALQ, a ESAMV, o Museu Nacional e o Museu Paulista. No entanto, alguns cientistas que publicavam neste tipo de revista pertenciam a instituições científicas das áreas de saúde pública e ciências biomédicas, como o Instituto Oswaldo Cruz, o Instituto Butantan e o Instituto Pasteur de São Paulo, os quais, a princípio, não teriam nenhum vínculo com a pesquisa agrícola. A inter-relação se estabeleceu na medida em que as pesquisas realizadas nessas instituições adotavam o paradigma da medicina pastoriana, que estabelecia, muitas vezes, relação entre doenças humanas e doenças animais. As pesquisas nessa área resultaram, por exemplo, no desenvolvimento e especialização da entomologia, que identificava nos insetos a transmissão e a causa de doenças humanas, de doenças animais e de pragas na lavoura. Assim, nas instituições de saúde citadas, desenvolveram-se pesquisas em áreas como: entomologia, veterinária, ofidismo e química, que interessavam tanto a agricultores quanto a criadores. Publicar em revistas agrícolas representava para os cientistas um contato mais direto com os indivíduos a quem se destinavam suas pesquisas, era a oportunidade de ver aplicados na realidade os conhecimentos desenvolvidos por eles em seus laboratórios.

A divulgação científica em periódicos agrícolas tem sido pouco estudada. Entre os trabalhos mais recentes sobre o tema, podemos citar a tese de Moura sobre a revista *Chácaras e Quintais* e a dissertação de Temperini sobre o periódico *O Campo*.

O trabalho de Moura concentra-se na relação de *Chácaras e Quintais* com a educação rural, que se caracterizava pelo incentivo ao ensino agrícola e

às atividades como os clubes agrícolas, os quais estimulavam em crianças e jovens o interesse pela horticultura. Dedicou-se, também, a descrever o pensamento de educadores paulistas, como Sud Menucci e Tales de Andrade, preocupados com o ensino rural e com as condições do homem no campo. Sua tese reúne informações detalhadas sobre a história da revista e de seu editor-proprietário, o conde Amadeu A. Barbiellini, que esteve à frente da publicação por mais de 40 anos, imprimindo na publicação a marca que associava o empreendimento comercial ao conteúdo científico (Moura, 2004).

Em seu estudo, Temperini apresenta o periódico *O Campo* na década de 1930 como um espaço de comunicação entre os cientistas e os agricultores. A autora o classifica como um “periódico de práticas”, explicando que assim o denomina por ser um meio de comunicação voltado à difusão de novas técnicas e conhecimentos agrícolas (Temperini, 2003 p. 35). Temperini identifica nos artigos da revista uma ênfase na necessidade de substituição, no campo, dos conhecimentos tradicionais pelos conhecimentos científicos. Os cientistas que publicavam na revista acreditavam que o trabalhador rural não deveria trabalhar apenas para suprir as suas necessidades: deveria planejar seu trabalho ao longo prazo. Esses cientistas incorporaram em suas atividades o ideário da modernidade e propugnaram uma agricultura nacional moderna. Para Temperini, os articulistas de *O Campo* viam na ciência mais do que um papel civilizador; a ciência assumiria, até mesmo, um papel pedagógico (Temperini, 2003).

Como vemos, a atividade de divulgação proporcionaria para esses cientistas uma forma de intervenção social, no caso específico, nas áreas de agricultura e pecuária. É o caso também da produção dos cientistas na revista *Chácaras e Quintais*. Em seus artigos, os cientistas buscaram transmitir informações visando à melhoria das atividades agropecuárias, bem como das relacionadas com os cuidados da saúde.

A idéia de intervenção na sociedade pelos cientistas é recorrente, ela é destacada na literatura da história da saúde pública, por exemplo, quando se

caracteriza a medicina como uma ciência social na qual a atuação dos higienistas extrapola o exercício de atividades vinculadas aos conhecimentos médicos, intervindo na própria organização da sociedade (Lima, 1999). Segundo Murard e Zylberman, a idéia da “organização social” de que a ciência emprestaria seu conhecimento ao governo é uma herança iluminista (Murard e Zylberman, 1985, p. 58). Esse movimento dos médicos no sentido de organizar a sociedade se fortalece no século XVIII, na França, e está ligado ao aumento de confiança nos conhecimentos da higiene para curar e prevenir doenças. As epidemias de febre amarela e cólera na França nos anos 1830 fizeram com que fosse maior a sensação dos perigos sanitários e levaram os higienistas e médicos a buscar, cada vez mais, intervir na organização da sociedade (ibidem). Na metade do século XIX, houve uma mudança no objeto do campo de saber da medicina e de suas competências; a medicina não é responsável apenas pela saúde, ela passa a ser também responsável pela organização social. Médicos e sociólogos franceses se unem e estabelecem uma “ciência das sociedades”, que vem a ser a higiene social (ibidem, p. 60-61).

O que está sempre presente é a idéia de que os cientistas, em suas diferentes áreas do conhecimento, são detentores de saber que os capacita a intervir na sociedade e transformá-la. A atividade de divulgação científica seria uma das possibilidades de intervenção dos cientistas. Essa atividade proporcionaria aos cientistas ver seus conhecimentos aplicados na prática, operando mudanças na realidade, intervindo na sociedade, transformando conhecimento em prática e no processo, legitimando seu saber e ofício.

## Capítulo 2

### Estado, Ciência e Agropecuária no Brasil (1909-1948): o contexto nacional e a experiência de São Paulo

Neste capítulo é apresentado o vínculo entre os estudos das ciências naturais e da saúde e o setor agrícola no Brasil; ligação que se estabelece na criação de instituições científicas nessas áreas e na atuação do Ministério da Agricultura, desde seu início. Em *Chácaras e Quintais*, essa inter-relação aparece, ao longo de todo o período estudado, com a grande presença de articulistas vinculados a instituições de pesquisa e de ensino nas áreas de ciências biológicas e agronômicas, bem como a órgãos do Ministério da Agricultura.

São abordadas também as relações entre ciência, estado e agricultura, com ênfase no papel do Ministério da Agricultura, desde sua recriação no período republicano, em 1909, até o primeiro governo Vargas.

Parte substantiva é dedicada ao Estado de São Paulo, pela importância das políticas adotadas na articulação de interesses dos cientistas que publicavam em *Chácaras e Quintais*. Nesse contexto, a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, especialmente na gestão de Fernando Costa, desempenhou importante papel na criação de instituições científicas no campo das ciências biológicas e agronômicas, com destaque para o Instituto Biológico de São Paulo. A criação do Instituto Biológico esteve, por sua vez, fortemente associada à repercussão da campanha contra a broca nos cafezais, que envolveu intensamente a atividade de divulgação científica.

#### 2.1 A articulação entre ciência e Estado no setor agrícola: a política agrícola e o Ministério da Agricultura

A valorização dos estudos botânicos como subsídios ao desenvolvimento da produção agrícola no Brasil remontam aos séculos XVIII e XIX, com a criação dos jardins botânicos do Pará, de Pernambuco e do Rio de Janeiro (Domingues, 2001). Os primeiros jardins botânicos brasileiros foram criados para a aclimação de plantas vindas do exterior e para a realização de pesquisas voltadas à agricultura (ibidem). Outra instituição científica criada no século XIX para atender, também, às necessidades da agricultura foi a Comissão Geológica do Brasil (Figueirôa, 2001). Instituída em 1875, a Comissão, subordinada ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, encarregava-se de identificar terras cultiváveis para a agricultura e da infra-estrutura necessária para a construção de estradas de ferro, portos etc., cuidando, de maneira geral, da exploração regular e sistemática do território nacional (ibidem).

Inicia-se, assim, uma relação entre algumas áreas de pesquisa científica e a produção agrícola no Brasil, que se fortaleceria mais tarde com a criação de instituições voltadas especificamente às defesas agrícola e animal, como o Instituto Agrônomo de Campinas (1887), o Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro (1920) e o Instituto Biológico de São Paulo (1927).

O Ministério da Agricultura foi o último ministério a ser criado no Império. Antes disso, os assuntos agrícolas eram administrados por um órgão denominado “Ministério do Império” (Ribeiro, 2005). Em 1860 foi criado o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, regulamentado em 1861. Nesse período, o Ministério não desenvolvia atividades de pesquisa ou de reconhecimento do território, pois não havia dentro dele serviços orientados para esse fim (ibidem). Em 1891, o Ministério foi extinto e seus serviços passaram para o Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, porque se avaliou, naquele momento, que a agricultura caracterizava-se como uma atividade produtiva e, por isso, deveria estar alocada no órgão, na parte relativa à indústria, que, por conseguinte, era chamado, muitas vezes, de “Ministério das Indústrias” ou de “Ministério da Produção” (ibidem).

O vínculo entre investigação científica e o desenvolvimento das atividades agropecuárias, no âmbito de órgãos governamentais, é anterior à

criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Essa ligação pode ser observada nas atividades empreendidas pela Comissão Rondon, como ficou conhecida a “Comissão Construtora das Linhas Telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas” (Lima e Sá, 2006). A Comissão era vinculada à Secretaria dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, que mais tarde se transformou no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC) (ibidem).

Em 1907, Cândido Mariano da Silva Rondon assumiu o comando dessa Comissão, que tinha como objetivo ligar, por linhas telegráficas, os territórios do Amazonas, do Acre, do Alto Purus e do Alto Juruá através da capital do Mato Grosso ao Rio de Janeiro (ibidem). Além dos oficiais do Batalhão de Engenharia e Construção do Exército, participaram das viagens da Comissão naturalistas e pesquisadores das áreas de botânica, geologia, cartografia, zoologia e antropologia, grande parte deles pertencentes ao Museu Nacional (ibidem). Em paralelo ao trabalho de construção das linhas telegráficas, era feita a exploração científica do território, com o mapeamento das condições climáticas e geográficas, o estudo do solo e da flora. Avaliavam-se, ainda, as possibilidades de instalação de novos povoados, novas lavouras e de locais para o desenvolvimento de atividades pecuárias (ibidem).

No âmbito do MAIC mantiveram-se as atividades de cunho científico desenvolvidas pelos participantes da Comissão Rondon. Além disso, em 1911, o Museu Nacional passou a se subordinar ao Ministério da Agricultura, o que fez com que cientistas desta instituição passassem a participar ainda mais da Comissão Rondon (ibidem).

Havia, portanto, por parte dos cientistas que participavam da Comissão a preocupação de coletar as informações que viriam a subsidiar várias áreas de investigação científica, entre elas, a botânica, cujos estudos serviram de apoio à produção agrícola. Entre os botânicos que participaram da Comissão Rondon, destaca-se Frederico Carlos Hoehne,<sup>8</sup> que coletou plantas e informações botânicas nas regiões percorridas, descrevendo-as depois em

---

<sup>8</sup> Hoehne é considerado um dos maiores botânicos brasileiros e um pioneiro na área da proteção ambiental (Franco e Drummond, s.d.).

suas publicações<sup>9</sup> (ibidem). Hoehne foi também articulista de *Chácaras e Quintais*, tendo publicado na revista 16 artigos sobre botânica entre os anos de 1915 e 1947.

Em 1909, mesmo ano da publicação de *Chácaras e Quintais*, foi instituído o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC),<sup>10</sup> por iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), associação criada em 1897, por segmentos da classe proprietária rural, com ampla representatividade nacional, à exceção do Estado de São Paulo (Mendonça, 1997). O novo ministério nasce em meio a divergências entre as elites agrárias regionais. De um lado, estava a burguesia paulista, defendendo a política de valorização do café, e de outro, o grupo formado pelos representantes da Sociedade Nacional de Agricultura (composto pelas elites agrárias do Nordeste, do Rio de Janeiro e do Sul do País), interessado em recuperar e modernizar o setor agrícola brasileiro (Mendonça, 1998; Ribeiro, 2005). A constituição do ministério foi, portanto, fruto de intensa negociação entre os grupos de proprietários envolvidos.

Após o MAIC ser criado, ocorreu nova disputa para se decidir qual grupo assumiria a pasta. O grupo paulista ganhou a disputa, no primeiro momento, e um paulista – Antônio Cândido Rodrigues – assumiu a direção do ministério, ficando apenas alguns meses no cargo. Os paulistas se mantiveram à frente do MAIC de 1909 a 1913, durante a gestão de seus três primeiros ministros. Depois disso, ministros de outros Estados ocupariam a pasta; a maioria deles, membros da SNA, que passa a assumir a orientação do órgão, excluindo da agenda do ministério as questões relacionadas ao café (Mendonça, 1998). Os assuntos relativos ao café passam a ser administrados pelos governos estaduais e pelo Ministério da Fazenda, órgão dominado pelos interesses paulistas (Ribeiro, 2005).

O MAIC sob o comando da SNA poderia ser encarado como um ministério

---

<sup>9</sup> A Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz tem em seu acervo algumas publicações de autoria de Frederico C. Hoehne editadas pela “Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas”, nas quais o naturalista descreve espécimes botânicos encontrados nas viagens. Ver base de dados da biblioteca: <http://www.bvshistoria.coc.fiocruz.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>.

<sup>10</sup> O MAIC foi proposto pela primeira vez em 1902, tendo sido criado em 1906, e regulamentado e implementado em 1909 (Ribeiro, 2005; Mendonça, 1998).

de “segunda linha” no âmbito do executivo federal, levando-se em conta o pequeno orçamento com que contou (Mendonça, 1998). Para alguns autores, porém, o MAIC nessa fase caracterizou-se como um ministério que guardava uma especificidade: ser o espaço de poder de uma elite, até então, à margem do aparelho de Estado (Mendonça 1998; Ribeiro, 2005).

Sob a orientação da SNA, desenhou-se um novo modelo para o Ministério, o qual incluía repartições vinculadas ao ensino, pesquisa e publicidade, na tentativa de modernizar a agricultura nacional (Ribeiro, 2005). Havia, portanto, a preocupação, por parte de alguns setores que ajudaram a criar o MAIC, de conceder à pasta um caráter mais técnico, voltado à aplicação dos conhecimentos científicos à agricultura (Ribeiro, 2005). Com essa orientação, o Jardim Botânico e o Museu Nacional, que já existiam, passaram a ser subordinados ao Ministério (ibidem). Essa valorização do caráter técnico do Ministério na administração brasileira, em oposição ao caráter político, até então mais valorizado, apresentava-se como uma novidade (ibidem). A dicotomia entre caráter político e técnico na administração pública tem relação com a definição de acesso aos postos-chave da estrutura estatal e com quais valores são importantes para desempenhar funções de governo (Gomes, 1994). Segundo Ribeiro: “... o auge do discurso técnico [na administração pública] coincidiria com a centralização política do Estado Novo” (Ribeiro, 2005, p.78-79). Para o autor, a criação do MAIC pode ser o melhor exemplo dessa transição de modelo na administração pública (ibidem).

As relações entre Estado, ciência e agricultura durante o governo Vargas se aprofundariam. Entre as ações desenvolvidas nesse período, na área da agropecuária, podem-se destacar: a criação de comissões nos ministérios, responsáveis pela política agrícola; o investimento nas atividades agrícolas de exportação, como as culturas de café e algodão; e a concessão do crédito agrícola, por meio da criação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil (Leopoldi, 1999; Santos, 2006; Schwartzman, 1983).

Além dessas ações, o governo Vargas estimulou as pesquisas científicas voltadas à agronomia, à zootecnia e às condições socioeconômicas dos trabalhadores rurais (Schwartzman, 1983). Investiu, ainda, na formação de

técnicos, com o desmembramento da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, no ano de 1934, em três novas escolas: a Escola Nacional de Agronomia, a Escola Nacional de Veterinária e a Escola Nacional de Química (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [2007]). Além do ensino, o governo incentivou as pesquisas experimentais na área da produção vegetal, de forma centralizada, criando o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, que possibilitou a extensão de estações experimentais por todo o País (Schwartzman, 1983). Tal apoio à investigação experimental ajudou no desenvolvimento de áreas de conhecimento, como a entomologia e a fitopatologia, e, ao mesmo tempo, permitiu o desenvolvimento da indústria agrícola e o melhoramento de diversas culturas (ibidem). Foram também incentivados os estudos experimentais aplicados à produção animal, englobando as áreas de zootecnia, genética, agrostologia, patologia animal e tecnologia de produtos derivados (ibidem).

O governo Vargas preocupou-se ainda em estimular o cultivo de novos produtos agrícolas, a fim de libertar o País dos problemas da monocultura, ampliando a oferta de produtos brasileiros para o mercado exterior (ibidem).

## 2.2 São Paulo na agricultura brasileira

A partir das últimas décadas da Monarquia e durante toda a Primeira República, o Estado de São Paulo alcançou grande desenvolvimento, graças à prosperidade da cafeicultura de exportação (Castro Santos, 1993, Silva, 1985).

As plantações de café se expandiram pelo Estado de São Paulo, vindas do Estado do Rio de Janeiro, a partir do vale do rio Paraíba do Sul, subindo as serras do Mar e da Mantiqueira, desde Bananal até Mogi das Cruzes (Monbeig, 1984; Morse, 1970). Além dessa região, o café se desenvolveu em duas outras regiões paulistas: uma que ia de Itu, ao sul, e Mococa ao norte, passando por Campinas, e outra localizada ao norte de Campinas, passando pelas cidades de Limeira, Araras, Rio Claro, Leme, até Pirassununga e Descalvado (Monbeig, 1984).

O deslocamento geográfico do café do Rio de Janeiro para São Paulo representou também uma mudança nas relações de produção, com a passagem do trabalho escravo para o assalariado (Silva, 1985).

Nas décadas de 1850, 1860 e 1870, Campinas era o centro agrícola e comercial do oeste paulista, tendo na década de 1870 mais habitantes do que a capital do Estado. Essa situação se alteraria na década de 1890, quando a cidade de São Paulo explodiu em número de habitantes, quintuplicando sua população, tornando-se o centro comercial, industrial, administrativo e financeiro do Estado (Ribeiro, 1991). O crescimento populacional da cidade, nesse período, estaria ligado a dois fatores: a inauguração de sua fase industrial, que impulsionou seu desenvolvimento urbano, e a imigração estrangeira, que vinha, em grande parte, para trabalhar na agricultura cafeeira, acabando também por povoar a capital (Prado Jr., 1989).

Na década de 1890, as plantações de Campinas, algumas já com 40 anos de existência, começaram a apresentar queda na produtividade, enquanto as de Ribeirão Preto despontavam com alta produtividade. O declínio de Campinas como centro comercial do Estado está ligado também ao prolongamento das linhas férreas, que se estenderam entre Campinas e Mogi Mirim e Rio Claro, o que facilitou a ligação da capital com as cidades do oeste, mas retirou de Campinas a função de distribuidor de bens para o interior do Estado (Ribeiro, 1991).

A extensão da linha férrea permitiu a interiorização das plantações de café e o nascimento de cidades, assegurando a comunicação com a capital e com o porto de Santos, por onde escoava a produção de café. A interiorização da agricultura no Estado constituiu a base de sua expansão industrial, uma vez que garantiu, ao mesmo tempo, um mercado consumidor e um mercado de trabalho. A criação dos mercados se deveu aos altos preços do café, à imigração (mão-de-obra assalariada) e à expansão da cafeicultura (Ribeiro, 1991). Até 1930, nenhuma outra cultura se comparou à magnitude da cafeicultura, o que assegurou às elites agrárias paulistas poder econômico e político (Welch, 1999).

A imigração massiva de colonos europeus para São Paulo iniciou-se

ainda antes da abolição da escravidão. Na década de 1880, grande parte desses (2/3) veio para trabalhar nas plantações de café. Em 1886, a administração paulista criou a Sociedade Promotora de Imigração, que enviou agentes à Europa para recrutar famílias de imigrantes, os quais vieram em sua maioria (82%) subsidiados pelo governo do Estado (Castro Santos, 1993 e Silva, 1985). Como se vê, o governo paulista apoiava de forma direta os cafeicultores.

Entre 1887 e 1900, 900 mil imigrantes adentraram o Estado de São Paulo (Silva, 1985 e Ribeiro, 1991). A política de imigração não foi pensada apenas para substituir a mão-de-obra escrava. Para se ter uma idéia, no período da abolição, a mão-de-obra escrava girava em torno de 107 mil escravos. O que se pretendia com a política de imigração era inundar o mercado de trabalho com mão-de-obra barata (Ribeiro, 1991). Pode-se imaginar o impacto social causado com um número tão grande de imigrantes desembarcando em São Paulo em tão curto espaço de tempo. A imigração constituiu, certamente, um traço marcante na formação social desse Estado.

As primeiras levas de imigrantes a chegarem a São Paulo eram constituídas majoritariamente de italianos (65%), anos mais tarde, em 1905, o Estado recebeu muitos imigrantes provenientes da Espanha (cerca de 24 mil), seguidos de levas de imigrantes portugueses e japoneses (em 1908) (Ribeiro, 1991; Silva, 1985).

Houve um aumento na imigração nos anos anteriores à Primeira Guerra e um declínio sensível do número de imigrantes durante o conflito (Ribeiro, 1991). No período da guerra diminuiu também a demanda pelo café, o que levou à perda de poder econômico dos cafeicultores, compelindo os colonos a se mudarem para plantações de café mais novas, nas quais havia mais oferta de trabalho, ou para o mercado de trabalho urbano (Welch, 1999). Muitos trabalhadores se dirigiam também às zonas novas de plantação de café pois os fazendeiros dessas regiões permitiam a eles o cultivo de culturas de subsistência entre os cafezais; as chamadas culturas intercaladas, que muito interessavam aos colonos, uma vez que lhes garantiam uma complementação de renda (Ribeiro, 1991; Silva, 1985). Uma característica importante dos

colonos imigrantes era sua mobilidade, a possibilidade que tinham, como trabalhadores livres, de mudarem de lugar de trabalho e, algumas vezes, até de atividade profissional, o que lhes proporcionava mobilidade física e social. Esses fatores influiriam muito na composição social do Estado de São Paulo, permitindo a formação de classes não excessivamente estratificadas (Gifun, 1972).

No momento em que ocorre a superprodução da safra do café, novamente o governo apóia a burguesia cafeeira. Para regular o mercado e manter o preço do café em alta, o governo federal passa, a partir de 1906, a comprar o café excedente, na chamada “Política de valorização do café” (Ribeiro, 1991 e Silva, 2006). Essa política foi instituída pelo Convênio de Taubaté, firmado pelos três Estados produtores de café (Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais), e definia que se compraria a safra excedente do produto, por meio de empréstimos feitos no exterior (Silva, 2006). A partir de 1924, a política de valorização do café assumiu caráter permanente (Ribeiro, 1991). Essa medida de valorização do café consolidou o poder dos grandes cafeicultores paulistas sobre a política econômica brasileira na Primeira República (Silva, 2006).

Nos primeiros anos do século XX, com a construção da estrada de ferro Noroeste, ocorreu a interiorização da agricultura paulista: aonde chegava a estrada, fazendas eram construídas, cidades eram criadas. O crescimento da malha ferroviária proporcionava o desenvolvimento da região, aglutinando pessoas e atividades produtivas (Ribeiro, 1991). Entre as estradas de ferro consideradas mais importantes, destacam-se a Paulista e a Mogiana. A Mogiana desbravava a região conhecida como o “oeste novo” paulista, área que compreendia a região de Ribeirão Preto e arredores (Silva, 2006, p. 23). Essa região se constituiria no grande centro produtor de café; um pouco antes da Primeira Guerra, Ribeirão Preto seria chamada de “capital mundial do café” (Love, 1982, p. 47).

Entre 1905 e 1928, antigas regiões produtoras de café como Campinas, Jundiaí e Bragança, cujas lavouras envelheceram e diminuíram de produtividade, passaram a cultivar cana-de-açúcar e algodão. Outras cidades

paulistas, por exemplo, Limeira, Araras e Rio Claro, também passaram a investir em outras culturas como as de frutas cítricas e de cana-de-açúcar (Ribeiro, 1991).

Enquanto isso, a cidade de São Paulo crescia velozmente, impulsionada pela economia cafeeira, com o desenvolvimento do comércio, da indústria e do setor financeiro (Silva, 1985 e Silva, 2006). No entanto, São Paulo permanecia um estado predominantemente agrário: grande parte da população paulista economicamente ativa estava empregada no setor agrícola (Love, 1982).

Para defender seus diferentes interesses, os cafeicultores paulistas se organizaram em três diferentes associações agrícolas. A primeira, criada em 1902, foi a Sociedade Paulista de Agricultura. Essa sociedade reunia os grandes fazendeiros paulistas, próximos ao Partido Republicano Paulista e à Secretaria de Agricultura do Estado (Welch, 1999 e Silva, 2006). Em 1919, foi fundada a segunda, a Sociedade Rural Brasileira (SRB), associação que reuniu os representantes do grande capital cafeeiro e defendia o liberalismo agrário baseado na modernização (Silva, 2006). Finalmente, em 1921, foi fundada a terceira, a Liga Agrícola Brasileira, formada pelos produtores do interior do Estado, que reivindicavam junto ao governo políticas de apoio à agricultura. Vários de seus membros se filiaram mais tarde, em 1926, ao Partido Democrático (Silva, 2006).

Muitos fazendeiros participavam de mais de uma associação, sendo a mais influente de todas a SRB (*ibidem*). Em 1930, a SRB absorveria os membros das demais organizações, tornando-se a única associação agrícola dos fazendeiros (Welch, 1999). Durante o Estado Novo, a SRB seria a principal defensora dos interesses dos cafeicultores junto ao governo (Leopoldi, 1999). Nesse período, os cafeicultores paulistas sentiram que perdiam seu poder de influência sobre as medidas governamentais relacionadas ao setor agrário, como ocorreu, por exemplo, em 1941, quando foi reunido um grupo do setor para elaborar uma lei de sindicalização rural e nenhum representante paulista foi chamado. Participavam do grupo representantes dos setores agrícolas do Nordeste e da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), sediada no Rio de Janeiro; associação que seria a rival da SRB (Welch, 1999).

Nas primeiras décadas do século XX, a produção cafeeira em São Paulo pôde continuar a se expandir, devido à política de valorização do café, que se manteve com o apoio do governo paulista. Somente no período da Primeira Guerra, ocorreu a diminuição das exportações (Silva, 2006). Em 1918, uma geadada equilibrou o preço do café. Durante a guerra, houve uma retração da imigração estrangeira e um aumento da migração interna para trabalhar na cafeicultura. Esses migrantes eram provenientes, principalmente, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e do Nordeste. Ao final da guerra, a economia cafeeira se recuperou, e as plantações de café se expandiram em direção à Alta Sorocabana, à Alta Paulistana e ao Noroeste (Silva, 2006).

Entre as questões relacionadas à imigração, destacam-se as vinculadas às condições de vida dos novos trabalhadores rurais. Os imigrantes viviam em condições sociais precárias, moravam em casebres, alimentavam-se mal, recebiam baixos salários e não recebiam assistência médica. Enfrentavam inúmeros problemas de higiene e de saúde, ficando expostos a diversas doenças, entre elas: cólera, malária, tracoma e ancilostomose (Ribeiro, 1991; Castro Santos, 1993). Os fazendeiros paulistas, altamente interessados no sucesso da política de imigração, fundamental para a cafeicultura, preocuparam-se em garantir medidas de controle sanitário no Estado e em apoiar a reforma sanitária, evitando, assim, a diminuição do fluxo imigratório (Castro Santos, 1993).

Para enfrentar os problemas sanitários que se apresentavam, o governo paulista decidiu criar instituições científicas que pudessem fornecer a infraestrutura necessária às ações sanitárias no Estado (ibidem).

### 2.3 A criação de instituições de pesquisa e ensino em São Paulo

Algumas instituições de saúde paulistas já existiam desde o século XIX, a saber: o Instituto Bacteriológico (1892), o Instituto Vacinogênico (1892), um laboratório farmacêutico (1893), um laboratório de análises clínicas (1893), um posto de desinfecção e hospitais de isolamento (Castro Santos, 1993). A essas instituições juntaram-se, no início do século XX, o Instituto Butantan (1901) e o

Instituto Pasteur de São Paulo (1903) (Hochman, 1998).

O Instituto Butantan foi criado em decorrência do surto de peste bubônica que ocorreu em Santos, em 1899 (Benchimol e Teixeira, 1993). Para identificar a causa da epidemia foram chamados especialistas provenientes do Serviço Sanitário do Estado de São Paulo e da Inspetoria Geral de Higiene Pública. De São Paulo foi enviado Vital Brazil, que trabalhava com Adolfo Lutz no Instituto Bacteriológico (Benchimol e Teixeira, 1993). Pela Inspetoria de Higiene Pública, seguiu Oswaldo Cruz, jovem médico que retornara há pouco de Paris, onde tinha ido realizar estudos na área da microbiologia (ibidem). Ambos concordaram no diagnóstico: tratava-se de peste bubônica. Para combater a doença e evitar que ela se espalhasse, os governos federal e paulista decidiram criar instituições para a produção de soros e vacinas contra a doença (Benchimol e Teixeira, 1993; Castro Santos). Assim foram criados: um laboratório em São Paulo, que mais tarde se tornaria o Instituto Butantan; e o Instituto Soroterápico do Rio de Janeiro, posteriormente denominado Instituto Oswaldo Cruz (Benchimol e Teixeira, 1993).

O Instituto Butantan especializou-se desde o início de sua criação, em 1901, na área do ofidismo, realizando pesquisas, produzindo soros e desenvolvendo ações profiláticas e educativas nesse campo do conhecimento. (ibidem). O desenvolvimento de suas atividades voltadas ao ofidismo levou o Butantan a estabelecer uma relação importante com pecuaristas e agricultores interessados na solução dos problemas ofídicos que afetavam a população rural e o gado (Teixeira, 2001). O Instituto Butantan dedicou-se ainda à educação sanitária, com a produção de cartazes, a elaboração de cursos e a organização de conferências (1913) (ibidem). Mais tarde, o Butantan passou a produzir quimioterápicos e soluções medicamentosas, com a instalação de uma Seção de Química e de um Serviço de Medicamentos Oficiais; iniciou a publicação de um periódico, *Memórias do Instituto Butantan* (1918); e criou um horto para o cultivo de plantas tóxicas e medicinais (ibidem). A partir de 1917, o Instituto passaria a ser considerado uma agência do Estado voltada à execução de novas ações de saúde pública (ibidem).

Em 1903, somar-se-ia às demais instituições paulistas de saúde o

Instituto Pasteur de São Paulo, instituição privada de pesquisa na área da saúde pública (Teixeira, 1995). O Instituto Pasteur de São Paulo se organizava como uma sociedade científica, com associados que trabalhavam em duas seções: a Administrativa e a de Medicina e Biologia. Contava ainda com sócios honorários e correspondentes (ibidem). O Instituto atuava em três áreas: pesquisa, que incluía a área médica e veterinária; ensino da bacteriologia; e produção de imunobiológicos (ibidem). As pesquisas realizadas no Instituto Pasteur de São Paulo, tanto na área médica, quanto no domínio da veterinária, eram de caráter aplicado, estando direcionadas à resolução de problemas que afetavam o Estado (ibidem). No período em que Antonio Carini dirigiu a instituição (1906-1915), foi intensificado o desenvolvimento das pesquisas veterinárias, o que levou o Instituto a se aproximar dos pecuaristas paulistas, passando a apoiá-los no combate às zoonoses que atacavam suas criações (ibidem).

Esses institutos, além de produzir soros, medicamentos e vacinas, realizavam pesquisa científica em ciências biomédicas e saúde pública (Castro Santos, 1993; Hochman, 1998). Com a criação de tais instituições no Estado, o governo de São Paulo procurava resolver os problemas sanitários locais, de maneira autônoma, sem buscar o auxílio do governo federal.

No que se refere às condições de saúde das áreas rurais, a intervenção do governo paulista se intensificou com a reforma sanitária de 1917 (Castro Santos, 1993). A reforma ocorreu durante a gestão de Arthur Neiva à frente do Serviço Sanitário do Estado, e uma de suas ações foi a implementação do Código Sanitário Rural, que legislava sobre a higiene rural (Castro Santos, 1993; Ribeiro, 1991). Ao mesmo tempo em que o governo paulista procurou expandir suas ações de saúde para o interior, foram criados órgãos com a atribuição de desenvolver serviços vinculados à agricultura e à pecuária (Teixeira, 2001).

Na área das ciências agrônômicas já havia em São Paulo, desde 1887, criada por Pedro II, a Imperial Estação Agrônômica, que se localizava em Campinas (Dantes, 1980). A escolha de Campinas para sediar a estação deveu-se ao fato de a cidade fazer parte de importante região cafeeicultora, que

se encontrava em franco processo de crescimento econômico (ibidem). Além disso, Campinas era servida por uma rede ferroviária que a ligava às novas regiões produtoras de café e à capital do Estado (ibidem).

Em sua fase inicial (1887-1897), a Estação foi dirigida pelo químico austríaco Franz Josef Wilhelm Dafert, que procurou desenvolver pesquisas que ajudassem na solução dos problemas agrícolas do País (ibidem). As pesquisas básicas realizadas na instituição, no período, referiam-se à química dos solos, fertilização e fitopatologia (ibidem).

Em 1897 a Estação foi transferida para a esfera estadual, passando a se chamar Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (ibidem).

Anos depois, na gestão de J. Arthaud Berthet (1909-1924) o Instituto assumiria uma postura mais pragmática em suas atividades, na tentativa de aproximar a instituição dos agricultores e da agricultura (Dantes, 1980; Fundação Oswaldo Cruz, [2002]). Como, no entanto, muitas das orientações prescritas naquele período não deram certo, o Instituto ficou desacreditado entre os agricultores (Dantes, 1980).

Em 1924, durante a gestão de Theodureto de Camargo, o Instituto Agrônomo abandonaria o pragmatismo adotado na gestão anterior e se voltaria novamente ao desenvolvimento da pesquisa básica e à realização de trabalhos de campo (ibidem). O período que Theodureto de Camargo esteve à frente do Instituto é considerado o momento de recuperação da instituição, pois o Instituto Agrônomo sofreu uma reestruturação que lhe garantiu, além da implantação de seções de pesquisa básica, de serviços técnicos e de estudos de práticas culturais, a instalação de laboratórios e a modernização de sua biblioteca (Dantes, 1980; Fundação Oswaldo Cruz, [2002]). O Instituto Agrônomo passou a contar, além dos laboratórios, com estações experimentais em Campinas e região, e teve seu corpo técnico ampliado (Dantes, 1980).

Além de criar e garantir a continuidade de instituições de pesquisa científica nas áreas de saúde pública, ciências biomédicas e agrônomicas, no final do século XIX e início do século XX, o governo paulista preocupou-se em criar uma escola de agricultura e veterinária, tendo em vista que a economia do

estado era baseada na agricultura exportadora, desenvolvida sob métodos não-científicos (Mendonça, 1998).

Em 1901 foi criada, em Piracicaba, a Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz, que seguia um modelo de ensino prático em seu início, transformando-se nos anos posteriores (1925) em uma instituição de nível superior<sup>11</sup>, devido às ações da Secretaria do Estado de São Paulo, a que estava ligada, até sua integração à Universidade de São Paulo, em 1934 (Mendonça, 1998; Martins, 1991).

Segundo Sônia Mendonça, ainda no período de gestação da Escola, havia uma tensão entre duas concepções diferentes de ensino a ser adotada: uma que almejava fazer dela uma instituição de ensino de nível médio, de caráter mais prático, e outra que desejava criar uma instituição de ensino de nível superior, de perfil mais teórico. Do primeiro grupo faziam parte o próprio Luiz de Queiroz, idealizador da Escola e dono da Fazenda São João da Montanha, na qual a ESALQ foi construída, e Leão Affonso de Morimont, diretor da escola que precedeu a ESALQ, em 1893, e que não chegou a ser inaugurada. No segundo grupo estavam parlamentares paulistas e membros da Secretaria de Agricultura do Estado, órgão responsável pela ESALQ (Mendonça, 1998). O projeto vencedor foi um misto das duas idéias, pois, apesar do nome e currículos iniciais, a escola não apresentava, no momento de sua inauguração, as instalações necessárias para o aprendizado prático.<sup>12</sup> Além disso, sua concepção de ensino estava mais imbuída da noção de aprender para “mandar fazer” do que na de aprender para “saber fazer” (ibidem). Sob essa visão, a Escola se destinaria, principalmente, a formar os filhos dos grandes proprietários rurais brasileiros, em um perfil de ensino elitista e com predominância de alunos oriundos do Estado de São Paulo (ibidem). Sobre este ponto, Sônia Mendonça faz questão de frisar que a ESALQ era antes de tudo “uma escola de paulistas para paulistas”, o que ficaria evidenciado em todos seus regulamentos (ibidem, p.90).

---

<sup>11</sup> Passando a se denominar Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ).

<sup>12</sup> A fazenda-modelo e o posto zootécnico da Escola só ficaram prontos três anos após sua inauguração (Mendonça, 1998).

A estrutura material básica da ESALQ compreendia: a própria escola, uma fazenda-modelo e um posto zootécnico (ibidem).

A ESALQ foi inaugurada em meio a uma crise política ocorrida entre grupos políticos pertencentes à elite agrária paulista: de um lado, o grupo da situação, formado por Campos Sales, Rodrigues Alves e Bernardino de Campos; do outro, o grupo da oposição, do qual faziam parte Cincinato Braga, Prudente de Moraes, Cerqueira César e Júlio de Mesquita, que tinha suas bases políticas em Piracicaba (ibidem). A criação da ESALQ acabou servindo como elemento de negociação entre os grupos em conflito, que viam urgência na implantação da escola, importante para todos e que demorou tanto tempo para se concretizar (ibidem). As crises do Partido Republicano Paulista (PRP) tornariam a atingir a escola em outros momentos, e foi esse o clima de inquietude e instabilidade que acompanhou a trajetória da instituição, principalmente e desde seu início (ibidem).

O ensino da ESALQ sofria influência mista: norte-americana e européia (Mendonça, 1998). No que se refere à literatura adotada, prevaleciam as obras européias, especialmente as francesas (ibidem). A orientação mais geral da escola seguia o modelo agrônomo norte-americano, o que podia ser observado em vários aspectos (ibidem). Um dos primeiros diretores da instituição, Clinton Smith, era um agrônomo norte-americano, como vários outros diretores da fazenda-modelo também o eram. Além disso, os Estados Unidos eram o local escolhido pela maioria dos alunos da instituição para fazer sua especialização (ibidem). Em regulamento da ESALQ de 1905, consta a informação de que o agrônomo graduado pela escola teria o direito de se aperfeiçoar, custeado pelo governo paulista, em qualquer instituição de ensino agrícola norte-americana (ibidem).

O ensino na ESALQ era orientado para o desenvolvimento de uma agricultura racional, eficiente e moderna baseada no conhecimento científico, sob uma visão altamente especializada e técnica (ibidem).

Como se vê, no final do século XIX e início do século XX, o governo paulista percebia a importância da criação de instituições de ensino e pesquisa nas áreas da saúde, das ciências biológicas e da agronomia, como forma de

assegurar e incrementar o desenvolvimento econômico e social do Estado.

Por ser um Estado cuja economia se apoiava firmemente na agricultura, o governo paulista preocupou-se em criar, anos mais tarde, em 1927, uma instituição com a função específica de coordenar um programa permanente de defesa sanitária das lavouras e rebanhos do Estado: o Instituto Biológico de São Paulo (Dantes, 1980).

A Secretaria de Agricultura de São Paulo teve importante papel na criação do Instituto Biológico e de outras instituições vinculadas ao setor agropecuário, principalmente durante a gestão de Fernando Costa (1927-1930).

## 2.4 A atuação da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo no período

Em setembro de 1927, sob a gestão de Fernando Costa, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo passou por uma ampla reforma, transformando-se na Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio (Martins, 1991). Essa reformulação da Secretaria ficou conhecida como Reforma Fernando Costa (*ibidem*).

A nova Secretaria organizou-se em departamentos que tinham funções especializadas e procurou valorizar as regiões agrícolas, os produtos agropecuários, a expansão e organização do setor, o melhoramento dos rebanhos e a proteção das faunas terrestre e ictiológica (*ibidem*). Atuou também nos assuntos relativos a terras, colonização, imigração, indústria extrativa, comércio interno e externo, bem como relacionados às diferentes estatísticas, incumbindo-se, ainda, das obras de engenharia rural (*ibidem*).

A pesquisa realizada no âmbito da Secretaria desenvolveu-se em três frentes: fomento agrícola, fomento animal e defesa das produções vegetal e animal (Silva, 2007). Ainda no âmbito de sua atuação, foram definidas linhas de conservação e preservação das matas e de exploração dos recursos madeireiros (Martins, 1991). Foram ampliadas as pesquisas geológicas com

vistas à exploração de minas e jazidas, especialmente do petróleo, assim como das bacias hidrográficas, visando desenvolver a agricultura (ibidem).

A Reforma Fernando Costa ocorreu em período no qual se pretendia desenvolver outros segmentos da agropecuária paulista, até então muito centrada na produção do café, incentivando-se a diversificação da agricultura, que cresceu no Estado no período entre as duas grandes guerras, quando o número de pequenas propriedades rurais aumentou (Silva, 2007). A Reforma faria parte de um movimento mais amplo, de mudanças empreendidas pelo governo de Júlio Prestes, que procurava utilizar os conhecimentos científicos na solução dos problemas da economia paulista e melhorar, de forma geral, a estrutura estatal, para enfrentar a crise financeira e de legitimidade pela qual passava o Estado (ibidem).

Com a reformulação, passaram a fazer parte da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio: as Diretorias de Agricultura, de Indústria e de Comércio, de Indústria Pastoril, de Terras, Minas e Colonização, de Publicidade Agrícola e de Contabilidade e Expediente (Martins, 1991). Mantiveram-se subordinados à Secretaria: o Instituto de Veterinária, a Comissão de Estudo e Debelação da Praga do Café, o Serviço Meteorológico, o Departamento Estadual do Trabalho, o Patronato Agrícola, a Comissão Geográfica e Geológica, o Instituto Agrônômico e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ibidem).

Entre as importantes iniciativas da gestão de Fernando Costa à frente da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo está a fundação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal, em dezembro de 1927. O projeto de criação do Instituto<sup>13</sup> foi elaborado em conjunto por Fernando Costa e Arthur Neiva (Martins, 1991; Silva, 2007). Quando Fernando Costa apresentou sua idéia de uma instituição destinada às defesas animal e vegetal, em uma reunião com os diretores da Secretaria, o único diretor a discordar de sua proposta foi Arthur Neiva, que argumentou já haver um projeto seu aprovado pela Câmara dos Deputados relativo à criação de um instituto voltado ao estudo da cafeicultura e do combate às pragas e doenças dessa cultura

---

<sup>13</sup> Na verdade, esse foi o segundo projeto de criação do Instituto Biológico. Ver na seção seguinte o relato sobre o projeto original do Instituto.

(Martins, 1991). Fernando Costa discordou da proposta de Neiva, pois além de ver uma sobreposição com as atividades já realizadas pelo Instituto Agrônômico, a formulação de Neiva não incluía a defesa animal, ponto importante para o secretário (ibidem). Neiva acabou cedendo à argumentação de Fernando Costa, e juntos elaboraram o projeto do Instituto, que se ajustou às diretrizes da nova Secretaria de Agricultura (Martins, 1991; Silva, 2007). A Arthur Neiva couberam a constituição dos quadros do Instituto e sua primeira direção (Silva, 2007).

Outra instituição criada por Fernando Costa, em junho de 1929, ainda em sua gestão na Secretaria, foi o Parque de Exposições da Água Branca (atualmente denominado Parque Fernando Costa). O Parque era a nova sede do Posto Zootécnico de São Paulo e da Diretoria de Indústria Animal (Martins, 1991), destinava-se a exposições e provas de zootecnia e contava com seções de Defesa Sanitária Animal, Caça e Pesca, Atendimento Veterinário, entre outras. Nele há também um caramanchão, tanques de peixes, um pequeno zoológico e um cinema mudo. Permanecem até hoje no Parque seus prédios em estilo normando, projetados pelo arquiteto Mário Whately, e o pórtico de entrada do parque com vitrais, em *art déco*, desenhados pelo pintor Antônio Gomide. No final dos anos de 1970, as exposições de gado foram transferidas para o Parque de Exposições da Água Funda, e, em 1996, o Parque da Água Branca foi tombado como bem histórico, arquitetônico, turístico, tecnológico e paisagístico. Conta atualmente um minizôo, aquários, um museu geológico e a Casa do Caboclo.<sup>14</sup>

O Instituto Biológico é apontado junto com o Instituto Agrônômico de Campinas (1887), o Parque de Exposições de Água Branca (1929) e a Diretoria de Inspeção e Fomento Agrícola como as instituições paulistas que desenvolviam atividades de “agricultura moderna em bases científicas” (Ribeiro, 1997).

No fascículo de *Chácaras e Quintais* de abril de 1929, foi publicada uma

---

<sup>14</sup> Informações coletadas na página da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo: <http://www.agricultura.sp.gov.br/Parque%20da%20Agua%20Branca.asp>. E na página: [http://www.guiadasemana.com.br/detail.asp?ID=4&cd\\_place=1157](http://www.guiadasemana.com.br/detail.asp?ID=4&cd_place=1157). Acesso em 25/09/2007.

matéria ilustrada sobre a inauguração em data próxima (26 de maio de 1929) de uma instituição também criada por Fernando Costa: o Museu Agrícola e Industrial do Estado de São Paulo (*Chácaras e Quintais*, V. 39, n. 4, abr. 1929). De acordo com o artigo, o Museu fora construído no “Palácio das Indústrias”, visando organizar mostras permanentes de tudo o que era produzido no Estado, incluindo produtos industrializados e matéria-prima. Seriam seções de informações industriais e comerciais. O objetivo da instituição era “educar industrial e comercialmente a população – promovendo palestras e reuniões sobre métodos e processos industriais e comerciais; organizando uma biblioteca industrial e comercial; organizando mostruários para as escolas públicas; promovendo palestras nas escolas primárias e organizando, principalmente, filmes educativos que revelem processos industriais e maneiras de se desenvolver o comércio” (*Chácaras e Quintais*, V. 39, n. 4, abr. 1929).

A idéia de um museu com tais características é sem dúvida interessante e aponta para o desenvolvimento dos setores agrícolas, comerciais e industriais do Estado de São Paulo.<sup>15</sup> Um Estado que investia em pesquisa em saúde pública e nas áreas de agricultura e pecuária, com instituições de ensino e pesquisa associadas às áreas das ciências agrícolas, com setores comerciais e industriais em franco desenvolvimento.

Observa-se, portanto, por parte do governo paulista uma preocupação não apenas com a criação de instituições que realizassem pesquisas científicas nas áreas da saúde, das ciências biológicas e agrárias, mas também de instituições voltadas à divulgação do conhecimento científico aplicado à veterinária, à agricultura, à indústria e ao comércio.

## 2.5 A Criação do Instituto Biológico de São Paulo

A idéia de se criar uma instituição como o Instituto Biológico já existia

---

<sup>15</sup> Não consegui apurar se este Museu foi inaugurado efetivamente em 1929. O que pude descobrir foi a existência de um Museu Industrial, que faria parte da estrutura do Departamento de Produção Industrial da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, criado em 1944 por decreto-lei (Martins, 1991). Este Museu Industrial possuiria três seções: Agrícola, Industrial e de Propaganda Industrial (ibidem).

antes mesmo da ampla divulgação da ocorrência da praga do café e da criação da comissão para combatê-la, em 1924 (Silva, 2007). A iniciativa partiu de Júlio de Mesquita Filho, grande cafeicultor paulista e dono do jornal *O Estado de S. Paulo*, que, em 1922, em correspondência a Arthur Neiva, solicita-lhe que elabore o projeto de criação de uma instituição de defesa agrícola a ser apresentado à Sociedade Rural Brasileira (SRB) (ibidem). Neiva elaborou o projeto que foi efetivamente apresentado por Júlio de Mesquita como sendo o autor do projeto, em sessão da Sociedade. Em outra carta para Neiva, Júlio de Mesquita Filho explica que assim o fazia, pois não poderia apresentá-lo como o autor do projeto. Esse impedimento adviria, provavelmente, de razões políticas (ibidem). Pela versão usualmente contada da criação do Instituto Biológico, a verdadeira autoria do projeto nunca veio a público, pois fora sempre atribuída a Júlio de Mesquita Filho (ibidem). A apresentação do projeto naquele momento não resultou, no entanto, na criação do Instituto, mas é um indicativo de que algumas parcelas da elite paulista consideravam importante a criação de uma instituição científica daquele tipo para o Estado (ibidem).

A criação do Instituto Biológico de São Paulo deveu-se à ocorrência da praga da broca do café, que assumiu grandes proporções, alastrando-se pelas lavouras do estado, ameaçando essa produção. Para combatê-la foi criada pelo governo do Estado a Comissão de Estudo e Debelação da Praga do Café (Martins, 1991). Dessa comissão participaram cientistas de renome, como Arthur Neiva, Edmundo Navarro de Andrade e Ângelo Moreira da Costa Lima, que se empenharam durante três anos no combate à praga (Dantes, 1980 e Silva, 2006).

A atuação da Comissão contra a broca do café se alicerçava, basicamente, em duas atividades: o repasse do café, que consistia na catação dos grãos e detritos remanescentes da colheita e destruição dos mesmos; e o expurgo do café colhido e da sacaria vazia, com formicida (Silva, 2007; Silva, 2006).

Na aplicação das medidas de combate à praga, os integrantes da campanha enfrentaram resistência de parte dos cafeicultores, que foi combatida com o apoio do governo do Estado, por meio de leis punitivas contra

os que não obedecessem às prescrições da Comissão (Silva, 2007). No cumprimento de seus objetivos, a Comissão, além de adotar medidas de coerção, procurou convencer os agricultores da pertinência de suas orientações, desenvolvendo atividades de divulgação científica (Silva, 2006; Silva, 2007). A campanha de divulgação desenvolvida pela Comissão incluiu a elaboração da cartilha escolar, de cartazes ilustrativos, de folhetos informativos e de um filme, além de informes nos principais jornais de São Paulo na coluna denominada: “A broca do café” (ibidem). A cartilha editada pela Comissão, em 1925, chamava-se *Histórias de um bichinho malvado*, teve uma tiragem de 50 mil exemplares e foi escrita pelo cientista Rodolpho von Ihering, destinando-se às escolas rurais do Estado (Silva, 2006). A idéia era alcançar os pequenos sitiantes, em sua maioria, analfabetos, ensinando a seus filhos, muitos deles seus ajudantes na lavoura, o que era a broca e a maneira de combatê-la (ibidem). A cartilha elaborada por von Ihering relata a vida de uma comunidade de pequenos lavradores que vê sua lavoura de café atingida por uma praga e sofre com o impacto social causado por esse evento, uma vez que sua economia apóia-se, principalmente, em tal cultura (ibidem).

Três anos após o lançamento da cartilha, em avaliação da campanha de divulgação, Arthur Neiva a considerou bem-sucedida, na medida em que a praga havia diminuído consideravelmente nas pequenas propriedades que adotaram as medidas prescritas pela Comissão (ibidem). O mesmo não ocorreu nas grandes propriedades, as quais continuavam apresentando índices consideráveis de infestação (ibidem). A resistência à adoção das medidas de combate à broca nas grandes fazendas estava ligada à dificuldade de sua realização em plantações de grande extensão. Os cafeicultores alegavam que para realizar os procedimentos requeridos teriam que arcar com despesas extras na contratação de mão-de-obra (ibidem). De qualquer maneira, é curioso observar que a campanha de divulgação empreendida pela Comissão tenha surtido mais efeito, justamente, entre os pequenos sitiantes, muitos deles analfabetos, considerados, em geral, mais atrasados e chamados de jecas. Isso demonstra a perspicácia dos responsáveis pela campanha em identificar nos pequenos proprietários rurais a parcela do público que procurava atingir

(ibidem). Além disso, os procedimentos utilizados para combater a praga – o repasse e o expurgo, as tarefas manuais – eram mais fáceis de serem realizados pelos sítiantes, proprietários de pequenos lotes de terra. Sob esse aspecto, as pequenas propriedades se mostravam vantajosas para o controle de qualidade do café.

Em 1927, a Comissão de combate à broca foi extinta, uma vez que havia conseguido diminuir consideravelmente os efeitos da praga, e, em dezembro desse mesmo ano, o Instituto Biológico foi criado (Martins, 1991). Arthur Neiva foi indicado para dirigir o Instituto, inicialmente chamado Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal. Entre as atribuições da instituição, estavam: produzir soros, vacinas e medicamentos para a proteção dos rebanhos; pesquisar e divulgar conhecimento relativo à defesa agrícola e animal; estudar e orientar o controle de epizootias e epifitias; e organizar campanhas de combate a pragas agrícolas (Dantes, 1980).

O Instituto Biológico foi criado com duas divisões: a de Biologia Vegetal e a de Biologia Animal. Contava também com serviços de Administração e Documentação. O Serviço de Documentação englobava a biblioteca e os setores de desenho e fotografia (Reis, 1983). Mais tarde, foi agregada a esses serviços e setores uma fazenda experimental (ibidem).

O diretor da Divisão de Biologia Animal, no período de 1928 a 1933, foi Henrique da Rocha Lima, microbiologista que estudou e trabalhou no Instituto de Manguinhos no início da instituição e que passou muitos anos na Alemanha, trabalhando em importantes instituições médicas (Reis, 1983; Reis, 1976). Quando Rocha Lima retornou ao Brasil, em 1928, foi convidado por Arthur Neiva, seu antigo companheiro do Instituto de Manguinhos, para trabalhar no Instituto Biológico (Reis, 1983; Reis, 1956). Arthur Neiva dirigiu o Instituto de sua criação até 1933, quando se afastou, passando a direção para Rocha Lima, que ficou à frente da instituição até 1949 (Reis, 1976).

Faziam parte da Divisão de Biologia Animal do Instituto Biológico as seções de Bacteriologia, de Anatomia Patológica, de Fisiologia e de Parasitologia. A Seção de Bacteriologia foi organizada por Genésio Pacheco, licenciado do Instituto Oswaldo Cruz para esse fim. Os cientistas que foram

chamados para trabalhar na Seção eram também ligados a esse Instituto (Ribeiro, 1997; Reis, 1983,). Eram eles: Adolfo Martins Penha, Celso Rodrigues e Oto Bier, juntando-se a eles, pouco depois, José Reis (Reis, 1983).

Para a Seção de Fisiologia, foram recrutados cientistas que haviam estudado com os irmãos Miguel e Álvaro Osório de Almeida: Paulo Enéas Galvão e Dorival Macedo Cardoso (ibidem).

A Seção de Anatomia Patológica foi primeiro chefiada por João Montenegro e, em seguida, por Juvenal Ricardo Meyer, ambos originários da Faculdade de Medicina de São Paulo (ibidem).

A Seção de Parasitologia era liderada por Rodolpho von Ihering e dela também faziam parte Zeferino Vaz e Clemente Pereira, alunos de Lauro Travassos, do Instituto Oswaldo Cruz, que, na época, era professor da Faculdade de Medicina de São Paulo (ibidem).

A Seção de Ornitopatologia foi criada mais tarde, na década de 1930, e dela faziam parte: José Reis, Annita Swensson Reis, Paulo da Cunha Nóbrega, Rafael de Castro Bueno e Milton Giovannoni (Reis, 1983).

Da Divisão de Biologia Vegetal, chefiada por Adalberto de Queiroz Telles, faziam parte as seções de: Botânica e Agronomia, de Química, de Fitopatologia, de Entomologia e de Parasitologia Agrícola (Dantes, 1980).

A Seção de Botânica e Agronomia do Instituto Biológico foi formada pela coleção do herbário originada na Seção de Botânica da Comissão Geográfica e Geológica. Essa coleção formou o Horto Oswaldo Cruz do Instituto Butantan, que passou para o Museu Paulista e depois para o Instituto Biológico, e seu chefe era o botânico Frederico Carlos Hoehne (Ribeiro, 1997).

A Seção de Entomologia e Parasitologia Agrícola atendia a consultas do Instituto Agrônomo de Campinas, da revista *Chácaras e Quintais* e de outros Estados, a respeito de pragas dos vegetais (ibidem).

As atividades de pesquisa e produção do Instituto procuravam atender às necessidades do setor agropecuário do Estado de São Paulo, mantendo o vínculo entre pesquisa científica e demandas específicas do setor. Nas pesquisas realizadas no Instituto, procuravam-se associar as investigações feitas no laboratório com as realizadas em campo (Reis, 1983). Além das

atividades de assistência técnica e de pesquisa, o Instituto Biológico ocupava-se da formação de especialistas por intermédio de atividades de ensino (Bitancourt, 1950).

Os cientistas da Seção de Ornitopatologia realizaram várias viagens a diferentes regiões do Estado de São Paulo, para mapear as doenças e estudar a forma de combatê-las, bem como para prestar assistência técnica aos avicultores, ensinando-lhes medidas profiláticas e demais informações para o melhoramento dos aviários (REIS, José. *O Instituto Biológico e o progresso da avicultura paulista*, 1932. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo). Como resultado da aproximação dos cientistas da Seção de Ornitopatologia com uma colônia de agricultores e lavradores letões na região de Quatá, outras seções do Instituto Biológico passaram a prestar assistência técnica aos colonos (Reis, 1939). Técnicos da Seção de Entomologia Agrícola do Instituto foram à colônia estudar e ajudar a combater a praga que atingia as plantações de mandioca, e um técnico do Serviço de Assistência Veterinária lá esteve estudando doenças que acometiam o gado (Reis, 1939).

Para José Reis, o trabalho de assistência técnica prestado pelos cientistas da Seção de Ornitopatologia aos criadores se configuraria em um verdadeiro trabalho de educação agrícola. Segundo ele:

“Esse trabalho de ir espontaneamente aos criadores, em suas granjas e em seu ambiente próprio, para aí tomar conhecimento de seus problemas e estudar e sugerir soluções para eles, é precisamente o mais importante de todos, a chave mestra de toda a campanha agrícola da qual resultará o levantamento do nível de nossos trabalhadores rurais” (Reis, 1940, p.208).

Segundo José Reis, a importância do trabalho dos cientistas do Instituto Biológico na área da Ornitopatologia estaria no fato de eles gerarem conhecimento original, uma vez que faziam o reconhecimento das doenças *in loco*, isto é, identificavam as doenças que ocorriam no País, mais especificamente no Estado de São Paulo; eles não repetiam simplesmente o conhecimento registrado na literatura estrangeira sobre o assunto, mesmo

porque as doenças aqui encontradas poderiam não ter sido ainda identificadas em outros países (ibidem).

Além do trabalho de assistência técnica prestado às granjas e fazendas do Estado, os cientistas da Seção de Ornitopatologia realizavam exames bacteriológicos em aves doentes e mortas em seu laboratório, a fim de oferecer aos criadores o diagnóstico das doenças e as medidas de combate a serem aplicadas (ibidem).

O trabalho desempenhado pelo Instituto Biológico na área das doenças das aves é explicado de forma eloqüente por José Reis, em alguns de seus escritos. No texto sobre o Instituto e a avicultura paulista, ele assim se expressa:

“Como seriam diferentes as condições atuais de nossa vida agropecuária se a geração que hoje administra as fazendas houvesse aprendido, em laboratórios especializados, os princípios fundamentais da higiene! Não é tarde, porém, para iniciar-se a reconstrução de nossa mentalidade agrícola e instalar no campo agropecuário a **época do laboratório**<sup>16</sup> que, no tocante à medicina humana, já vem desde Oswaldo Cruz. O presente folheto procura mostrar como vem agindo o Instituto Biológico de São Paulo no sentido de armar com os ensinamentos práticos promanados das experiências de laboratório, o homem que nos campos trabalha pela riqueza da pátria” (REIS, José. *O Instituto Biológico e o progresso da avicultura paulista*, 1932. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

Entre as pesquisas que Rocha Lima considerava que o Instituto Biológico deveria realizar, incluíam-se os estudos na área da higiene comparada, denominação utilizada para investigações de doenças comuns aos homens e aos animais. Faziam parte também dessa área estudos sobre os efeitos causados por medidas de ordem sanitária animal e vegetal aos agricultores e criadores (Reis, 1983).

As atividades desenvolvidas pela Divisão de Biologia Vegetal do Instituto são apresentadas por Agésilau A. Bitancourt, que descreve os estudos realizados por Mário Autuori sobre a saúva, considerada a principal praga a atacar as lavouras brasileiras (Bitancourt, 1940). Para a realização dessas pesquisas, estabeleceu-se um campo de formigueiros experimentais, foram

---

<sup>16</sup> Grifo do autor.

estudadas as plantas atacadas e criadas formigas em laboratório, as quais foram, inclusive, filmadas (ibidem). A Divisão envolveu-se ainda no estudo de métodos de combate às saúvas e no apoio à organização de turmas de matadores de formigas (ibidem).

A Divisão de Biologia Vegetal desenvolveu também estudos relativos à broca do café e à vespa-de-uganda, seu predador, a cargo dos entomologistas A. Toledo e J. Bergamini (ibidem). Os técnicos se dedicavam, ainda, ao Serviço da Broca, o qual incluía a instrução dos agricultores das áreas infestadas, a destruição dos cafeeiros abandonados e a criação e distribuição da vespa-de-uganda (ibidem). Bitancourt descreve os estudos feitos para combater pragas que atacavam o algodão, as plantas frutíferas e outras plantas (ibidem).

A Divisão se dedicava ao trabalho de vigilância sanitária vegetal, ao atendimento de consultas dos agricultores, à análise de plantas doentes e praguejadas enviadas ao Instituto, à organização de material de estudos, coleções entomológicas, herbário, fotografias, preparações microscópicas etc. (Bitancourt, 1940).

Os cientistas da Divisão participavam de exposições agrícolas, congressos e eventos científicos vinculados à biologia vegetal e colaboravam com técnicos e órgãos da Secretaria de Agricultura do Estado, bem como com cientistas de outros Estados do Brasil e de países do exterior (ibidem).

Quando descrevem o ambiente de trabalho no Instituto Biológico de São Paulo, os cientistas parecem concordar que, embora divididos em duas grandes divisões e várias seções e serviços, eles trabalhavam de maneira entrosada, solidária e cordial, inclusive decidindo coletivamente as diretrizes da pesquisa (Bitancourt, 1940). Assim se expressa Agesilau A. Bitancourt a respeito:

“Infelizmente são poucas as instituições científicas do nosso país onde os técnicos encontram atmosfera de franca cordialidade, compreensão e respeito mútuo, sem a qual o trabalho científico, em vez de provocar satisfação e orgulho, move-se com dificuldade no meio dos ciúmes, das suspeitas, das rivalidades estéreis, consumindo as energias dos mais velhos e o entusiasmo dos moços. No Instituto Biológico, tem sido a maior preocupação do seu Diretor Superintendente, o Professor Henrique da Rocha Lima, a criação desta atmosfera favorável ao trabalho” (Bitancourt, 1940, p. 243).

José Reis compartilha do pensamento de Bitancourt nesse aspecto.

Segundo José Reis:

“Essa excursão à colônia de Palma sugere algumas reflexões. Em primeiro lugar, demonstra a eficiência da entrosagem dos serviços do Instituto que vários deles já foram mobilizados com toda presteza e eficiência para atender às dificuldades dos criadores e agricultores daquele lugar, isso sem a menor dificuldade administrativa ou burocrática, mas como consequência simples do bom entendimento entre os técnicos das diversas seções. Não há de fato no Instituto Biológico serviços disso ou daquilo, separados por muralhas chinesas ou preconceitos de classe, mas sim técnicos especializados, a se ajudarem mutuamente em benefício do país. O Instituto é uma unidade e não um agregado de seções” (Reis, 1939, p. 132).

No entanto, quando esses cientistas explicam qual seria para eles o público-alvo da assistência técnica prestada pelo Instituto Biológico, as divergências vêm à tona. Para Agesilau:

“O Instituto Biológico não deve prestar a sua assistência técnica aos agricultores atrasados, sob a falaciosa alegação de que são justamente estes os que mais necessitam do seu auxílio. Em primeiro lugar a aplicação dos métodos modernos de defesa sanitária vegetal, e principalmente o emprego de inseticidas e fungicidas, tem que ir de par com a de outros processos culturais adiantados como os métodos de conservação de solo, o uso de fertilizantes equilibrados e o preparo adequado da terra. (...) Também o preparo das misturas inseticidas e fungicidas exige uma certa habilidade que não se encontra nos agricultores atrasados. (...) Pode-se então objetar que o papel de assistência do Instituto fica assim limitado e não alcança a maioria dos nossos lavradores. Isto não é exato, porquanto o exemplo do vizinho, com suas fartas colheitas, é um estímulo muito maior que todos os conselhos e demonstrações que possam fazer os técnicos do Instituto. É, portanto, aos agricultores mais progressistas e aos técnicos que estão em contato direto com os pequenos lavradores, que o Instituto deve prestar assistência técnica” (Bitancourt, 1950, p. 3).

José Reis, por sua vez, acreditava que:

“Tal situação não se conseguiu, é claro, à custa de propaganda oca, mas sim em consequência de esforço continuado de assistência e educação técnicas, traduzidas quer no zelo com que são socorridos os criadores, grandes e pequenos, próximos e distantes, em seus momentos de apuro, quer na ampla divulgação de folhetos e artigos técnicos escritos para uso dos criadores, (...) quer ainda no interesse demonstrado pelo Instituto Biológico quando vai direta e espontaneamente aos núcleos agrícolas a fim de ensinar aos seus componentes as práticas úteis de que decorre o bom êxito da avicultura” (Reis, 1940, pp. 207-208).

José Reis destaca também o papel nacionalizante que o Instituto teria, pois muitas das colônias assistidas pelo Instituto Biológico eram compostas de imigrantes, como nos casos da colônia de Quatá constituída de letões e da Cooperativa Agrícola de Mogi das Cruzes formada por colonos japoneses, relatadas em seus artigos (Reis, 1939; Reis, 1940). Na viagem à cooperativa de Mogi das Cruzes, por exemplo, foi necessária tradução durante a palestra realizada por José Reis e Paulo Nóbrega, pois muitos dos membros da cooperativa eram imigrantes recém-chegados do Japão (Reis, 1940). Assim se pronuncia o cientista sobre a questão:

“Nunca será demais encarecer além do interesse propriamente técnico, o alcance social que apresenta tal movimento de penetração realizado pelo Instituto quando visa os núcleos de colonos estrangeiros aqui estabelecidos. Melhor serviço não se poderá prestar à grande cruzada de nacionalização em tão boa hora empreendida pelo Governo Federal, que essa de demonstrar, no seio das colônias estrangeiras, a eficiência dos serviços oficiais, dignos de toda a consideração e todo o respeito, e em geral bem diversos, nos seus propósitos e realização, daquilo que os eternos derrotistas e os descontentes de todos os regimes apregoam” (Reis, 1940, pp. 208-209).

Em artigo de 1939, José Reis ressalta novamente esse ponto:

“... é a ação nacionalizante do Instituto. Organização criada e mantida pelo Estado, dirigida e orientada por brasileiro e por brasileiros servida, o trabalho de seus técnicos e a eficácia do auxílio que prestam, faz com que dele se aproximem, além dos nacionais, os agricultores estrangeiros que entre nós se radicaram formando núcleos mais ou menos extensos, e que assim espontaneamente se colocam dentro da “zona de influência do Instituto”, com o qual colaboram valiosamente. Ora, que lhes dá o Instituto? Assistência eficiente, modelar, como não teriam melhor em seus países de origem, impondo, pelo prestígio de sua eficiência, o respeito espontâneo ao país que assim se acha organizado e ao Governo que zela por tal estrutura, e continuamente a aperfeiçoa” (Reis, 1939, p. 132).

Outro aspecto do Instituto Biológico de São Paulo ressaltado pelos que estudaram a sua história e por seus cientistas é a forte influência que ele sofreu do Instituto Oswaldo Cruz (Ribeiro, 1997; Reis, 1983; Reis, 1981).

O Instituto Oswaldo Cruz (IOC) pode ser chamado de “instituição mãe” do Instituto Biológico; alguns dos primeiros cientistas do Instituto vieram do Instituto de Manguinhos, entre eles: Arthur Neiva, Rocha Lima e Genésio

Pacheco. Além disso, alguns cientistas que foram para o Instituto Biológico estudaram no Instituto de Manguinhos: Adolfo Martins Penha, Celso Rodrigues, Oto Guilherme Bier e José Reis (Reis, 1983). Outros como Zeferino Vaz e Clemente Pereira foram discípulos de Lauro Travassos, pesquisador do Instituto de Manguinhos, no período em que ele lecionou na Faculdade de Medicina de São Paulo (Reis, 1983).

A influência do Instituto de Manguinhos no Instituto Biológico pode ser percebida em vários aspectos. Assim como o IOC, o Instituto Biológico realizava reuniões semanais, nas quais alguns cientistas eram encarregados por Rocha Lima, assim como Oswaldo Cruz fizera no Instituto de Manguinhos, de resenhar artigos científicos e de apresentá-los aos colegas (Reis, 1939). O Instituto Biológico contava, além dessas reuniões internas, com uma reunião semanal, às sextas-feiras para conferências sobre temas variados, abertas também ao público externo, chamadas jocosamente por Reis de “Sexta-ferinas” (Ribeiro, 1997, p.61).

O IOC era o modelo para os cientistas do Instituto Biológico também no que se referia à formação de quadros. Agesilau Bitancourt, por exemplo, acreditava que se deveria criar no Instituto Biológico um curso de especialização semelhante ao curso de aplicação do IOC, o qual formasse pesquisadores especializados em áreas como: entomologia econômica, fitopatologia, parasitologia animal, bacteriologia e outras que não havia nas universidades brasileiras (Bitancourt, 1950).

Tal qual o IOC, o Instituto Biológico também recebeu cientistas estrangeiros que vieram ao Instituto em programas de cooperação técnica, proporcionando aos cientistas do Instituto o aprendizado com cientistas experientes pertencentes a instituições de pesquisa nas áreas de especialidade do Instituto Biológico (Bitancourt, 1940). Do mesmo modo, cientistas do Instituto Biológico seguiram para o exterior, a fim de estudar e realizar estágios em instituições científicas. Foi o caso de Maurício da Rocha e Silva, que, tendo conseguido uma bolsa da Fundação Guggenheim seguiu para estudos em duas universidades norte-americanas (*O Biológico*, 1940).

Assim como cientistas originários do IOC foram para o Instituto Biológico

auxiliar em sua implantação, cientistas do Instituto Biológico ajudaram a criar outras instituições científicas. Cientistas do Instituto Biológico, como Otávio de Carvalho, Jairo Ramos e Álvaro Guimarães, participaram da fundação da Escola Paulista de Medicina (Reis, 1976). Alguns setores da Escola Paulista foram também criados por cientistas do Instituto, como o de fisiologia, por Paulo E. Galvão; o de microbiologia e de imunologia, por Oto Bier; e de bioquímica, por Dorival M. Cardoso (Reis, 1976). Rocha e Silva seguiu para a USP, e Zeferino Vaz também o fez, criando mais tarde a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (1953), assumindo, em 1964, a reitoria da Universidade de Brasília, e ficando responsável, em 1966, pelo planejamento da UNICAMP (Reis, 1976; Reis, 1981).

O Instituto Biológico também teve importante papel na fundação da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência (SBPC). A idéia de criar a Sociedade nasceu das reuniões no Instituto (Ribeiro, 1997). A SBPC foi fundada em 1948 e contou com cientistas do Instituto Biológico entre seus fundadores, por exemplo: Maurício da Rocha e Silva, que se tornaria seu vice-presidente, e José Reis (Ribeiro, 1997). Outros fundadores da SBPC, também oriundos do Instituto Biológico, foram os cientistas: Jorge Americano (presidente da entidade), Paulo Sawaya, Gastão Rosenfeld e Martins Penha (Reis, 1973; Ribeiro, 1997).

O Instituto Biológico se caracterizou, assim, como instituição de referência na área da defesa agrícola e animal, desenvolvendo importantes ações de assistência técnica, pesquisa, ensino e produção de medicamentos e vacinas na área agropecuária.

O Instituto desenvolveu ainda atividades de vigilância sanitária vegetal e animal, organizou campanhas de combate às pragas agrícolas e desempenhou atividades de divulgação científica. Seus cientistas atuaram em colaboração com técnicos e cientistas brasileiros e do exterior, e suas atividades de assistência técnica incluíram também a realização de análise e diagnóstico de animais e plantas doentes.

A atuação do Instituto Biológico no cumprimento de suas funções abrangeu, portanto, uma gama muito diversificada de atividades, sob uma

perspectiva que estabelecia uma relação muito afinada entre conhecimento científico e as demandas do setor agropecuário paulista.

## Capítulo 3

### Criação e período inicial de *Chácaras e Quintais*: um periódico agrícola com sotaque paulista (1909-1926)

“Todo aquele que possui uma pequena chácara ou um quintal terá interesse e proveito em ler *Chácaras e Quintais*” (Chácaras e Quintais, 1909).

*Chácaras e Quintais* caracterizou-se como uma revista que agregava o conhecimento científico e prático aplicado às atividades agropecuárias e que conseguiu estabelecer, por meio de suas seções de consultas, um intenso diálogo com seus leitores. As imagens apresentadas pela revista mesclavam idealizações positivas e negativas do homem do campo e do meio rural brasileiro, com imagens que lembravam ora o *farmer* americano, ora o jeca doente, com ênfase maior na visão mais otimista do trabalhador rural.

O criador da revista, Amadeu A. Barbiellini, apresenta-se como uma personalidade interessante, misto de empresário e cientista autodidata, que, graças ao êxito da revista, acabou por tornar-se um editor de sucesso.

Em sua primeira fase, a revista apresentou grande variedade de temas, com prioridade para as áreas de avicultura e entomologia, tendo dedicado apoio à campanha pelo saneamento rural e à luta contra o analfabetismo, considerados os principais problemas da área rural.

#### 3.1 A revista e seu criador

O conde italiano Amadeu A. Barbiellini, proprietário e editor da revista, veio para o Brasil com a mulher e uma filha, em 1907, e se dedicou a editar publicações agrícolas. Entre elas: *O Almanaque Agrícola Brasileiro*, *A Biblioteca Agrícola Popular Brasileira*, *Vamos para o Campo*, *A Pequena Biblioteca do Pequeno Agricultor* e *Entomologista Brasileiro*, revista que foi substituída em 1909 por *Chácaras e Quintais* (Moura, 2004).

Para editar o *Entomologista Brasileiro*, o conde recebeu uma subvenção

da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, fornecendo em troca 2 mil assinaturas da revista, mas a ajuda foi logo cortada, e a revista durou pouco mais de um ano: do início de 1908 a outubro de 1909 (Moura, 2004). O conde deveria ter boas relações com a Secretaria de Agricultura de São Paulo, pois além do subsídio que obteve deste órgão para publicar o *Entomologista Brasileiro*, o primeiro fascículo de *Chácaras e Quintais* foi enviado gratuitamente a 2.500 pessoas que haviam solicitado mudas de árvores à Secretaria (Moura, 2004).

A família Barbiellini cresceu muito depois que chegou ao Brasil. O conde e sua mulher, que já tinham uma filha, conceberam aqui mais 10 filhos: dois meninos e oito meninas. Os dois rapazes, Marcelo e Amadeu A. Barbiellini Jr., e três das filhas, Georgina, Luiza e Josephina, ajudaram na administração e direção da revista. Além dos filhos, D. Ana, mulher do conde, auxiliou na distribuição da revista em seu início e assumiu a superintendência da publicação em 1960, cinco anos após a morte do marido (Chácaras e Quintais, V. 69, n. 1, jan. 1944; Chácaras e Quintais, V. 38, n. 4, 1928; Moura, 2004).

O conde cuidava, além da revista, de um aviário, ao lado de sua casa no bairro de Vila Ema, e de uma imobiliária no centro de São Paulo (Chácaras e Quintais, V.1, n. 2, fev. 1910; Moura, 2004). À imobiliária, criada em fevereiro de 1910, deu também o nome de “Chácaras e Quintais”; segundo o conde, era esse um serviço “organizado de acordo com os melhores planos da Europa e da América” (Chácaras e Quintais, V.1, n.2, fev. 1910). Ele, ainda, ressaltava que:

“Este serviço poderá ser de grande utilidade aos senhores vendedores ou compradores de chácaras, vilas, jardins e terrenos, atenta à escrupulosa direção a que está confiado e à reconhecida competência de seus encarregados” (Chácaras e Quintais, V. 1, n. 2, fev. 1910).

Como se pode observar, o conde era um empresário que atuava em diferentes ramos de negócios. Seu interesse e envolvimento com as atividades de avicultura lhe concederam a alcunha de “conde das galinhas” (Moura,

2004).

Além da avicultura, o conde Barbiellini se interessava pela entomologia, podendo ser considerado um entomologista amador. Gostava de capturar e colecionar insetos, era sócio da Royal Entomological Society e mantinha contato com entomologistas do Brasil e do exterior (Moura, 2004). Seu interesse pela entomologia revela-se nos artigos que escreveu na revista e nas consultas a que se encarregava de responder. Ele ocupava-se, também, de coletar insetos e os enviar a entomologistas para que fossem examinados e classificados. Um exemplo disso foi uma nova espécie de mosca capturada por ele em Lindóia, cidade paulista, em março de 1918, e enviada ao professor Bezzi, entomologista italiano, que a chamou de *Barbiellina hirta bezzi*; da mesma forma, mais de cem espécies de insetos levam o nome *Barbiellini* em sua homenagem (Chácaras e Quintais, V. 27, n. 1, jan. 1923; Moura, 2004). Sua coleção de milhares de exemplares de insetos foi por ele doada à Escola Nacional de Agronomia (Moura, 2004).

As duas áreas de interesse de Barbiellini, avicultura e entomologia, foram os temas sobre os quais mais se escreveu na publicação. O conde convidou grandes conhecedores dessas áreas para colaborar com a revista, os quais ele deve ter conhecido em suas atividades de avicultor e de entomologista amador. Além disso, a experiência que acumulou na edição de publicações agrícolas deve tê-lo aproximado de pessoas do meio, como agricultores, criadores e empresários do setor agropecuário, que poderiam colaborar com a revista, seja como articulistas e consultores, seja como anunciantes.

*Chácaras e Quintais* foi lançada em São Paulo, em outubro de 1909, com uma tiragem de 20 mil exemplares. O primeiro fascículo da revista foi um número de ensaio, com 100 páginas, sem propagandas, distribuído gratuitamente a todos que o solicitassem. Esse primeiro número deveria fazer parte de uma estratégia para divulgar a revista e conseguir anunciantes (Chácaras e Quintais, V. 1, n. 1, out. 1909; Chácaras e Quintais, V. 78, n. 1, jul. 1948). No número de ensaio, consta a informação de que a revista seria de periodicidade mensal e que cada volume reuniria 100 páginas. Informa-se

também o perfil da publicação: “revista mensal ilustrada dedicada à horticultura, laticínios, criação de animais, veterinária e a todos os interesses da pequena propriedade agrícola” (Chácaras e Quintais, V. 1, n. 1, out. 1909).

Entre os colaboradores do número de ensaio, estão: Lourenço Granato, chefe da Seção de Agronomia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; J. Amandio Sobral, funcionário do Ministério da Agricultura; Edmundo Navarro de Andrade, diretor do Serviço Florestal da Companhia Paulista de Estradas de Ferro; Rodolpho von Ihering, zoólogo do Museu Paulista; Giuseppe Bassotti, diretor da Escola de Pomologia e Horticultura do Estado de São Paulo; e Luiz Picollo, veterinário do Posto Zootécnico Carlos Botelho de São Paulo (Chácaras e Quintais, V. 1, n. 1, out. 1909). Observa-se que a maioria dos colaboradores do número de ensaio pertencia a instituições paulistas.

Em janeiro de 1910, considerado o início oficial da revista, a tiragem de *Chácaras* era de 10 mil exemplares, contando, já naquela época, com agentes em várias capitais brasileiras. Seu representante, no Rio de Janeiro, por exemplo, era a Casa Laemmert & Cia. (Moura, 2004). Em 1912, a revista chegava a leitores até do interior do Amazonas; a entrega para a região era feita por uma casa comercial que atendia a localidades às margens dos rios Madeira, Solimões e Purus (Chácaras e Quintais, V. 6, n. 6, dez. 1912).

O valor da assinatura anual de *Chácaras e Quintais*, em 1910, era de 10\$000, considerado um preço bem acessível em relação às demais revistas do período, conseguido graças ao uso de papel-jornal para sua confecção, à alta tiragem alcançada e ao grande consumo da revista (Martins, 2001).

*Chácaras e Quintais* se inicia como um empreendimento familiar e se consolida aos poucos, conseguindo no ano seguinte de seu lançamento, em maio de 1910, 2 mil assinantes em todo o País (Moura, 2004). Em 1911, *Chácaras* seria o periódico agrícola nacional de maior tiragem (Chácaras e Quintais, V. 4, n. 1, jul. 1911, p. 4). O sucesso da revista é comprovado pelo aumento de sua tiragem, que atinge, em 1911, a marca de 16 mil exemplares e, pela medalha de ouro obtida na Exposição Internacional de Turim (Chácaras e Quintais, V. 4, n. 6, dez. 1911). Uma informação curiosa que também atesta a

boa aceitação da revista é o registro de que havia leitores que faziam assinaturas vitalícias da mesma, bem como o fato de que alguns pais faziam assinaturas para seus filhos, ainda pequenos (Moura, 2004).

Em julho de 1910, *Chácaras e Quintais* já circulava fora do Brasil, em países da América do Sul, como Argentina e Uruguai, em Portugal e nas colônias portuguesas (Chácaras e Quintais, V. 2, n. 1, jul. 1910). Na década de 1940, atingia a marca de 200 mil leitores e recebia, ao mesmo tempo, cerca de 500 cartas por dia (Chácaras e Quintais, V. 73, n. 1, jan. 1946; Chácaras e Quintais, V. 74, n. 4, out. 1946).

A revista tinha três escritórios, um no centro de São Paulo, no qual ficavam a gerência, a administração e uma livraria; outro na praia das Cigarras, em São Sebastião, cidade do litoral paulista onde a família Barbiellini possuía uma casa e onde funcionava a redação; e outro em Vila Ema, bairro onde ficava a residência da família na cidade de São Paulo, no qual funcionavam o almoxarifado, o depósito de livros e os arquivos (Moura, 2004).

*Chácaras* dirigia-se, a princípio, aos pequenos proprietários de terra. No primeiro número da revista, essa informação vem assim explicitada: “Todo aquele que possui uma pequena chácara ou quintal terá interesse e proveito em ler *Chácaras e Quintais*” (Chácaras e Quintais, 1909). Durante o período do Estado Novo teria se acirrado na revista a defesa da pequena propriedade. Após a saída do conde, seus sucessores teriam defendido mais fortemente a média propriedade (Moura, 2004). No entanto, pelo que verifiquei, a cobertura na revista de temas ligados à agricultura de grande extensão e pecuária aponta para o interesse em ampliar o público leitor, podendo dirigir-se também aos grandes proprietários de terras e pecuaristas.

Ao se analisar a revista, percebe-se um diálogo permanente entre o editor e seus colaboradores com os leitores, diálogo esse que ocorria por intermédio das inúmeras seções de consultas e correspondências disponíveis.

A revista se mantinha por meio das assinaturas e dos anúncios. O empenho em se obter novas assinaturas aparece de maneira acentuada nos primeiros números da publicação, com campanhas lançadas e apelos para que se fizesse propaganda da revista, ressaltando ser esse um periódico

genuinamente brasileiro. Uma estratégia adotada para se conseguir novas assinaturas era o envio de um exemplar para análise a potenciais assinantes (Martins, 2001). A revista era apontada como a mais eficiente, de sua época, na obtenção de assinaturas, pois, além de dispor de encarte de assinatura na própria revista e oferecer várias possibilidades de assinatura, procurava atrair assinantes com a concessão de almanaques (ver Figura 16, ao final do capítulo) e de outros brindes (Martins, 2001).

*Chácaras* contou, a partir de 1911, com um diretor-técnico, dr. Octaviano de Moraes Sampaio, da Inspetoria Agrícola Federal do Estado de São Paulo, e com diversos consultores técnicos. Seus consultores se dividiam nas seguintes áreas: avicultura, apicultura, jardinocultura, sericicultura, culturas tropicais, plantas e sementes, adubos artificiais, botânica, fitopatologia, entomologia agrícola, zootecnia e parasitologia, veterinária, flores e plantas ornamentais. Entre seus consultores, destacavam-se: Renato Kehl; Antonio Carini, diretor do Instituto Pasteur de São Paulo; Carlos Moreira, chefe do Laboratório de Entomologia do Museu Nacional; Paschoal de Moraes, do Observatório Nacional; e Luiz Picollo, veterinário do Posto Zootécnico de São Paulo e depois do Instituto Biológico de São Paulo (Chácaras e Quintais, V. 4, n. 4, out. 1911). Os consultores técnicos eram os responsáveis por responder às consultas dos leitores em suas respectivas especialidades.

Além dos consultores técnicos, a revista contou com a colaboração de inúmeros cientistas brasileiros em suas páginas, a saber: Arthur Neiva, Ângelo da Costa Lima, Vital Brazil, Luís Pereira Barreto, entre muitos outros. Na década de 1930, destaca-se na revista a presença de artigos escritos pelos cientistas do Instituto Biológico de São Paulo, com destaque para José Reis, que inicia, assim, sua carreira de divulgador científico, em 1932 (Nunes, 1998).

Não há informações de que os colaboradores da revista recebessem remuneração por seus artigos, no período estudado. Há indícios de que alguns colaboradores escreviam artigos e davam consultas, beneficiando-se simultaneamente da divulgação de seus livros na revista.

Renato Kehl, por exemplo, em carta para o conde Barbiellini, informa que está enviando um livro de sua autoria e solicita-lhe que o divulgue em *Chácaras*. Assim se dirige Renato Kehl ao conde:

“Envio-lhe, junto a esta, um exemplar do meu novo livro *Livro do chefe de família*, por mim mesmo editado. Desejo que V.S. – compreendendo o meu intuito patriótico de lançar esta dispendiosa obra, o que fiz mais com a idéia de concorrer pela previdência familiar e pela defesa eugênica das futuras gerações – auxiliar-me-á na sua divulgação, entre os leitores de Ch. e Qu., dando uma notícia bibliográfica e, ao mesmo tempo, aceitando um certo número de exemplares em consignação ao preço de 25\$000 com 30% de desconto” (Correspondência de Renato Kehl para Amadeu A. Barbiellini. Rio de Janeiro, 23/07/1930. Livro de autógrafos de 1929-1932. V. 2. Caixa 8. Fundo Pessoal Renato Kehl – DAD/COC).

A linha editorial adotada pela revista é explicitada, em linhas gerais, pelo conde Barbiellini:

“Ao par de artigos originais assinados pelas sumidades patricias do nosso meio científico, agrícola e industrial, publicaremos estudos, monografias e contribuições sobre todos os assuntos de interesse primordial e geral, mas sempre genuinamente brasileiro” (*Chácaras e Quintais*, V. 6, n. 5, 1912).

Barbiellini valorizava o atendimento às consultas, o qual considerava o maior e melhor serviço da revista, e assegurava que as respostas a elas seriam sempre dadas por grandes conhecedores das áreas. Para ele:

“Uma consulta é, muitas vezes, o início de uma fortuna, o alicerce de um capital; uma consulta pode influir sobre a vida de um indivíduo ou de uma classe; é por isto que, desde o começo desta revista, encaramos com grande atenção este problema de respondermos pela pena e pelo cérebro dos entendidos, em vez de recorrer ao meio muito cômodo de compulsar volumes, ou traduzir revistas estrangeiras. Foi em obediência a este nosso intuito que cercamo-nos de especialistas de fama firmada entre nós, e que a eles nos dirigimos todas as vezes que um dos nossos leitores a nós recorre para a solução de algum problema que o interesse” (op. cit.).

Observa-se que o termo especialista na revista não se referia apenas aos cientistas, mas também a criadores e agricultores que acumulavam experiência em suas atividades práticas. Em matéria de julho de 1910, o editor

explica claramente quem são aqueles que assinam os artigos da revista: “... todo artigo é obra de um veterinário, de um arquiteto, de um horticultor, de um avicultor, de um criador, etc.” (Chácaras e Quintais, V. 2, n. 1, jul. 1910).

A partir de 1912, conde Barbiellini começa um empreendimento editorial, o qual transformaria *Chácaras e Quintais*, além de uma revista, em uma editora (Moura, 2004; Biedma & Sequeira, 1953). Esse empreendimento se inicia com a ampliação de seu leque de publicações, quando passa a publicar, em 1912, além da revista, o *Almanaque Agrícola Brasileiro* (Chácaras e Quintais, V. 5, n. 1, jan. 1912). Dois anos depois, em dezembro de 1914, passa a publicar a *Biblioteca Agrícola Popular Brasileira*, uma série de monografias sobre agricultura e zootecnia, que, nesse período, já contava com sete livretos (Chácaras e Quintais, V. 10, n. 6, 1914). Publicou também outra coletânea de pequenas monografias ilustradas, intitulada *Vamos para o Campo*, sobre: “lavoura, criação, assuntos rurais, indústrias domésticas, ciências naturais etc.” (Biedma & Sequeira, 1953). A editora Chácaras e Quintais publicou também livros de cientistas<sup>17</sup> colaboradores da revista, como Agesilau Bitancourt, José Pinto da Fonseca, Edmundo Navarro de Andrade, José Reis, Rodolpho von Ihering, entre outros (ver anúncio de publicação da editora ao final do capítulo – Figura 19).

Amadeu A. Barbiellini esteve à frente da revista por mais de 40 anos. Após sua morte, em 1955, sua família continuou a dirigi-la até 1965, quando a propriedade e a direção da revista foram assumidas pelo engenheiro agrônomo Julio Seabra Inglez de Souza e por Oswaldo Gessulli (Moura, 2004).

A revista durou 61 anos, de 1909 a 1970, e a partir de 1971 passou a se chamar *Avicultura Industrial*, nome que manteve até 1977. Entre 1977 e 1978, passou a se chamar *Avicultura e Suinocultura Industrial*, e, em 1979, subdividiu-se em duas revistas: *Avicultura Industrial* e *Suinocultura Industrial*, que, até os dias atuais, mantêm-se sob a direção da família Gessulli, sendo Oswaldo Gessulli Neto o diretor-editor de ambas.

Da mesma forma que conde Barbiellini se dedicou a diversas atividades empresariais como a avicultura, os serviços editoriais e imobiliários, outros

---

<sup>17</sup> Retornarei ao tema no Capítulo 4.

personagens contemporâneos a ele percorreram caminhos similares. Pode-se pensar, por exemplo, em Monteiro Lobato, que, sendo homem de letras e jornalista, herdou e administrou uma fazenda, passando mais tarde a se dedicar à área editorial, tendo adquirido uma revista e montado uma editora. Se nas atividades agrárias Lobato não obteve sucesso, no ramo editorial revelou-se um grande empresário, ampliando a circulação da *Revista do Brasil* e publicando inúmeras obras em sua editora (De Luca, 1999).

### 3.2 *Chácaras* por dentro e por fora: a programação visual, os anúncios e as seções

A média de páginas da revista por fascículo, nos primeiros anos da publicação era de 80. O tamanho médio dos artigos era de 2 páginas; das cartas e consultas era de 1 página. *Chácaras e Quintais* era uma publicação fartamente ilustrada, com desenhos e fotografias, suas capas eram sempre coloridas, procurando atrair a atenção do leitor. O conde explicitava nas páginas da publicação sua crença de que as fotografias ensinavam mais que as palavras e era uma forma ágil de informar a seus leitores; segundo ele, homens práticos e atarefados que precisavam assimilar informações de maneira rápida (Chácaras e Quintais, 1910). Como se vê, o conde definia toda a linha editorial da revista. No fascículo de novembro de 1912, ele explica qual linha editorial pretendia imprimir, publicar:

“... só artigos úteis, práticos e breves, entremeando o texto com gravuras elucidativas e com fotografias originais que ilustrem a atualidade agrícola do país, ou que revelem o pitoresco, o ignorado, o interessante deste grande e querido Brasil, nossa extremada segunda pátria” (Chácaras e Quintais, V. 6, n. 5, 1912).

As capas das revistas nos falam, de maneira geral, sobre a linha editorial, o perfil, que se pretende adotar para uma publicação. No caso de *Chácaras e Quintais*, isso não é diferente: seu editor escolhe imagens para as capas que procurem atrair o leitor para as atividades rurais, apresentando-as como atividades econômicas bem-sucedidas, pois essa é uma das idéias que

permeiam a revista – de que as atividades agrícolas e de criação, se bem orientadas, poderiam gerar riqueza para seus empreendedores e desenvolver o campo e o País.

As capas apresentam imagens positivas e atraentes da vida rural. Nos primeiros anos da publicação, as capas apresentam mais desenhos de animais, de plantas ou de pessoas no campo. Muitas retratam mulheres e crianças com elementos rurais, segurando animais ou ao lado de plantas e árvores, ou simplesmente em uma idílica paisagem campestre (ver imagens ao final do capítulo). Algumas dessas capas apresentam mulheres em cenários e vestimentas que lembram as sinhás e sinhazinhas das grandes fazendas, em ambientes internos ou externos de suas propriedades (Figuras 1 e 2). Outras retratam mulheres em espaços rurais, mas usando trajes mais apropriados para os salões de baile – como na capa da revista de julho de 1917, que traz o desenho de uma moça com vestido de gala, em primeiro plano, tendo ao fundo viveiros de criação de abelhas (Figura 3). Os animais apresentados nas capas são, por vezes, retratados fora de seus ambientes de criação; talvez numa intenção de apresentá-los, também, de maneira mais sofisticada e atraente. É o que se observa na capa de dezembro de 1911, que apresenta o desenho de um galo nos degraus de uma escada de pedra, em meio a um jardim, cercado de vasos de plantas, bem distante do galinheiro (Figura 4). O ambiente rural ganha, portanto, nas capas da revista, uma conotação de local de prosperidade e sofisticação.

As ilustrações das capas e do interior da publicação eram copiadas de outras revistas do gênero assinadas pelo conde (Moura, 2004); pelo tipo de ilustrações utilizadas, muitas deveriam ser publicações estrangeiras. As crianças que aparecem nas capas e ilustrações internas são rechonchudas e sorridentes, algumas delas, louras e de olhos claros, padrões físicos não muito representativos do povo brasileiro (Figuras 5, 6 e 7). Observa-se, portanto, que a programação visual da revista privilegia uma imagem mais ocidental do meio rural brasileiro, na tentativa, a meu ver, de apresentar uma visão moderna e atraente das atividades agropecuárias, que teria relação com a informação mais especializada, científica, que a revista pretendia ofertar aos seus leitores.

Essa seria uma das várias mensagens contidas em *Chácaras e Quintais*.

As imagens do interior da publicação são mais matizadas do que as imagens das capas. Parte das ilustrações assemelha-se às imagens das capas, mostrando o meio rural e seus habitantes de maneira positiva e atraente (Figura 8). Há também muitas ilustrações típicas de artigos científicos, como desenhos de animais com detalhes anatômicos e informações taxonômicas, plantas com descrições botânicas etc. (Figura 9). Há ainda os desenhos simples, feitos pelos próprios cientistas, para explicar melhor certos conceitos científicos. A revista publica também fotografias de instituições e eventos vinculados à agropecuária e ao meio rural, como inaugurações, exposições, visitas de autoridades a instituições etc. (Figuras 10 e 11). Fazem-se presentes também imagens de chácaras, fazendas, aviários e das diferentes atividades desenvolvidas no campo (Figura 12).

Em poucas oportunidades, porém, aparecem ilustrações mostrando o trabalhador rural brasileiro, em más condições de trabalho, moradia ou saúde. Uma exceção são as fotografias que acompanham a seção assinada por Renato Kehl, denominada “O médico e o campo”. No fascículo de dezembro de 1919, Kehl escreve artigo em sua seção, sob o título “Como se sabe se uma pessoa está ou não opilada”, o qual é acompanhado de três fotografias de pessoas opiladas: dois homens e uma menina (Figuras 13, 14 e 15). Um dos homens retratados, além da opilação, está com malária (Chácaras e Quintais, V. 20 n. 6, dez. 1919).

As imagens do interior da publicação mesclavam, portanto, idealizações positivas e negativas da vida rural brasileira, ilustrações científicas e fotografias de instituições, estabelecimentos e eventos da área agropecuária.

A revista apresentava-se como uma iniciativa comercial, com muitas páginas de anúncios, grande quantidade de ilustrações e desenvolvendo atividades de promoção, como concursos, oferta de brindes e organização de semanas e exposições agrícolas.

Os anúncios deveriam representar a maior fonte de subsídio da publicação. Esses apresentavam uma ampla variedade, indo desde a propaganda de máquinas agrícolas, chocadeiras, farmácias, escolas agrícolas,

medicamentos para animais, desinfetantes, formicidas, fertilizantes, até a propaganda de revistas agrícolas, livros de veterinária, de medicina e de cultura geral, incluindo até mesmo discos. Há muitos anúncios de medicamentos (Figuras 17 e 18) e equipamentos para o tratamento de doenças humanas, entre elas, malária, ancilostomose, doença de Chagas, e propaganda de instituições produtoras de soros e vacinas, como o Instituto Butantan e o Instituto de Manguinhos. Encontrei também anúncios relativos a relógios, bebidas e comidas, granjas e chácaras fornecedoras de animais e plantas, e exposições agropecuárias. A maioria dos anúncios refere-se a produtos importados, sendo os estabelecimentos brasileiros que oferecem os produtos meros depositários e agentes dos fornecedores estrangeiros. Isso ocorre tanto para aparelhos, equipamentos e máquinas, quanto para animais, plantas, produtos químicos e medicamentos.

Localizei ainda anúncios sobre montepios, venda e arrendamento de prédios e terrenos, provavelmente relacionados à atividade imobiliária do conde, e um interessante anúncio da revista *Zeitschrift für Wissenschaftliche Insektenbiologie* em alemão; a tradução ao lado do anúncio explica a disposição de seus editores em permutar a revista por insetos brasileiros.

*Chácaras e Quintais* anuncia-se como uma publicação brasileira em todos os seus aspectos, frisando que isso ocorre em todos os seus assuntos e páginas; informa-se, inclusive, que a revista é impressa em papel nacional.

Em anúncio da revista correspondente ao número de agosto de 1910, relata-se que na cidade de São José do Rio Pardo a revista é tão lida que só perde na concorrência para o jornal *O Estado de S. Paulo* (*Chácaras e Quintais*, V. 2, n. 2, ago. 1910).

Com relação às atividades que a revista organizava, destacam-se as exposições e semanas. As exposições abordavam uma grande variedade de temas: exposições nacionais do milho, exposições nacionais de aves, exposições nacionais de apicultura, exposições de horticultura etc., as quais eram organizadas em diversos estados brasileiros e contavam com o apoio e a divulgação da revista; algumas, inclusive, eram montadas na sede de *Chácaras e Quintais*, no centro da cidade de São Paulo. Além das exposições, a revista

organizava semanas temáticas, tais como: semana das galinhas, semana do milho, semana dos insetos, semana da horta, entre outras. As fotos dos eventos, notas e artigos a respeito apareciam nas páginas da publicação.

A revista organizava também vários concursos: concurso sobre “uma novela agrícola” (*Chácaras e Quintais*, V. 2, n. 4, out. 1910), cujo prêmio era no valor de 500\$000; concurso “Abrigo modelo para o nosso clima”, que consistia no desenho de um abrigo modelo para aves, cujo primeiro prêmio era um casal de galinhas da raça Brown Leghorn e o segundo prêmio era uma assinatura de *Chácaras* para o ano de 1913 (*Chácaras e Quintais*, V. 6, n. 2, ago. 1912); “Concurso florestal”, “Concurso da espiga de milho”, “Concurso sobre botânica”, “Concurso de histórias”, “Concurso de poesias para crianças”, “Concurso sobre flores”, “Concurso fotográfico”, “Concurso de avicultura” etc.

*Chácaras e Quintais* tinha várias seções fixas, entre elas: “Respondendo a consultas”, “Correspondência”, “O médico e o campo”, “O médico grátis”, “O médico dos animais”, “Consultas recíprocas”, “Consultório avícola”, “Pró-combate às saúvas”, “Entre livros e folhetos”, “Avicultura prática”, “Criando abelhas racionalmente”, “Combatendo os insetos inimigos”, “Calendário apícola”. A maioria das seções incluía consultas e repostas, bem como textos escritos por colaboradores. A permanência das seções variava – a maioria durava apenas alguns anos ou mesmo meses –, porém, ao longo de toda a existência do periódico, as consultas se mantiveram e ocuparam grande parte da publicação. Merece destaque por sua longa duração a seção assinada pelo veterinário Luiz Picollo intitulada “O médico dos animais”, que começou em novembro de 1920 e apareceu na revista até novembro de 1937. Algumas seções começaram a ser assinadas por um especialista e depois passaram a ser assinadas por outros, como a seção “O médico grátis”, que foi assinada durante um período por Luís Oscar Romero e em outros por Renato Kehl ou por A. Tepedino.<sup>18</sup> Da mesma forma, a seção “O médico e o campo” foi assinada por diferentes médicos, ao longo de vários anos.

As consultas, como já mencionado, eram parte importante da revista e

---

<sup>18</sup> O médico Alexandre Tepedino escreveu uma tese para a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1914, intitulada “Eugenia”. Segundo Nancy Stepan, o termo eugenia foi introduzido no Brasil devido a esse trabalho e passou, desde então, a ser adotado para designar essa ciência (Stepan, 2004).

ocupavam uma considerável porção da publicação. O conde atribuía a elas grande valor, acreditando que as mesmas podiam ajudar os pequenos proprietários a iniciar ou desenvolver culturas e criações de animais. As consultas eram respondidas por cientistas ou especialistas práticos como lavradores e criadores que haviam acumulado muita experiência sobre o tema e podiam responder com facilidade e profusão de informações aos que se iniciavam em tais atividades. Encontrei alguns casos de polêmica entre os colaboradores, quando as respostas a consultas suscitavam divergências; por vezes, essas polêmicas se estendiam por vários números da publicação. As consultas e suas respostas variavam muito de tamanho, desde as bem pequenas, com perguntas e respostas sucintas, até as perguntas mais longas, acompanhadas de respostas que tomavam mais de uma página, transformando-as em verdadeiros artigos sobre o tema, tal a extensão e aprofundamento da questão. Nesses casos, o conde parecia considerar as consultas como artigos, pois abaixo do título vinha assinalado “especial”. Por isso, em minha análise, considereei tais respostas a consultas como artigos.

Amadeu A. Barbiellini foi muito perspicaz ao conceber a revista, na medida em que percebeu que havia uma demanda por informações de qualidade nas áreas de agricultura e zootecnia e elaborou um produto para atendê-la – uma revista agrícola escrita em linguagem acessível, com forte presença de cientistas, afirmando uma avaliação científica para essas questões.

### 3.3 Temas e autores da fase inicial da revista

De 1909 a 1926, *Chácaras e Quintais* publicou 2.479 artigos sobre os mais diversos temas, os quais espelham a riqueza de informações relativas à agricultura e pecuária que se queria transmitir ao público do meio rural brasileiro. Essa produção era escrita tanto por cientistas: médicos, farmacêuticos, biólogos e engenheiros agrônomos vinculados a instituições de pesquisa, quanto por especialistas, que acumulavam seus conhecimentos na prática. Incluía conselhos e ensinamentos relacionados a procedimentos

agrícolas e à criação de animais, bem como acerca do tratamento e prevenção de doenças humanas. Foram considerados, nessa primeira análise, todos os artigos publicados em *Chácaras e Quintais* entre 1909-1926, incluindo a produção dos cientistas e a dos especialistas, procurando identificar os temas de tal produção.

Os temas dos artigos encontrados na revista são variados: grande parte se refere à avicultura e à entomologia e pragas, outros tratam de exposições e eventos agropecuários, apicultura, floricultura e botânica. Um número considerável trata de criação de bovinos, fruticultura, produção de alimentos e bebidas, e das doenças que acometem os animais e seu tratamento. Há ainda muitos artigos sobre saúde pública, criação de porcos, assuntos institucionais, culturas de grande extensão, indústria agrícola, ornitologia, educação agrícola, horticultura e construções rurais, entre muitos outros.

A classificação dos assuntos não é dada pela revista; foi por mim atribuída. Empreguei, por exemplo, o termo entomologia e controle de pragas para artigos que englobassem a descrição de insetos, o controle de pragas que atacam à lavoura e insetos transmissores de doenças de animais e humanas. Essa produção abrangeria, portanto, a entomologia agrícola, a taxonomia entomológica, a entomologia veterinária e a entomologia médica, sendo que a grande maioria da produção da revista seria referente à entomologia agrícola.

A Tabela 1 apresenta uma classificação dos assuntos com maior incidência de artigos de 1909 a 1926. Foram incluídos os assuntos que alcançaram pelo menos 40 artigos, totalizando 1.772 artigos. Optei por apresentá-la desta forma porque esses assuntos concentraram a maior parte da produção (71,4%) da revista no período, representando, portanto, uma razoável amostra dos temas tratados nessa primeira fase do periódico.

Tabela 1  
*Chácaras e Quintais*

Classificação dos artigos por assunto (temas de maior incidência)

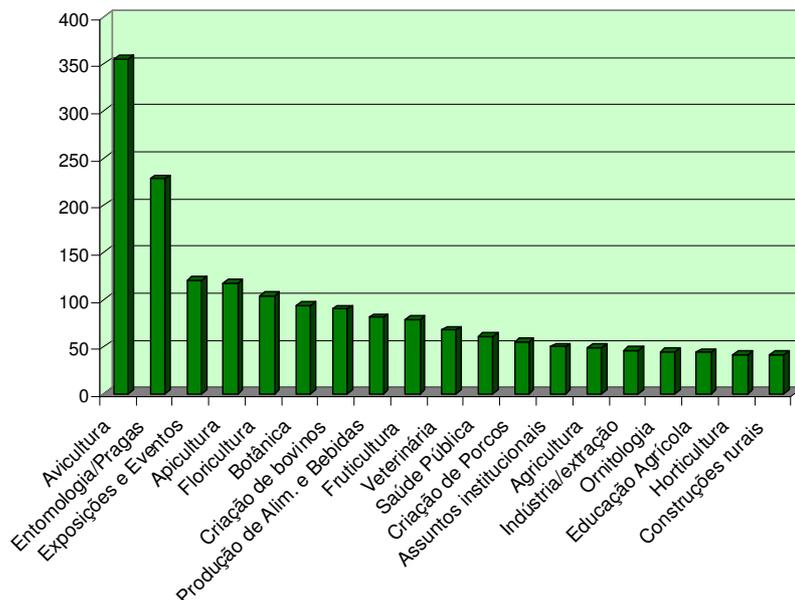
Período 1909-1926

<b>Assuntos</b>	<b>Artigos</b>
Avicultura	355
Entomologia/pragas	228
Exposições e eventos	121
Apicultura	118
Floricultura	104
Botânica	94
Criação de bovinos	90
Produção de alimentos e bebidas	81
Fruticultura	79
Veterinária	68
Saúde pública	61
Criação de porcos	55
Assuntos institucionais	50
Agricultura	49
Indústria/extração	46
Ornitologia	45
Educação agrícola	44
Horticultura	42
Construções rurais	42
<b>Total</b>	<b>1.772</b>

Consultando-se a tabela, observa-se que os assuntos de maior incidência na revista foram: avicultura, entomologia e controle de pragas, exposições e eventos, apicultura e floricultura.

O gráfico a seguir ilustra melhor o resultado encontrado em relação à incidência temática dos artigos.

**Chácaras e Quintaes**  
**Classificação dos artigos por assunto (assuntos de maior incidência)**  
**Período 1909-1926**



Avicultura é sem dúvida um tema central na revista, tratado em artigos, consultas e anúncios. Essa era uma das atividades comerciais desenvolvidas pelo conde, que possuía um aviário em sua propriedade em Vila Ema, bairro paulistano. Aves foram várias vezes objeto de premiação nos concursos da revista, parte delas, provavelmente, provenientes da criação do próprio editor.

Entre os autores que publicaram artigos sobre o tema no período, destacam-se: João A. Wilson da Costa, Oswaldo de Sequeira, conde Barbiellini, Manuel Carneiro e Delgado de Carvalho. Sobre eles são tecidos alguns comentários na análise sobre os autores.

Grande número de artigos se refere a exposições e eventos agropecuários. As exposições noticiadas ocorriam em diferentes pontos do País, patrocinadas muitas vezes pela revista, pelos governos estaduais e municipais, bem como por associações agropecuárias.

A apicultura era um tema também muito abordado na primeira fase da revista, constituindo assunto de artigos e seções fixas. Dom Amaro van Emelen, prior do Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro, foi o principal colaborador da revista especializado nesta temática. Além de responder a perguntas sobre o tema, assinava as seções especializadas e escrevia artigos.

Entre os autores que trataram do tema, além de dom Amaro, destacam-se: Emílio Schenk, professor ambulante<sup>19</sup> de apicultura do Ministério da Agricultura; e José Mariano Filho, botânico do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Floricultura foi tema também de muitos artigos na revista no período. Os artigos se referiam ao cultivo de plantas e flores, com finalidades ornamentais e comerciais, abordando, entre outros aspectos, a descrição de plantas, as técnicas e métodos de cultivo e a fabricação de perfumes e outros produtos das flores.

Grande parte da produção analisada dedica-se às atividades que podem ser desenvolvidas e aprimoradas pelos pequenos e médios proprietários, como a avicultura, a apicultura, a floricultura e a horticultura. Uma parcela importante dos artigos trata de temas como pragas na lavoura, exposições e eventos, criação de bovinos, fruticultura e veterinária; informações que podem interessar aos grandes proprietários. Certamente as divisões propostas não são rígidas, pois as mesmas atividades podem ser desenvolvidas por pequenos e grandes proprietários, variando, em cada caso, o tamanho da atividade.

Os cientistas que colaboraram com *Chácaras e Quintais* na fase inicial da revista eram pesquisadores de importantes instituições científicas brasileiras. Uma parte deles pertencia ao Instituto Oswaldo Cruz, por exemplo, o entomologista Ângelo Moreira da Costa Lima, o virologista Henrique Aragão e o entomologista Arthur Neiva. Este último foi diretor do Serviço Sanitário de São Paulo (1916-1918), trabalhou no Museu Nacional do Rio de Janeiro (1923-1927) e também dirigiu o Instituto Biológico de São Paulo (1927-1931).

Outra instituição a contribuir com muitos articulistas foi o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), chamado à época de Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo. Entre seus cientistas, podemos citar: o agrônomo Octaviano de Moraes Sampaio, diretor-técnico de *Chácaras* em 1911; J. Arthaud Berthet, diretor do IAC (1909 a 1924);<sup>20</sup> o fitopatologista José de

---

<sup>19</sup> Professores ambulantes eram profissionais especializados, contratados pelo Ministério da Agricultura, para levar conhecimentos em agricultura e criação de animais à população rural.

<sup>20</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. *Dicionário histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil 1832-1930*. Rio de Janeiro, [2002]. Disponível em:

Campos Novaes; William W. Coelho de Souza, chefe da Seção de Algodão do Instituto; e o entomologista Gregório Bondar (1912).

Do Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro, escreveram para a revista: o agrônomo Antonio Francisco de Magarinos Torres e os entomologistas Carlos Moreira, Luiz A. de Azevedo Marques e Ângelo da Costa Lima, que ingressou no Instituto em 1922.

Do Instituto Pasteur de São Paulo, publicou na revista seu diretor, Antonio Carini, cientista italiano, ex-diretor do Instituto de Bacteriologia, Soroterapia e Moléstias Infecciosas de Berna, Suíça (Teixeira, 1995). Carini, além de ser consultor técnico de *Chácaras e Quintais* em parasitologia, publicou artigos na revista sobre uma epizootia de raiva provocada por morcegos que ocorrera em Santa Catarina e sobre doenças dos animais. O Instituto Pasteur de São Paulo era uma instituição privada que, durante a gestão de Antonio Carini, atuou na resolução de problemas veterinários no Estado de São Paulo, cumprindo nas duas primeiras décadas do século XX um papel que caberia, a princípio, a uma instituição pública. (Teixeira, 1995).

Entre os articulistas, incluíam-se ainda cientistas do Instituto Butantan, como o farmacêutico Waldemar Peckolt, o botânico Frederico Carlos Hoehne e o microbiologista Vital Brasil.

Além desses cientistas, publicaram também na revista nessa fase médicos renomados, como Luís Pereira Barreto e Renato Kehl, bem como cientistas de outras instituições e órgãos governamentais.

A Tabela 2 apresenta a produção na revista dos principais autores, cientistas e especialistas, do período de 1909 a 1926. Destacaram-se nessa atividade: Paschoal de Moraes, dom Amaro van Emelen, João A. Wilson da Costa, Rodolpho von Ihering, Gregório Bondar e Oswaldo de Sequeira.

Paschoal de Moraes trabalhava no Observatório Nacional e escreveu artigos sobre diferentes culturas, indústria agrícola, criação de animais e meteorologia.

Dom Amaro van Emelen, como já mencionado, era monge do Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro e o principal colaborador da revista na área de apicultura.

João A. Wilson da Costa era avicultor e um dos grandes especialistas em avicultura dessa fase da revista.

Rodolpho von Ihering era zoólogo. Filho do naturalista alemão Hermann von Ihering, trabalhou no Museu Paulista (1901-1917) e depois no Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo (1926-1927). Em 1927, ingressou no Instituto Biológico de São Paulo, trabalhando como assistente na Seção de Entomologia e Parasitologia Animal e depois chefiando a Seção de Zoologia, a partir de 1934. Foi redator da Diretoria de Publicidade Agrícola da Secretaria de Agricultura de São Paulo e diretor da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (1932-1937) (Fundação Oswaldo Cruz, [2002]; Reis, 1983). Rodolpho von Ihering desenvolveu trabalhos importantes na área da piscicultura e se dedicou também a escrever obras de divulgação científica para jovens e o público em geral (Reis, 1983). Os artigos que publicou na revista nesse período foram, principalmente, sobre entomologia, ornitologia e piscicultura.

Gregório Bondar era um entomólogo russo que veio para o Brasil em 1910. Trabalhou no Instituto Agrônomo de Campinas (1912), na Secretaria de Agricultura da Bahia (1921), no Serviço de Fitopatologia do Estado da Bahia (1928), no Instituto do Cacau da Bahia (1936), no Instituto Central de Fomento Econômico da Bahia (1939), no Instituto de Química Agrícola e Tecnológica da Bahia (1946) e no Instituto Biológico da Bahia (1948).

Oswaldo de Sequeira foi colaborador de *Chácaras e Quintais* por muitos anos e um especialista em avicultura. Foi um dos autores da "Cartilha avícola brasileira", monografia da série "Biblioteca agrícola popular brasileira", editada por *Chácaras e Quintais* (Barbiellini, 1950; Biedma e Sequeira, 1953).

Os cientistas procuravam instruir os agricultores, fossem eles grandes fazendeiros ou pequenos sítiantes, a aprimorar suas atividades agrícolas e criações, modernizando-as, para alcançar melhores resultados, incorporando em suas práticas os conhecimentos científicos.

Observa-se que alguns cientistas trabalharam em mais de uma instituição ao longo do período, o que demonstra certa mobilidade em suas trajetórias profissionais. Esses cientistas dedicaram-se a atividades de ensino e pesquisa e exerceram também funções em órgãos governamentais.

Tabela 2

*Chácaras e Quintais*

Incidência de artigos por autores (autores que mais publicaram)

Período 1909-1926

<b>Cientista/especialista</b>	<b>Nº de artigos</b>	<b>Áreas de atuação</b>	<b>Instituições</b>
Moraes, Paschoal de	67	Agronomia	Observatório Nacional
Emelen, dom Amaro van	55	Apicultura	Mosteiro de São Bento
Costa, João A. Wilson da	37	Avicultura	
Ihering, Rodolpho <sup>21</sup> von	35	Zoologia/ictiologia	Museu Paulista
Bondar, Gregório <sup>22</sup>	34	Entomologia	Instituto Agrônomo de Campinas (1912); Secretaria de Agricultura da Bahia (1921)
Sequeira, Oswaldo de	33	Avicultura	
Hunnicut, Benjamin H.	26	Zootecnia/agronomia	Diretor da Escola Agrícola de Lavras
Sampaio, Alberto J. de	23	Botânica	Museu Nacional
Vaughan, R. Bandeira	23	Agricultura/indústria	
Barbiellini, Amadeu A.	23	Avicultura/entomologia	Chácaras e Quintais
Peckolt, Gustavo	22	Química/farmácia	Dono de laboratório
Carneiro, Manuel	21	Avicultura	
Silva, Henrique	20	Zootecnia	
Carvalho, Delgado de	20	Avicultura	

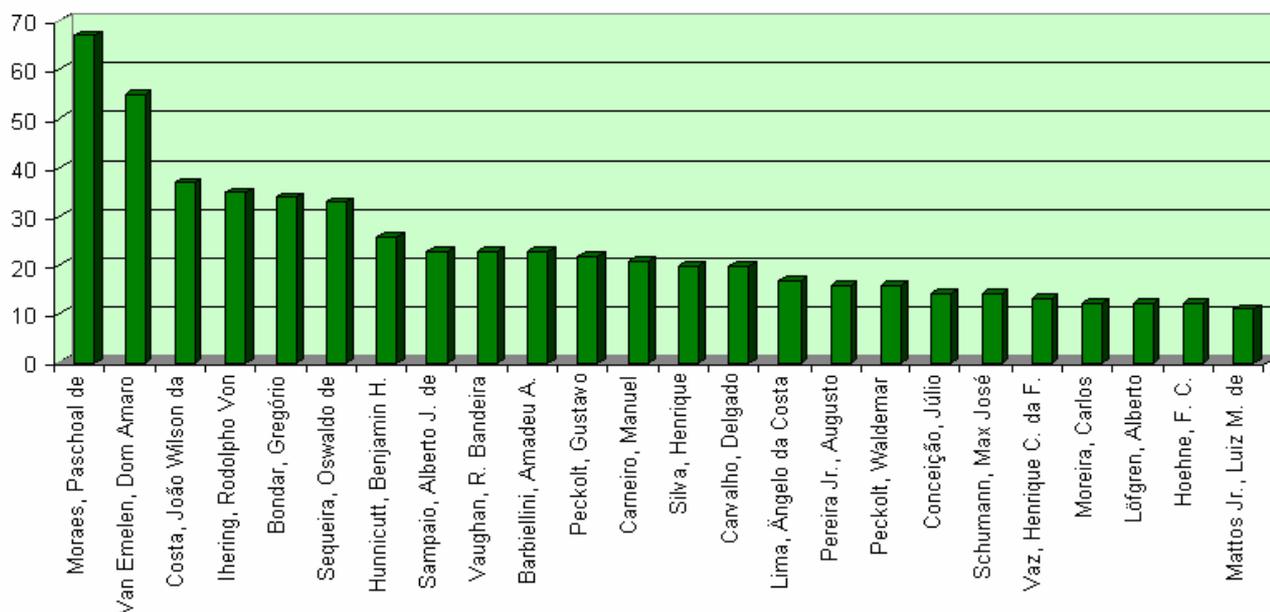
<sup>21</sup> Foi para o Instituto Biológico de São Paulo em 1929.

<sup>22</sup> Entomólogo russo chegou ao Brasil em 1910.

Lima, Ângelo da Costa	17	Entomologia	Instituto Oswaldo Cruz (1907); ESAMV (1914); Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro (1922)
Pereira Jr., Augusto	16		
Peckolt, Waldemar	16	Farmácia	Instituto Butantan
Conceição, Júlio	14	Indústria	
Schumann, Max José	14	Zootecnia	
Vaz, Henrique C. da F.	13	Agronomia	Ministério da Agricultura
Moreira, Carlos	12	Entomologia	Museu Nacional; Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro
Löfgren, Alberto	12	Botânica	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Hoehne, F. C.	12	Botânica	Instituto Butantan
Mattos Jr., Luiz M. de	11	Zootecnia	
<b>Total</b>	<b>576</b>		

O gráfico a seguir ajuda a visualizar melhor o resultado encontrado.

**Chácaras e Quintaes**  
**Incidência de artigos por autores (autores que mais publicaram)**  
**Período 1909-1926**



Um dos cientistas de destaque que publicou na revista nessa fase foi Arthur Neiva. Ainda que sua produção na revista seja pequena, seus artigos são importantes pois revelam um pouco de sua trajetória profissional.

O primeiro: “Algumas informações sobre o berne” é um artigo científico e reflete o início de sua carreira científica no Instituto Oswaldo Cruz, onde atuou na área da entomologia médica (Chácaras e Quintais, V. 2, n. 1, 1910, pp. 3-8). Esse artigo é de grande interesse para a pecuária, uma vez que a presença do berne no gado prejudica muito a qualidade do couro, que é perfurado e danificado pelo parasito, além de causar irritabilidade no gado, acarretando queda na produção de carne e leite, impedindo, algumas vezes, o crescimento das reses (Gonçalves, 1934).

O artigo seguinte: “Combate à malária: fabricação de quinina oficial” é um

trecho do discurso por ele proferido como diretor do Serviço Sanitário do Estado de São Paulo, na inauguração do Horto Botânico Oswaldo Cruz no Instituto Butantan, em 1918. No discurso, Arthur Neiva propõe que o Instituto Butantan passe a fabricar a quinina, medicação utilizada no combate à malária, com o apoio do governo do Estado de São Paulo (*Chácaras e Quintais*, V. 17, n. 3, mar. 1918, p. 199). Essa reprodução de seu discurso retrata outra passagem de sua trajetória, agora como diretor do Serviço Sanitário de São Paulo. Arthur Neiva reivindicava junto ao governo federal permissão para que o Instituto Butantan produzisse medicamentos, soros e vacinas e que pudesse comercializá-los, a fim de garantir renda própria e subsidiar suas pesquisas, como ocorria com o Instituto Oswaldo Cruz. Com isso, Neiva buscava garantir para o Instituto Butantan a mesma autonomia financeira alcançada pelo Instituto Oswaldo Cruz. Na defesa dessas reivindicações, Arthur Neiva entrava em confronto com seus antigos companheiros do Instituto de Manguinhos (Benchimol e Teixeira, 1993).

Outros cientistas do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), como Oswaldo Cruz e Adolpho Lutz aparecem nas páginas da revista não como articulistas, mas respondendo a consultas ou em citações feitas por outros articulistas. Oswaldo Cruz é assunto de artigo do professor Ernesto Bertarelli, diretor do Instituto de Higiene da Universidade de Parma, escrito especialmente para *Chácaras e Quintais* (V. 2, n. 3, set. 1910), sob o título: “Oswaldo Cruz, o saneador do Rio de Janeiro”. No mesmo número da revista há uma entrevista com Oswaldo Cruz, intitulada “Moléstias do Norte”, que se trata de transcrição de parte da entrevista concedida pelo cientista ao *Jornal do Commercio*.

Pela análise feita dos artigos publicados pelos cientistas em *Chácaras e Quintais* no período, percebi que esses se viam como os que deveriam levar ao homem do campo brasileiro seus conhecimentos, ajudando-os na criação de animais, no combate às pragas da lavoura, em uma infinidade de tarefas que incluíam ainda atividades de extração, de pequenas indústrias e de diversas culturas. Da mesma forma, abordavam as doenças humanas na revista, seja

pelos anúncios de medicamentos, pela coluna “O médico e o campo”, ou por intermédio de artigos sobre casos de doenças humanas e como tratá-las. Os cientistas-articulistas e os especialistas procuravam, em geral, atender às demandas dos leitores, mas, em alguns casos, tentavam direcionar as atividades, ensinar procedimentos e até mesmo criticar práticas e métodos.

Os artigos publicados na revista assumem características distintas. Uma parcela deles é escrita em linguagem científica, no formato de artigo científico tradicional, recorrendo a citações e trazendo bibliografia ao final do texto. É o caso da produção de Ângelo da Costa Lima do IOC, por exemplo. Porém, a maioria dos artigos encontrados se utiliza de linguagem coloquial, alguns, inclusive, fazem uso de desenhos simples para ilustrar as matérias, o que demonstra a intenção de se dirigir a um público mais amplo.

Pela forma como grande parte dos artigos é escrita, a revista parece se destinar aos fazendeiros, pequenos proprietários e criadores. Por sua vez, a parcela de artigos escrita em linguagem científica aponta para uma produção destinada aos pares, a um diálogo entre cientistas. Assim se caracteriza a produção de Costa Lima e de alguns dos cientistas do Instituto Biológico, como José Pinto da Fonseca, João Gonçalves Carneiro e Agésilau Bitancourt. É interessante observar que alguns cientistas se comportam de forma diferente quando publicam artigos e quando respondem a perguntas: nos artigos, utilizam o formato padrão para trabalhos científicos; nas respostas a consultas dos leitores, fazem uso de linguagem coloquial, embora tenham o cuidado de mencionar o nome científico ao lado do nome vulgar do inseto ou da planta a que se refere a consulta. Ângelo da Costa Lima, por exemplo, só abandona a linguagem científica em resposta à consulta sobre a lagarta que ataca os capulhos do algodoeiro; o título da matéria explica o porquê de tal atitude: “Informações práticas resumidas sobre a lagarta que ataca os capulhos do algodoeiro, especialmente destinadas aos pequenos cultivadores do nordeste” (Chácaras e Quintais, V. 16, n. 1, jul. 1917).

A partir da análise dos primeiros anos da revista, pode-se dizer que a publicação reflete em suas páginas um panorama amplo e rico das atividades e questões que perpassaram o ambiente rural brasileiro. A participação dos

cientistas na revista, como consultores e colaboradores, é sem dúvida algo a se destacar. O conde contou desde o início da publicação com a colaboração de diversos cientistas, e este seria, segundo ele mesmo, um dos pontos centrais da linha editorial da revista. É certo também que havia espaço em suas páginas para outros colaboradores: os agricultores e criadores que se tornaram especialistas na prática cotidiana de suas atividades.

*Chácaras e Quintais* foi um empreendimento comercial muito bem-sucedido. E todos aqueles que colaboraram com ela puderam, de alguma forma, se beneficiar com seu sucesso, tornando-se conhecidos no meio agropecuário, divulgando suas publicações, produtos e instituições.

No período em exame, verificou-se que a campanha do saneamento rural foi um dos importantes temas abordados pela revista.

### 3.4 *Chácaras e Quintais* na campanha pelo saneamento do Brasil

Uma característica marcante da revista foi o espaço reservado, nos anos 1910 e 1920, para defender as idéias do movimento pelo saneamento rural, como a menção e transcrição de trechos do relatório da expedição de Arthur Neiva e Belisário Penna, ou em matéria que fala sobre Belisário Penna, qualificando-o como “paladino do saneamento”, ou ainda, em artigos de Renato Kehl, defendendo o combate às doenças priorizadas pelos sanitaristas: malária, ancilostomose e doença de Chagas. A valorização na revista do movimento pelo saneamento vem associada à postura nacionalista que perpassa a revista, em vários momentos, nas décadas de 1910, 1920 e 1930.

O movimento pelo saneamento rural no País fazia parte do mesmo contexto de outros movimentos nacionalistas que surgiram no Brasil e no exterior e que ocorreram tanto no período da Primeira Guerra, como pouco após seu final (Oliveira, 1990). Alguns desses movimentos reforçavam a importância da saúde e da educação no desenvolvimento de um país, e seus participantes acreditavam caber ao Estado atuar nessas áreas fundamentais (Oliveira, 1990; Hochman, 1998).

No final da década de 1910, médicos, engenheiros, políticos e outros

intelectuais brasileiros se engajaram no movimento pelo saneamento, a saber: Miguel Pereira, Belisário Penna, Arthur Neiva, Miguel Couto, Carlos Chagas, Juliano Moreira, Rodrigues Alves, Epitácio Pessoa, entre outros (Lima, 1999). O movimento era de caráter amplo, era orientado por uma visão nacionalista e imbuído da percepção de que a solução para os problemas do País passava pelo enfrentamento das questões sanitárias (ibidem).

*Chácaras e Quintais* aliava a exaltação das atividades agrárias com uma postura francamente nacionalista. Em artigo publicado em dezembro de 1916 sobre a Exposição Regional de Campos, A. J. de Sampaio (botânico do Museu Nacional) assim conclui seu texto:

“Digo o com alegria e inabalável convicção: há por todo o Brasil um movimento desusado, como que uma energia nova animando os brasileiros, orgulhosos do seu querido Brasil e absolutamente seguros de nossa inteligência e de nossa alta capacidade de trabalho, não obstante o pessimismo de uma minoria quase brasilófoba: o Brasil progride francamente e já agora não há negar que o saneamento geral do país, pregado por Miguel Pereira, já por parte iniciado no Estado do Rio, por iniciativa de Nilo Peçanha, e em São Paulo sob a direção de Arthur Neiva, permitirá nossa definitiva formação. Campos estará sempre na vanguarda, entre os mais intransigentes propulsores do progresso da nação brasileira” (Sampaio, 1916).

Em janeiro do mesmo ano, a revista publicava um artigo de Alberto Torres intitulado “O campo e a pátria”. Um dos autores que participaram da campanha pelo saneamento rural. O artigo é publicado quando Alberto Torres era presidente do Estado do Rio de Janeiro. No preâmbulo do artigo vêm relacionadas obras do autor, entre elas: *A organização nacional*, *O problema nacional* e *As fontes da vida no Brasil*. Em seu artigo, Alberto Torres assevera:

“... a lavoura é a forma essencial do trabalho, é a vida por excelência, a expressão primordial da Pátria. O homem e a terra que o homem cultiva dão melhor que tudo mais, a idéia celular da Pátria” (Torres, 1916).

Entre os que escreveram sobre saneamento rural em *Chácaras e Quintais*, destaca-se Renato Kehl. O médico era consultor técnico da revista em medicina e higiene rural. Em um de seus artigos aborda a superioridade cubana em relação ao Brasil no que se refere ao cuidado da saúde da população rural. No artigo, Renato Kehl cita Belisário Penna, líder do movimento pelo saneamento rural, chamando-o de “apóstolo do nosso ressurgimento” (*Chácaras e Quintais*, V. 18, n. 2, ago. 1918, p. 118). O médico postula que os fazendeiros deveriam proteger seus colonos, ensinando-lhes o asseio do corpo e das habitações, afinal esses “trabalhadores entorpecidos pela cachaça e ignorantes” seriam a base de nossa estrutura econômica (*ibidem*, p. 118). Fala sobre o analfabetismo da população e defende o combate à malária, à ancilostomose e ao tracoma. Cita Carlos Seidl e Afrânio Peixoto quando reflete sobre quanto vale a vida de um brasileiro.

Em outro artigo da revista intitulado “Saneamento rural II: aos lavradores”, Renato Kehl fala sobre a consciência sanitária que deve ser inculcada ao lavrador pelo fazendeiro ou administrador; este deve ensinar a seus empregados hábitos de higiene, procurando evitar “práticas perniciosas como o alcoolismo” (*Chácaras e Quintais*, V. 18, n. 3, set. 1918, p. 209). No artigo, Renato Kehl cita Oswaldo Cruz, que teria afirmado que o Amazonas é o “campeão da morte”, por lá ter se deparado com doenças como a malária, o beribéri e a leishmaniose (*ibidem*). Ainda nesse artigo, o autor explica as medidas a serem adotadas na prevenção do amarelão: uso de calçados; proibição de dejeções na superfície do solo; uso de fossas; lavagem das mãos antes das refeições e após defecar; ingestão de água potável. Para a prevenção da malária recomenda: uso do quinino; impedimento de construção de casas em lugares úmidos que permitam o aparecimento de mosquitos; queima de enxofre nas casas para espantar os anofelinos; saneamento dos poços. No que se refere à doença de Chagas aconselha: evitar a construção de casas feitas de barro (boas para a moradia dos barbeiros); cuidar para que as casas sejam bem iluminadas, com janelas em todos os cômodos, as casas devem ainda ser caiadas ou pelo menos alisadas com barro; providenciar para que a cobertura das casas seja de zinco ou telhas, nunca de sapé. Em relação à prevenção do tracoma preconiza: não se levar

mãos sujas aos olhos; separar os objetos dos doentes; levar os doentes para ver um médico e acompanhá-los, pois se trata de doença recorrente.

Renato Kehl adverte que cabe ao fazendeiro cuidar de seus empregados e cita Belisário Penna: “a saúde é a geratriz da alegria, do trabalho profícuo, da riqueza e do progresso. A doença gera a tristeza, o desânimo, a miséria e o atraso” (ibidem).

Além dos artigos, Renato Kehl assina uma seção na revista intitulada “O médico grátis”, na qual responde às cartas dos leitores (*Chácaras e Quintais*, V. 18, n. 2, ago. 1918); em números posteriores, a seção passa a se chamar “O médico e o campo” (*Chácaras e Quintais*, V. 20, n. 1, jul. 1919).

A produção de Renato Kehl na revista atesta seu compromisso com as idéias do movimento pelo saneamento rural, do qual efetivamente participou como membro da Liga Pró-Saneamento (Recorte sobre a Reunião da Liga Pró-Saneamento, em 19/07/1918. Maço 3. Caixa 4. Fundo Pessoal Renato Kehl. DAD/COC). Alguns dos artigos do médico em *Chácaras e Quintais* são do mesmo ano de criação da Liga Pró-Saneamento, 1918, neles Kehl procura difundir as medidas que os fazendeiros devem adotar para proteger seus empregados de doenças. Os cuidados que prescreve se referem justamente às doenças que a Liga se propõe a combater prioritariamente: malária, ancilostomose e doença de Chagas.

Kehl mantém sua coluna “O médico e o campo” na revista até 1920, depois disso desaparece de suas páginas. Nesse período, Renato Kehl ainda não tinha aparecido no meio intelectual, ficou mais conhecido por sua militância no movimento eugênico brasileiro (Stepan, 2004). Em 1929, Renato Kehl volta a escrever em *Chácaras e Quintais*, respondendo a consultas e em artigo intitulado “Os resíduos da sociedade” trata de questões relacionadas à eugenia (*Chácaras e Quintais*, V. 40, n. 2, ago. 1929). Segundo Vanderlei S. de Souza, é nesse período que Renato Kehl se distancia das idéias do sanitarismo brasileiro e de uma eugenia mais suave e se aproxima dos defensores de uma eugenia mais radical e racista, a chamada “eugenia negativa”, que se desenvolvia em países europeus e nos Estados Unidos desde o início do século XX e que propunha medidas eugênicas mais duras (Souza, 2006). Anos

depois, em 1933, Renato Kehl publica artigo, com temática bem mais amena, tratando do cultivo de frutas na Europa, e, em 1942 e 1946, publica artigos referentes à saúde pública, retomando a temática da higiene rural, sem conotação eugênica.

De maneira geral, observa-se na revista, no período que vai do final dos anos 1910 ao início da década seguinte, uma postura de apoio à causa do sanitarismo e à idéia de que a regeneração do povo brasileiro e a redenção do País viriam com o saneamento e com a adoção de medidas de combate às endemias rurais.

O tema do saneamento aparece muito no relatório da expedição de Arthur Neiva e Belisário Penna publicado, em 1916, nas “Memórias do IOC”, em relação às doenças identificadas por eles no percurso (Penna & Neiva, 1916).

Em número da revista do ano de 1919, sai publicada uma foto de Belisário Penna, como diretor do Serviço de Prophylaxia Rural do Distrito Federal, com os seguintes dizeres: “O paladino do saneamento do Brasil e que vem, por meio de livros, artigos, conferências, se batendo incansavelmente pela regeneração da população brasileira” (Chácaras e Quintais, V. 20, n. 6, dez. 1919).

Na coluna “O médico e o campo” do ano de 1921, aparecem duas notas não assinadas sobre o “mal de engasgo” – relato de um doente e sobre o “vexame”, e há comentário sobre o relatório de Arthur Neiva e Belisário Penna. Transcreve-se ainda o texto do relatório que trata do “vexame do coração”. Vemos dessa forma como o relatório de Arthur Neiva e Belisário Penna, publicado em 1916, era utilizado, cinco anos depois, para retratar doenças ainda pouco conhecidas pelo grande público e que ocorriam no meio rural, como o “mal de engasgo” ou o “vexame” (Chácaras e Quintais, V. 23, n. 1, jan. 1921).

No mesmo ano, no número de março da revista, na seção “O médico e o campo” aparece uma carta do senhor Ph. J. B. Machado, assinante da revista e farmacêutico, que relata sua experiência com casos de “vexame do coração” no sertão fluminense. Seu diagnóstico é de que se trata apenas de uma

ancilostomose ou de uma combinação de ancilostomose com paludismo e explica com que medicamentos vêm tratando a doença em adultos e crianças (Chácaras e Quintais, \v. 23, n.3, mar. 1921). Observa-se que o relato acontece no sertão fluminense, logo ali, onde já teria terminado a avenida Central. Refiro-me à célebre frase de Afrânio Peixoto, segundo a qual o sertão do Brasil começaria no final da avenida Central (Peixoto apud Lima e Hochman, 1996). O diagnóstico atribuído pelo farmacêutico ao “vexame do coração”<sup>23</sup> aponta para a escassez de conhecimentos médicos de que o mesmo dispunha, o que não impede que sua carta seja publicada pelo periódico. O que se pode pensar é que naquele momento ainda havia muita confusão em relação ao diagnóstico e tratamento dessas doenças.

Os intelectuais pertencentes ao movimento pelo saneamento rural acreditavam que os problemas do País poderiam ser resolvidos se o Estado se ocupasse das questões relativas à saúde e à educação (Lima, 1999). A atenção à educação foi bandeira também de outros movimentos nacionalistas do período, como a Liga de Defesa Nacional, criada em 1916, graças à campanha nacionalista de Olavo Bilac. A Liga de Defesa Nacional era partidária da educação e do serviço militar obrigatório (Oliveira, 1990; Lima, 1999). Um movimento que se originou das idéias da Liga de Defesa Nacional foi a Liga Nacionalista de São Paulo, criada em 1917. Esse movimento tinha objetivos de caráter político, como a luta pelo voto secreto e obrigatório e pela alfabetização (Moreira, 1988; Oliveira, 1990).

Em *Chácaras e Quintais*, as questões relacionadas ao analfabetismo aparecem em duas cartas publicadas no ano de 1919. Na primeira, de outubro, intitulada “Contra o analfabetismo”, J. Augusto Pereira Jr. reclama de artigo publicado em um jornal de Nova York, o *Commercial and Financial World*, que informa que o Brasil possui 18 milhões de analfabetos (de 70% a 80% da população). J. Augusto Pereira Jr. argumenta que o analfabetismo no Brasil estaria ligado à colonização portuguesa, que não incentivou o ensino no País e ao isolamento que o Brasil sofreu, ficando afastado das nações adiantadas até 1822. Como solução, ele propõe que cada brasileiro instruído ensine três

---

<sup>23</sup> Vexame do coração era um dos nomes dados à manifestação cardíaca da doença de Chagas.

analfabetos a ler e os que não o puderem fazer ajudem com dinheiro a uma obra que atue contra o analfabetismo, como a Liga Nacionalista. Propõe ainda que se faça uma lei que impeça o ingresso de estrangeiros maiores de idade, que não saibam ler no País (Pereira Jr., 1919).

Em novembro do mesmo ano, a revista publica a segunda carta sobre a questão do analfabetismo, indicando outra solução para o problema. Trata-se da carta do engenheiro A. Krug, chefe de instalações hidroelétricas da Usina de Itatinga, fornecedora de energia elétrica à Companhia Docas de Santos. O engenheiro explica que, em 1910, decidiu criar uma escola que atendesse aos filhos dos trabalhadores da Usina. Para isso, pediu à Associação para Socorros Mútuos, dos empregados das Docas, que pagasse o salário de um professor, pois dispunha já de local para a escola. Em seguida, convocou todos os empregados da Usina que tivessem filhos em idade escolar para que os enviassem à escola, sob a pena de perderem o emprego se assim não o fizessem. A. Krug informa que sua filha frequenta a mesma escola e que também foram recebidas na escola crianças cujos pais não trabalhavam na Usina desde que esses pagassem pelos livros. O engenheiro diz que o resultado foi bom e que esse exemplo poderia ser seguido por outros engenheiros, fazendeiros e industriais. Para isso, bastaria que cada operário contribuísse com uma pequena quantia por mês. Segundo o engenheiro, o trabalho da Liga Nacionalista é muito louvável, no entanto, pondera que essa como outras ligas só atuam nos grandes centros como Rio de Janeiro e São Paulo, não atendendo aos sertões e à costa marítima, cuja população, além disso, está à mercê da maleita e do amarelão. Em relação às doenças em Itatinga, informa que a população de lá está livre da malária, e o amarelão está sendo combatido. Cabe ressaltar que os trabalhos de profilaxia da malária empreendidos em Itatinga foram chefiados por Carlos Chagas, em 1905.

Quanto ao artigo no jornal americano, que tanto incomodou ao outro missivista, A. Krug aconselha-o a não dar importância a isso, argumenta que no exterior falam-se coisas disparatadas sobre o Brasil e que o tempo fará com que europeus e americanos mudem de opinião sobre o País (Krug, 1919).

Como vemos, os artigos apresentam soluções mais ou menos diversas para lidar com a questão do analfabetismo. A mudança deveria ocorrer graças à iniciativa de alguns indivíduos ou da atuação da Liga Nacionalista ou de outras ligas. O curioso é que, em ambos os casos, não se considera responsabilidade do Estado garantir à população o acesso à educação. Outra diferença entre as cartas é que, enquanto a primeira se refere ao problema do analfabetismo entre adultos, a segunda apresenta solução para alfabetizar as crianças, questões distintas, públicos distintos, soluções diferenciadas.

A única proposta que se refere à intervenção do Estado é a do primeiro missivista, que sugere a criação de lei que impeça a entrada de imigrantes adultos analfabetos. Esse comentário sobre a imigração é uma das pouquíssimas menções que encontrei na revista, desde seu início até 1948, à imigração estrangeira no Brasil. Não há quase artigos falando sobre a imigração, mencionando as colônias agrícolas do sul do País ou a respeito das grandes levadas de imigrantes italianos levados para trabalhar nas fazendas de café paulistas. Não há referências aos diferentes cultivos que desenvolveram, nem aos problemas de sua aclimação no Brasil. Quase nada enfim que lembre a presença do imigrante europeu ou asiático na agricultura nacional. E se sabe que a presença do imigrante estrangeiro foi elemento importante na agricultura brasileira, principalmente no sul do País e em São Paulo. Entre 1887 e 1900, chegaram 900 mil imigrantes a São Paulo, sendo que dois terços deles foram trabalhar na agricultura (Silva, 1985).

Curiosamente alguns dos articulistas da revista eram imigrantes, como os cientistas: Hermann von Ihering, Gregório Bondar, Nicolau Athanassof, Alberto Löfgren, Theodore Peckolt e Adolpho Hempel. Da mesma forma, os especialistas, por exemplo, o próprio conde Amadeu A. Barbiellini e dom Amaro van Emelen, prior do Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro, entre outros.

De qualquer maneira, é intrigante a pouca menção na revista aos trabalhadores rurais estrangeiros e às circunstâncias que cercaram a imigração européia e asiática no cenário agrícola brasileiro; afinal, muitos desses estrangeiros tornaram-se camponeses no Brasil.

Pelo exposto, fica claro o apoio que a revista deu à campanha pelo saneamento rural e, em geral, aos movimentos que lutavam contra o analfabetismo.

O papel da ciência para o setor agrícola é também tema de discussões na revista, no período. O número de novembro de 1918 da revista traz uma carta assinada por Nemo da Silva (pseudônimo de um leitor) sobre a “formiga mineira”, nela o missivista fala sobre os problemas que vêm enfrentando com essa formiga, que julga muito mais danosa do que a saúva e pede conselhos a um “lavrador prático”, recusando o auxílio dos cientistas, com seu “latinório estéril”, ou do poder público, que, segundo ele, crê que tudo se resolve por decreto. Poderia-se dizer que essa seria uma resposta do jeca aos cientistas e ao poder público. Nemo da Silva informa que sabe ler e escrever e que já leu muito, conhece, inclusive, Monteiro Lobato e frisa que não é opilado. Ele quer que a resposta à sua demanda venha do lavrador prático, do jeca como ele, pois só este, segundo ele, teria condições de ajudá-lo (Chácaras e Quintais, V. 18, n. 5, nov. 1918).

Em novembro de 1914, sai publicada uma carta de Rodolpho von Ihering, na qual o cientista propõe a paz entre o agricultor e o entomologista. Na carta intitulada “Latinório da Ciência em Agricultura”, von Ihering justifica por que os cientistas usam nomes científicos em latim para as espécies que descrevem. O motivo seria descrever de forma inequívoca uma espécie e nomeá-la para diferenciá-la das demais, assim, quando se falasse de uma espécie qualquer, se saberia exatamente sobre qual espécie se está falando. O uso do latim para nomear as espécies não seria, por sua vez, pedantismo dos cientistas. O cientista explica que no século XVIII os trabalhos científicos já eram escritos nessa língua, a exemplo da classificação das espécies biológicas elaborada por Linneu, prática que seus seguidores acharam por bem perpetuar. Por fim, von Ihering considera importante que nos artigos da revista sobre determinada praga ou animal se incluía ao lado do nome popular o nome em latim entre parênteses, para informar melhor o leitor. (Chácara e Quintais, V. 10, n. 5, nov. 1914).

Uma terceira posição para o debate viria na carta do cientista Álvaro da

Silveira em resposta a uma consulta. Álvaro da Silveira era diretor de agricultura do Estado de Minas Gerais e respondeu à consulta de um assinante da cidade de Viçosa, em Minas Gerais, publicada no fascículo de agosto de 1921. Na carta, o assinante pergunta sobre a discussão que vinha ocorrendo na revista quanto a possíveis efeitos curativos das pedras chifres-de-veado, usadas para o tratamento de mordeduras de cobras. O assinante alega que Vital Brazil em seu livro *A defesa contra o ofidismo* afirmara que Redi havia provado que essas pedras não curavam as mordeduras.

Em sua resposta, Álvaro da Silveira pondera que uma vez que o assinante está em dúvida sobre o valor curativo das pedras, este deveria recorrer à observação para resolver a questão. Álvaro da Silveira afirma que vem solicitando às instituições que se ocupam desses estudos que façam o mesmo. O cientista alega que os experimentos de Redi podem ter sido malfeitos e dá como exemplo de experiências malfeitas as empreendidas por Sanarelli, relacionadas à descoberta do micróbio da febre amarela no Rio de Janeiro. Álvaro alega que até aquela data o micróbio da febre amarela estava por ser descoberto, isso segundo a comissão norte-americana que saneou Cuba. E, no entanto, à época da experiência de Sanarelli, vários cientistas, como J. B. de Lacerda, “viram” o micróbio. Antes dele, dr. Domingos Freire também alegava ter descoberto o causador da febre amarela. Segundo Álvaro, em ambos os casos, as observações eram malfeitas. Por isso, seria necessária a realização de experiências com as “pedras” para se descobrir se elas curavam ou não. O cientista alerta ainda que não se diga que o uso das “pedras” é coisa de credence ou fruto de magia, pois a história demonstrou que no passado muitos fatos julgados credences foram depois incorporados aos conhecimentos científicos. Álvaro conclui argumentando que, ainda que em determinado momento se considere uma prática como credence, nada impede que no futuro essa mesma prática possa ser incorporada à ciência (Chácaras e Quintais, V. 24, n. 2, ago. 1921).

O inusitado da resposta de Álvaro da Silveira é que o cientista propõe ao leitor realizar uma observação, fazer uma experiência, ou seja, fazer aquilo que, a princípio, caberia apenas ao cientista, e, mais, afirma que, às vezes, os

cientistas erram nas suas observações. Além disso, Álvaro diz que as crenças populares, as crendices, podem se comprovadas e se transformarem em fatos científicos. Tal posicionamento de Álvaro da Silveira faz pensar na tese de Ferreira, na qual o autor, ao se referir ao comportamento dos médicos periodistas do século XIX, avalia que esses cientistas, conscientes da pouca aceitação de seus conhecimentos pela população em geral, percebiam a importância de atentar para as práticas populares relativas aos cuidados com a saúde como forma de se aproximar da população (Ferreira, 1996).

É interessante observar também que na revista é garantido um espaço de debate sobre a questão, preservando-se a publicação de diferentes posições sobre o tema. O que se pode pensar ainda é que no período que o debate ocorria na revista, nas décadas de 1910 e 1920, a atividade científica no Brasil ainda não era uma atividade plenamente reconhecida pela maioria da sociedade, a ciência estava se institucionalizando e os cientistas ainda buscavam a legitimação de seu saber e de sua prática. Nesse sentido, *Chácaras e Quintais* seria um espaço privilegiado para fazê-lo, por se tratar de periódico de ampla circulação no meio agrícola. Ao publicar em *Chácaras e Quintais*, os cientistas tinham a possibilidade de “falar” para um público mais amplo e com demandas específicas em áreas a que os institutos de pesquisa biológica e seus cientistas poderiam atender.

### 3.5 *Chácaras e Quintais* em relação a outras revistas de agricultura e pecuária

No período de publicação de *Chácaras e Quintais*, destacaram-se pela sua representatividade e circulação as revistas: *A Lavoura*, *O Fazendeiro* e *O Criador Paulista*. Além desses fatores, escolhi analisar essas revistas em relação à *Chácaras e Quintais* porque, assim como esta, todas elas contaram com cientistas entre seus articulistas.

A primeira diferença entre *Chácaras e Quintais* e essas revistas é que, enquanto *Chácaras e Quintais* era um periódico criado pela iniciativa privada, *A Lavoura* e *O Criador Paulista* eram publicadas por órgãos governamentais e

sociedades; a primeira pela Sociedade Nacional de Agricultura e a segunda pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo. A segunda diferença entre as revistas decorre justamente da primeira, enquanto *Chácaras e Quintais* era uma publicação comercial repleta de anúncios, *A Lavoura*, por exemplo, apresentava pouca propaganda, em geral mais alusiva aos produtos oferecidos pela própria Sociedade Nacional de Agricultura. *O Criador Paulista* era distribuído gratuitamente em São Paulo e para os outros Estados a assinatura cobrada era bem acessível, essa publicação apresentava muitos anúncios concedidos de graça (Martins, 2001).

Outra diferenciação entre as revistas seria o público-alvo; enquanto em *Chácaras e Quintais* seriam o pequeno e médio proprietários, em *O Criador Paulista* seriam os pecuaristas e em *A Lavoura* e *O Fazendeiro* seriam os grandes proprietários rurais. Ressalta-se que a publicação *O Fazendeiro* era “dedicada especialmente aos interesses da lavoura cafeeira” (*A Lavoura*, 1910). Em *A Lavoura*, a identificação com a agricultura de grande extensão vem marcada por temas como a imigração; a revista continha, inclusive, uma seção fixa a respeito. Verificou-se, no entanto, que, além de escrever para círculos mais amplos, esses periódicos também foram importantes para o diálogo entre os cientistas e entre estes e os especialistas.

*A Lavoura* começou a ser publicada em 1897 e é publicada até hoje. Entre as seções fixas da revista, destacam-se: "Expediente da Sociedade Nacional de Agricultura", "Plantas e sementes", "Ensino agrícola", "Culturas indígenas", "Vida infantil", "Legislação agrícola e imigração". *A Lavoura* é um periódico de circulação nacional, distribuído gratuitamente aos associados da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) e tem como função difundir as idéias da SNA e ser, ao mesmo tempo, lugar de consulta sobre temas agrícolas (RAMOS, 1994, p.141). Segundo Ramos, o periódico cumpriria o papel de criar consenso entre as elites agrárias regionais, na criação de alternativas para a lavoura brasileira, que resultassem em seu avanço (op. cit, p. 141). Os artigos de *A Lavoura* apresentavam temas relativos à política agrícola brasileira, por exemplo, a publicação do relatório apresentado pela comissão de combate à broca do café, formada por Arthur Neiva, Navarro de Andrade e Costa Lima,

para o secretário de Agricultura do Estado de São Paulo, dr. Gabriel Ribeiro dos Santos (*A Lavoura*, ano 28, n. 6, jun. 1924).

*O Criador Paulista: periódico de divulgação científica para pecuaristas*, assim se intitulava o órgão mensal da Secretaria de Agricultura de São Paulo, publicado de 1906 a 1933 e que contou com a colaboração de cientistas como Antonio Carini, Alcides Godoy, Luiz Picollo e José Gomes de Faria, entre outros. A revista se propunha a melhorar o setor zootécnico, e sua criação foi estimulada por Carlos Botelho, à época secretário de Agricultura do Estado e um dos maiores criadores brasileiros (Martins, 2001). Além de artigos, a revista publicava uma seção de consultas, estatísticas dos postos zootécnicos do Estado de São Paulo e legislação relativa à pecuária. Os artigos versavam sobre criação de animais, medicina veterinária, importação de animais, pastagens e exposições de animais e de produtos de origem animal.

*O Fazendeiro* foi uma continuação da *Revista Agrícola: órgão da Sociedade Pastoril e Agrícola*, criada em 1895, em São Paulo, e uma das primeiras revistas do gênero no período republicano (Martins, 2001). Seus redatores eram Luís Pereira Barreto e Carlos Botelho, médicos, fazendeiros e políticos paulistas, ambos com trajetórias ligadas a atividades agropecuárias (ibidem). Carlos Botelho criou o primeiro posto zootécnico do Brasil, em 1892, participou da fundação da ESALQ e foi secretário de Agricultura de São Paulo de 1904 a 1907 (ibidem). Luís Pereira Barreto foi membro do senado paulista, fundou a Sociedade de Medicina de São Paulo, em 1895, e desenvolveu experiências nas áreas de pecuária e agricultura (ibidem).

Em 1908, a *Revista Agrícola* foi comprada por Augusto Ramos e passou a se denominar *O Fazendeiro: revista mensal de agricultura, indústria e comércio*, circulando até 1930 (ibidem). Seu redator-gerente era Lourenço Granato, cientista com atuação de destaque na área da agronomia, tendo exercido as seguintes funções: diretor do Instituto Agrônomo de Campinas (1908-1909), chefe da Seção de Agronomia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo (1909), conselheiro técnico-agrícola da mesma Secretaria, inspetor-geral do Ensino de Agricultura do Estado de São Paulo (1928) e Catedrático da Escola Nacional de Agronomia (1938). Além dessas

atividades, Lourenço Granato se dedicou à vulgarização agrícola, tendo escrito cerca de 170 obras com esse teor (Chácaras e Quintais, V. 69, n. 2, 1944).

*O Fazendeiro* era fartamente ilustrado, especializado no tema da cafeicultura e continha as seguintes seções: “Artigo de fundo”, “Variedades”, com artigos sobre a história do café, “Revista das revistas”, “Consultas”, “Calendário agrícola” e “Bibliografia” (Martins, 2001). Entre os que colaboraram com o periódico, figuram: Germano Vert, professor da ESALQ, Everardo de Souza e Dias Martins, além de Lourenço Granato e Augusto Ramos (ibidem). Em 1910, Lourenço Granato adquiriu a revista, continuando a dirigi-la; anos mais tarde, em 1915, Navarro de Andrade assumiu sua direção e, durante sua gestão, em 1916, saiu publicado artigo de Monteiro Lobato sobre o aproveitamento da laranja; à época o escritor ainda administrava uma fazenda (ibidem). Segundo Martins, *O Fazendeiro*, durante toda a sua trajetória, manteve forte ligação com o poder central e a elite agrária paulista que o mantinham (ibidem).

Em 1910 começou a ser distribuída no Brasil, uma revista agrícola norte-americana, publicada em português e espanhol, intitulada: *La Hacienda: revista mensal ilustrada sobre agricultura, criação de gado e indústrias rurais* (Martins, 2001). A revista destinava-se ao mercado sul-americano e era distribuída por agentes em todo o Brasil, atingindo também outros países de língua portuguesa como: Açores, Cabo Verde, Ilha da Madeira e Portugal (ibidem). *La Hacienda* era uma revista ilustrada e luxuosa, confeccionada em papel couchê e caracterizava-se como um grande e belo catálogo de venda de produtos estrangeiros (ibidem). Segundo Martins, tratava-se de boa publicação para o consumidor paulista, um comprador voraz (Martins, 2001). Pelas imagens da revista, observa-se que o padrão de publicação de seus anúncios assemelha-se ao de *Chácaras e Quintais* (ver Figuras 20 e 21).

Anos mais tarde, em 1930, foi criada, no Rio de Janeiro, a revista *O Campo*, outra importante publicação agrícola. *O Campo* era o órgão oficial do Instituto Agrícola Brasileiro e durou até 1952, contando com vários cientistas entre seus colaboradores (Temperini, 2003). Muitos dos cientistas que escreveram em *O Campo* publicaram também em *Chácaras e Quintais*.

O primeiro organizador e secretário de *O Campo* foi Eurico Santos, jornalista vinculado ao periodismo agrícola. Em 1933, o redator-chefe da revista passou a ser Arthur Torres Filho, diretor do Serviço de Inspetoria e Fomento Agrícola do Ministério da Agricultura (1921-1931), vice-presidente da SNA (1931-1943) e presidente da SNA (1944-1955) (Temperini, 2003; Mendonça, 1997; Mendonça, 1998; e Mendonça, s.d). Os cientistas articulistas da revista *O Campo* estavam voltados à difusão de técnicas e conhecimentos agrícolas, com vistas à modernização da agricultura brasileira. O espaço da revista, segundo Temperini, não se restringia apenas à difusão de conhecimentos, procurava-se, por meio da publicação, estabelecer uma relação entre a pesquisa científica desenvolvida pelos institutos das áreas biológicas e as necessidades do setor agrícola brasileiro (Temperini, 2003). A idéia central da publicação seria a substituição dos conhecimentos tradicionais no campo pelos conhecimentos científicos, os quais possibilitariam modernizar as atividades agrárias (Temperini, 2003).

Outra revista especializada, criada posteriormente, foi a *Revista Saúde: órgão da Liga Pró-Saneamento do Brasil*. A publicação durou apenas o período de atuação do movimento (1918-1919), voltando-se aos temas destacados por este: saúde e educação, mas continha a seção “Sementes e frutos”, dedicada a assuntos ligados à agricultura, na qual o antropólogo Roquette-Pinto respondia às consultas dos leitores sobre o tema.

Como se pode observar, as áreas de agricultura e pecuária receberam boa cobertura de periódicos, o que aponta para o aumento do interesse por temas rurais na sociedade brasileira do período. A grande presença de cientistas entre os articulistas dessas revistas, por sua vez, indica a crescente valorização do conhecimento científico para as atividades agrícolas e de criação de animais, o que evidencia a relação entre o setor agropecuário e a institucionalização de algumas áreas da pesquisa científica no Brasil. Esse vínculo fica muito claro quando se pensa na criação de instituições como o Instituto Agrônomo de Campinas (1887), o Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro e o Instituto Biológico de São Paulo (1927). A relação seria menos explícita em instituições criadas para produzir

medicamentos e vacinas e realizar pesquisas na área da saúde pública, como o Instituto Oswaldo Cruz, o Instituto Butantan e Instituto Pasteur de São Paulo. No entanto, os cientistas pertencentes a estas instituições desenvolveram seus estudos no âmbito da medicina tropical, especialidade médica que atribuía a vetores animais a transmissão de doenças humanas, o que levou parte deles a desenvolver pesquisas nas áreas da entomologia, parasitologia, química e zoologia, de grande aplicação no setor agropecuário, publicando artigos em *Chácaras e Quintais* e em outros periódicos agrícolas.

IMAGENS DE *CHÁCARAS E QUINTAIS*:



Figura 1

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 6, n. 1, jul. 1912

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 2

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 3, n. 1, jan. 1916

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 3

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 16, n. 1, jul. de 1917  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

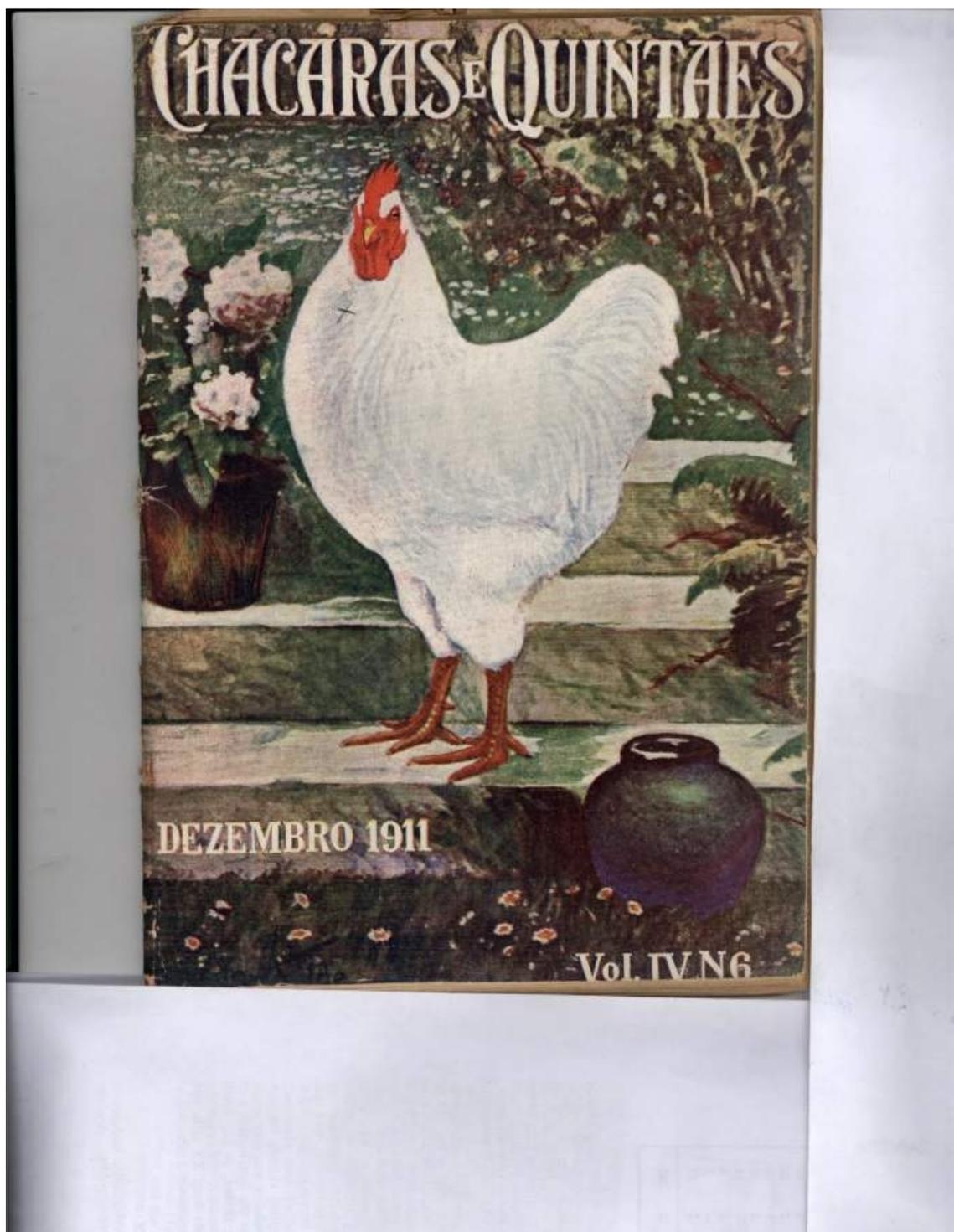


Figura 4

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 4, n. 6, dez. 1911

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 5

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 6, n. 1, jul. 1912  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

457  
20/22 20/22

# CHACARAS E QUINTAES



Vol. XXII  
15 de Novembro de 1920  
N.º 5

Figura 6

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 22, n. 5, nov. 1920  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

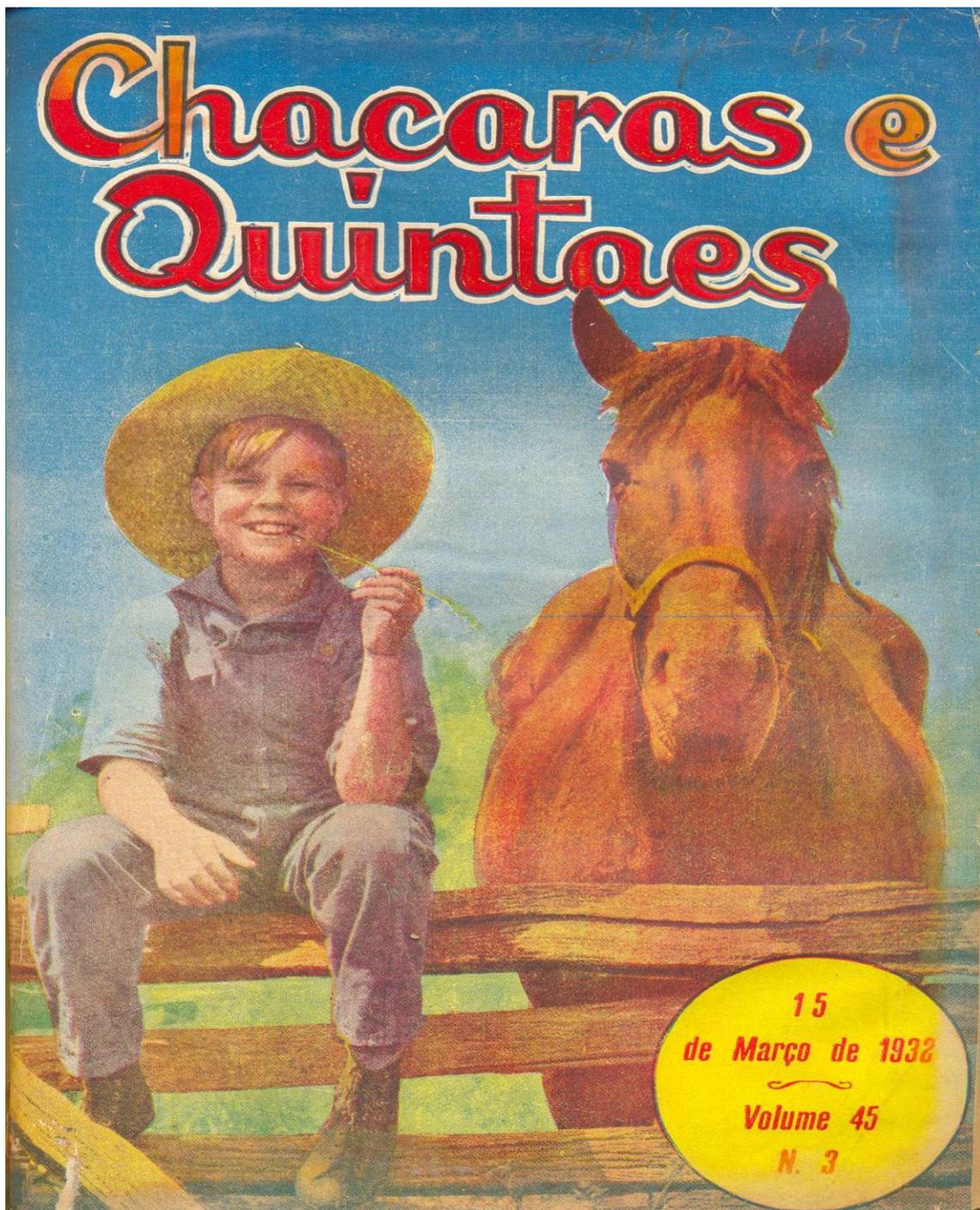


Figura 7

Capa de *Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 3, mar. 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

distingue das outras pela sua crista cega, sem dentes, e pela sua barbella unica, impar, semelhantemente á do perú. E' a mais arisca e menos accessivel de todas, vivendo nas montanhas.

Nas tentativas de cruzamento, ou melhor hybridação dessas especies obteve-se o seguinte resultado:

O *G. bankiva* cruza-se com a gallinha domestica. O *G. Stanley* tambem é fecundo com a femer do *G. domesticus*, herdando, os mestiços, até seu canto peculiar. E por fim o *G. Sonneratti* é capaz de procriar com a gallinha, e seus mestiços apresentam a bella plumagem do typo sylvestre.

As tentativas de fazer reproduzir em captivo essas especies têm sido negativas, mesmo o *G. bankiva*.



Vede como este roceirinho está ajudando a que a fartura nunca se afaste de seu sitio...

### 3. A DOMESTICAÇÃO DA GALLINHA

A domesticação de quasi todos os animaes, que vivem em companhia do homem, operou-se em geral tão remotamente, que não temos noticia da epoca em que ella se verificou, e muitas vezes não se sabe, com precisão, nem o lugar em que se deu.

Indiscutivelmente a gallinha foi domestica na India. E parece terem sido os Aryas os introductores dessa preciosa ave na Europa, mas já em domesticidade.

1.400 annos A. C. os chinezes já conheciam

e criavam a gallinha domestica. E' essa a mais remota noticia que se tem da gallinha vivendo ao lado do homem. Aliás talvez possa attribuir-se a isso o facto da gallinocultura, embora rudimentar, ser tão espalhada na China, cuja exportação de ovos é das mais vultuosas.

Os Aryas, quando chegaram ás margens do Ganges ha 1.000 annos A. C. já ahi encontraram a nossa ave insubstituivel.

O esporte da «briga de gallo» parece ter sido um auxiliar poderoso na domesticação e sobretudo na disseminação da gallinha pelo mundo. Nascida talvez na propria India, a briga de gallos dali passou á Persia, e desta á Grecia e assim á Europa.

O gallo selvagem, das especies que foram citadas, é um animal briguento por instincto, por natureza. Essa qualidade talvez tenha sido aproveitada pelos indianos primitivos, como uma distracção, um esporte que ainda hoje o é, e dahi a domesticação provavel da especie.

4.  
A GALLINHA

é uma ave, por que? Porque sendo um vertebrado que põe ovos, apresenta as seguintes características dessa Classe zoologica, collocada entre os Reptis e os Mamiferos: Transformação dos membros anteriores em azas; presença de pennas recobrimdo o corpo, o que permite ser mantida a temperatura num grau constante, elevado — 44° C.; a existencia de *saccos aeréos*, que favorecem o vôo, asseguram a ventilação do pulmão e servem para conservar o ar durante o vôo.

A caracteristica pois, das aves é sua *adaptação ao vôo*. É coisa curiosa, na gallinha domestica o homem exerceu uma selecção, justamente no sentido contrario: tornando-a menos propria para voar, o que foi conseguido vantajosamente nas gallinhas pesadas e mesmo nas medias. Contudo o vôo não desapareceu da especie, propriamente.

Dentro da Classe das Aves ha a fazer a distincção em duas sub-Classes: *Carinatae* e *Ratitae*. Os *Carinatas* têm o osso esterno, ou osso da *titela vertical*, e muito desenvolvido longitudinalmente, proprio para o vôo; e os *Ratitas* possuem um esterno sem *crista*, improprio para o vôo.

Dentro das *Carinatas* temos oito *Ordens* de aves:

1. Corredores — como a avestruz e a ema.
2. Rapinas — como a aguiá; 3 — Trepadoras — como o papagaio; 4. Passaros — como o canario e todos os passarinhos; 5. Columbinos — como o pombo; 6. Gallinaceos — como a *gallinha*;
7. Pernaltes — como a cegonha, maguary. 8. Palmipedes — como o pato.

São ao todo perto de 12 mil especies.

A gallinha pertence pois á Ordem dos Gallinaceos e ainda á Familia dos *Phasiámideos* cujo typo representativo é o *Faisão*.

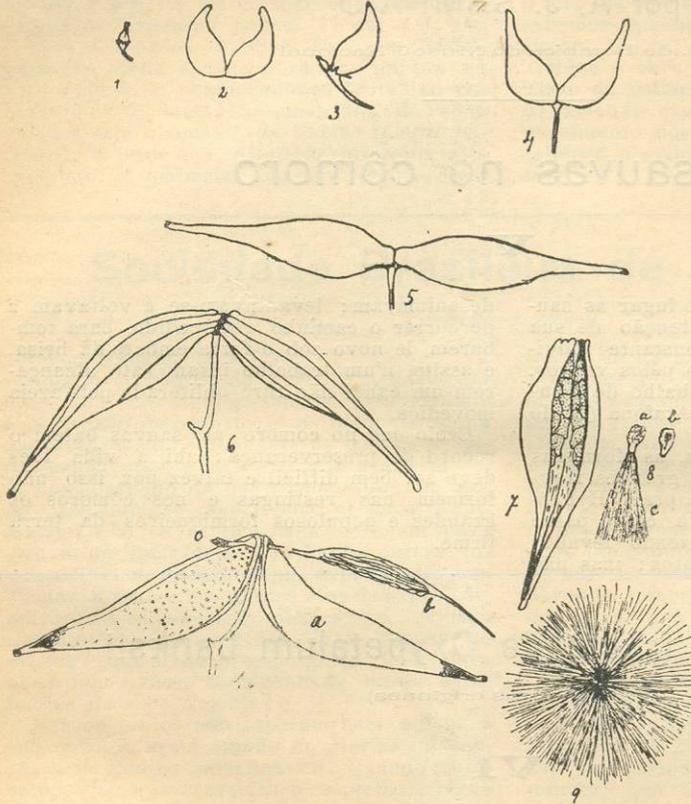
Figura 8

*Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 6, jun. 1932.

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

Começa então a superfície a sulcar-se longitudinalmente, ao mesmo tempo que crescem ainda mais os folículos encurvando-se no

sentido do pedunculo floral, isto é, para cima na posição normal do fructo em relação ao horizonte. (Fig. 6)



#### Evolução do fructo de *Gxypetalum banksii* R. et S.

1. Ovario em início de desenvolvimento; 2 e 4 primeiras phrases do desenvolvimento dos dois carpellos; 5 e 6 ultimas phases do fructo verde; 7 começo da dehiscência de um dos folículos; 8 e 9 sementes (a com o pennacho c; b sem o pennacho que, tombando, toma a forma da figura 9); 10 fructo secco, a folículo aberto; b placenta; c resto da placenta caduca. (Original; figs. 4 e 5 schematicas.)

Nesta situação o fructo attingiu o seu estado adulto e abre-se, deixando ver numerosas sementes pequenas, com o seu alvo pennacho de pellos sedosos (Fig. 7, 8 e 9).

Completamente abertos, os folículos tomam a forma representada pela fig. 10; os folículos abrem-se de forma a deixar as sementes cahirem pelo seu proprio peso, quando se desprendem da placenta (Fig. 10 b)

São escuras, de tegumento accidentado de pequeninas saliências punctiformes; o seu emtorno é irregularmente ovoide, tendo uma face convexa com os accidentes supra indicados e uma face plana com um sulco mediano que não attinge as extremidades; na base é obtusa; o apoio é truncado, ligeiramente estrangulado, com um longo pennacho de pellos brancos sedosos; esse pennacho é caduco e quando tomba toma a forma da Fig. 9.

Em regra a placenta (Fig. 10 b) tomba, ficando como vestigio uma pequena saliência (Fig. 10 c) na base de cada folículo.

Rio de Janeiro, 29 de Julho de 1915.

A. J. DE SAMPAIO  
(Prof. do Museu Nacional)

### POLYCULTURA A TODO TRANSE

A administração fluminense acaba de abrir um credito de cem contos de réis, que o Governo distribuirá em premios, de incentivo a novas culturas no Estado e desenvolvimento das existentes. Esses premios caberão ás plantações que se fizerem depois do decreto que abriu aquelle credito, sendo os seguintes os generos indicados: trigo, milho, feijão, arroz, mandioca, algodão, frutas, batata ingleza, cacão e fibras textis. Os lavradores convidarão o Governo a examinar as plantações de Setembro em diante, devendo os premios ser pagos dentro de um anno. Fundamentando essa medida o Sr. Dr. Nilo Peçanha desenvolveu uma série de considerações, em pról do franco desenvolvimento da polycultura no vizinho Estado. A adopção dessa politica, accrescenta S. Ex., impõe-se cada vez mais, pois as colheitas de café vão sendo sensivelmente reduzi-

das e, por outro lado, a industria pastoril, «que se tem extendido ultimamente no Estado, mas no seu periodo extractivo ainda não substitue o café como renda orçamentaria, nem como riqueza publica». Sallienta, além disso, «o regimen popular, francamente extensivo, adoptado pelos criadores, que está despovoadando o Estado, diminuindo cada vez mais a sua produção agricola, sendo que na area de terra precisa a uma cabeça de gado bovino, pôde a lavoura alimentar mais de cem homens. Propugna pelo plantio do trigo e pelo incremento da fructicultura, para o que, além das excellentes condições do sólo e clima, ha, como dous importantes factores de exito industrial, os preços altamente remuneradores dos mercados internos e a crescente procura para os portos do Rio da Prata.»  
Bello e util exemplo, que merece ser imitado!

Figura 9

Ilustração científica - *Chácaras e Quintais*, V. 12, n. 3, set. 1915

gazes asphyxiantes e... microbios. Para que não se proclame a bancarrota da sciencia são os ardentés votos de quem este rabisca e assigna. *Genuíno Mineiro* — **Sobragy.**»

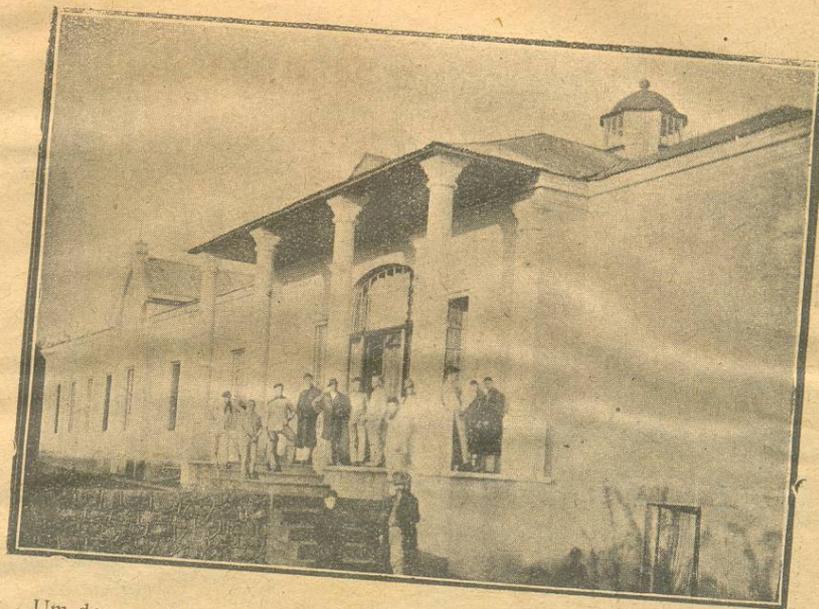
**Não quer negócios com a "mineira"**

O sr. Nemo da Silva, escreveu-nos mais o seguinte: «Quanto á *formiga mineira*, aqui lhe mando os exemplares que me pediu. Para lhe demonstrar a resistencia dessa peste, ha 4 dias, pelas 4 horas da tarde, applici 3 trociscos Conceição em um olheiro que ha tempos me vinha desfolhando uma ameixeira do Japão; o olheiro (geralmente é unico) enguliu, portanto, 120 metros cubicos de gases. Fechei tudo. No dia seguinte á tarde, fui vel-o: pois o diabo da *formiga* já estava trabalhando por outro olheiro que abrira a 1 palmo ao lado. Antes disso, mandára chamar um especialista em matar formigueiros com a Maravilha Paulista; o homem declarara-me que com a *mineira* elle não queria negócios e por preço algum quiz tentar a empreza.

Não contente em desfolhar as arvores, come também os fructos, desde o baguinho verde da uva até o pecego grande, de que deixa apenas o caroço pregado ao ramo. Mas não quero tomar o seu tempo; opportunamente v. tarei ao assumpto, na sua revista, si se offercer occasião. Aqui, na minha zona, não ha ninguem que não conheça a *mineira*, que muito se confunde com *quem-quem* ou *formiga de cará* e com a *sauva*. Esta, sim, é a melhor de todas... Ah! quanto os homens são injustos e ingratos!...»

**Nome científico**

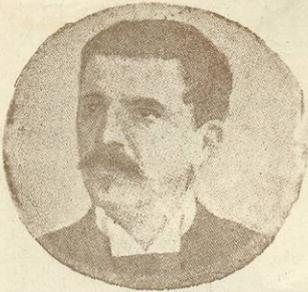
De posse dos insectos que o sr. Nemo da Silva declara conhecidas em Mogy das Cruzes e na zona circumstante como *formiga mineira*, logo os remetemos ao Museu Paulista, cujo Director, sr. Dr. A. d'E. Taunay, nos respondeu pela volta do correio o seguinte: A *formiga* por V. S. remetida é muito commum no Estado: *Acromyrmex subterranea*, For. var. *Brunea*, For.



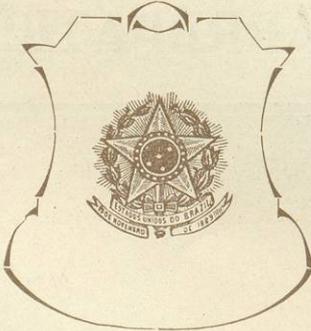
Um dos pavilhões do aprendizado agrícola de S. Luiz de Missões — Rio Grande do Sul —

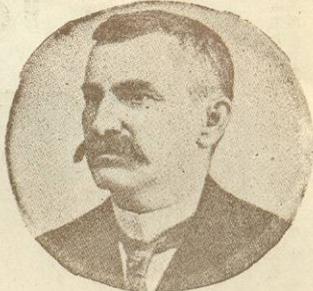
Figura 10  
Aprendizado agrícola de S. Luiz de Missões  
*Chácaras e Quintais*, V. 20, n. 5, nov. de 1919.  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ





**DR. WENCESLAU BRAZ**





**DR. DELFIM MOREIRA**



**1.<sup>a</sup> EXPOSIÇÃO DE PECUARIA**

**Mostruário da Cia. Brasileira de Lactínicos**

em homenagem ao Est. de Minas Geraes e aos Illustres Mineiros Exmos. Srs. Drs.

WENCESLAU BRAZ PEREIRA GOMES

E

DELFIM MOREIRA DA COSTA RIBEIRO



Figura 11

*Chácaras e Quintais*, V. 15, n. 5, maio 1917



(Fig. 2) Chacara "Delfino Gomes"

Figura 12

Chácaras e Quintais, V. 15 n. 5, maio 1917

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



**O MEDICO E O CAMPO**

### Como se sabe si uma pessoa está ou não opilada



**A** INTENSA campanha desenvolvida contra as verminoses já está dando optimos resultados. O publico convenceu-se, finalmente, que é preciso combater os vermes intestinaes, causadores da anemia, da preguiça, da degeneração do nosso povo e consequente atrazo do nosso paiz.

E nem podia deixar de se convencer.

Todo o individuo que vae, em miseravel estado de fraqueza, a um posto de prophylaxia rural, que toma os remedios indicados e no fim de pouco tempo se restabelece, fortifica-se, anima-se, — torna-se um propagandista da lucta contra os vermes hematophagos. E' o que tem observado no Posto de Merity e em outros postos do Districto Federal.

Os caipiras, os trabalhadores, toda essa gente da zona urbana, suburbana e rural, vão aos milhares aos Postos Sanitarios tomar remedios contra as bichas.

Ninguem se manifesta contrario á acção benéfica do saneamento, — ao contrario, todos procuram prestigial-a.

O echo da campanha, porém, foi mais longe e em todo o paiz se está cuidando de combater os parasitas hematophagos.

A pouco e pouco calou no espirito nacional que a *anemia brasileira*, não é uma contingencia propria do nosso clima, não é irremediavel. O Sr. Dr. Belisario Penna, illustre Director da Prophylaxia Rural do Districto Federal, por meio das suas conferencias, livros e artigos, movimentou a attenção, de norte a sul do paiz, — e fez vêr que essa *anemia tropical*, não é *tropical*, que a *preguiça nacional* não é *nacional*. Esse higienista patricio demonstrou ser a anemia, a preguiça, as mazellas dos caboclos e da gente das cidades devida á ancylostomose, á ascaridose, á tricocephalose, etc. Fez mais, mostrou aos leigos ser esses vermesinhos minusculos os sugadores do sangue indigena os travos do progresso nacional — resultando com a sua cruzada o programma de governo do Dr. Epitacio Pessoa que vae crear o Ministerio da Saúde e Instrucção Publica.

Estamos, pois, em phase de transição: vamo-nos livrar do analphabetismo, da politicalha, da anemia degenerante.

E não é sem tempo; quando se conhecem os nossos grandes males já ninguem se admira do nosso atrazo, de como Nação, não se achar o Brasil collocado em igual gráo de prosperidade e civilisação ás demais do mesmo numero de habitantes. Ninguem se admira de, uma ilha, como a de Cuba, pro

Fig. 1 — Opilado e Impaludado  
Falleceu em consequencia de se ter descurado de um tratamento conveniente

Figura 13

Chácaras e Quintais, V. 20 n. 6, dez. 1919

duzir algumas vezes mais que a colossal terra de Alvares Cabral.

Ninguém se admira porque todo o mundo sabe ser nosso paiz habitado por 27.000.000 de Gecas. Cada Geca come por 1 homem e trabalha por 1/10 de homem. Quer isto dizer que dos 30 milhões, ficamos reduzidos em elementos de trabalho, a 3.000.000 de homens. Deduzindo desses 3 milhões os que vivem de politica, de expedientes, de sugar as tetas do thesouro e pouca gente resta



Fig. 2 — Outro **opilado** em miseravel estado de anemia e decadencia organica.

para fazer do Brasil um Paiz verdadeiramente grande: grande em tamanho, grande em civilização.

Felizmente entramos em nova phase de vida, já se esboçam desejos leaes de nacionalismo e nuvens roseas de optimismo surgem nos ceus brasileiros. Cogita-se de medidas prophylacticas, pensa-se seriamente na criação d'um ministerio de saude publica, emfim — o pensamento será breve uma realidade!

Um leitor da *Ch e Qu.* tem horror do Geca. Morador longinquo de sertão brasileiro, adiantado amigo do seu Brasil, vem se interessando pela campanha do saneamento rural. Ouviu ou leu o mal que é o *amarelão*; sem medico para consultar, pede-nos por carta os signaes clinicos dessa doença.

Attendendo a esse pedido e depois das considerações previas que fizemos, vamos, em rapida resenha traçar os signaes por meio dos quaes qualquer pessoa, leiga, sem conhecimento ou meios de laboratorios poderá diagnosticar um caso de opilação.

Antes do mais devemos notar o seguinte: um individuo póde ser portador de ankylostomos (assim se denominam os vermes) sem apresentar signal algum, por meio do qual se possa afirmar ser o mesmo um opilado. Ha casos de uma pessoa com apparencia de optima saude ter vermes intestinaes. Nestes casos, só com o auxilio do microscopico se revelará a existencia dos hematophagos que por serem em numero diminuto e porque o individuo alimenta-se convenientemente não acarreta perturbações que se tornem patentes.

No geral, porém, o opilado é reconhecido logo á primeira vista, pelo seu aspecto deprimido, apatetado pela pallidez da face, pela coloração amarellada dos tegumentos. Andar lento, preguiçoso, os movimentos vagarosos de um individuo enfraquecido e cansado, denotam logo se tratar de um doente anemiado e intoxicado.

Não só a pelle descorada denuncia a anemia, tambem as conjunctivas e as mucosas apresentam-se sem a coloração propria dos individuos bem providos de sangue.

As crianças portadoras do ankylostomo crescem vagarosamente, nem sempre são emmagrecidas. Só si a hematophagia fór accentuada a anemia augmenta, o peso cahe e os membros se oedemaciam (inchação devida á effusão serosa do plasma sanguineo ou devida a uma insufficiencia renal resultante da toxemia parasitaria).

Devido á perda de peso, á anemia e outros symptomas a mais, no adulto a ankylostomiase póde perfeitamente simular mal de Bright, cancer, tuberculose, beriberi.

Quantos individuos não soffrem de opilação e no emtanto julgam-se incuraveis, arrastando-se por annos, em miseria organica em desillusão completa da vida? Para muitos destes serem restituídos á saude, ao antigo vigor, basta muitas vezes, um pequeno tratamento adequado e nada mais.

Quantos individuos anemiados não se queixam de palpitações, de cantar de grillos nos

ouvidos, de vista turva, de perda da memória, de ameaças de vertigem, perturbações no coração, no intestino e que poderiam se restabelecer completamente depois de expelir os vermes intoxicantes e anemiantes?

Os opilados apresentam-se com a face entumescida, balofa, ventre crescido, abaulado, pés e tornozelos inchados. A temperatura do corpo, nos casos mais adiantados da anemia é abaixo da normal.

A's vezes, raramente se observa febre intermitente ou sub-continua ou então ora se manifesta febre, ora baixa de temperatura, alternativamente.

Vejam os agora as perturbações observáveis para o lado do aparelho digestivo: o opilado ou tem um apetite voraz ou ao contrario perde-o accentuadamente. A's vezes este apetite é anormal, manifestando-se para diferentes substancias e mesmo para a terra (geophagia). O gosto é quasi sempre pervertido e o individuo não tem paladar em condições de avaliar o sabor das substancias que ingere. As perturbações dyspepticas são frequentes ou constantes, acompanhadas de dôr ou sensação desagradavel do nivel do epigastro e que augmenta pela pressão e acalma ou cede após a alimentação. O opilado nunca sente bem os seus intestinos. Estes funcionam com irregularidade e estão sempre dilatados pelos gazes oriundos da fermentação que nelles se processam. Colicás, borborigmas, diarreia, sempre se verificam. Os alimentos nem sempre soffrem no tubo intestinal a digestão perfeita e neste caso são expellidos quasi em natureza.

A's vezes o paciente soffre de rebelde prisão de ventre, com fezes escuras devido ao sangue das mucosas. Mucosidades ou catarros intestinaes são commumente observaveis nas fezes dos opilados.

O systema nervoso dos portadores de Ankylostomos acha-se deprimido, a intelligencia diminuída, a atenção enfraquecida.

Para o lado do aparelho circulatorio observam-se: ruidos anormaes no coração, sopro anemico, palpitações. Outras complicações intercorrentes pôdem surgir no coração do opilado no qual se processa lentamente uma degeneração gordurosa. O doente poderá apresentar zumbido dos ouvidos, vista atrapalhada, vertigens, em consequencia da circulação sanguinea se processar anormalmente e mesmo poderá vir a fallecer por uma syncope cardiaca.

A marcha da molestia é chronica: na infancia retarda o crescimento, na adolescencia perturba o desenvolvimento, no adulto embota o individuo, tornando o homem nessas tres idades de uma incapacidade notavel para os trabalhos physicos e intellectuaes.

Ráros são os casos em que a marcha da molestia é rapida com terminação mortal. Muitas vezes ha intermittencias de melhoras ou ao contrario de piora e isto por annos e annos.

O tratamento da opilação é facil: consiste em dar ao doente o oleo essencial de Santa Maria ou chenopodio, como se denomina em medicina, na dõse de 2 gottas por annos de idade até o maximo de 50 gottas. Assim



Fig. 3 — Criança opilada

a uma criança de 4 annos se dão 8 gottas em um xarope qualquer e duas horas depois se dá um purgativo salino ou oleo de ricino. Oito dias depois repete-se o tratamento e assim umas tres ou 4 vezes.

Ha quem esmague as folhas da herva de Santa Maria, esprema e dê o succo dellas aos doentes com resultado. A herva de Santa Maria é tambem denominada mastruço e se encontra em toda a parte.

Mas não e só tratar dos doentes para os livrar da opilação. São indispensaveis certos cuidados hygienicos para evitar que ellas se reinfectem: impedir que sejam lançadas as fezes na superficie da terra, não beber agua de poço aberto, e não comer hervas cruas, nem andar descalço.

Fechar os poços e adoptar bombas apropriadas para retirar a agua; construir fossas para os dejectos humanos; ensinar ao povo noções de hygiene elemental; tratar os doentes, eis em synthese o que precisamos

Figura 15

*Chácaras e Quintais*, V. 20, n. 6, dez. 1919

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

Está pronto o bellissimo



192

PAGINAS



37

ARTIGOS



65

GRAVURAS



## GRATIS!!!

Todos os assignantes que remetterem 12\$000 da assignatura até Dezembro 1920, dentro dos mezes de Novembro e Dezembro de 1919, receberão GRATIS, por volta do correio, este soberbo ALMANAK. Accrescentem um sello de 300 réis pelo registro. - Só imprimimos 10 milheiros deste Almanak e calculamos que em Dezembro já estarão exgotados. Mande logo o vale de 12\$ se quizer segurar seu exemplar.

Figura 16

*Chácaras e Quintais*, V. 20, n. 5, nov. 1919

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

Combata a  
tuberculose

AOS PRIMEIROS SIGNAES de fraqueza pulmonar, tome-se a Emulsão de Scott. Ajuda a restaurar os tecidos mais rapidamente do que a doença pode destruil-os. E' um poderoso alimento-tonico feito com o melhor oleo de figado de bacalhão legitimo, da Noruega, rico em vitaminas. E' de facil digestão. Suavisa os bronchios e os pulmões e proporciona novas forças para combater o mal. Não demore em auxiliar o enfermo. Dá-lhe quanto antes a incomparavel!



## EMULSÃO DE SCOTT

A Emulsão de Scott recommenda-se para  
Tosses — Bronchites — Fraqueza pulmonar  
Depauperamento — Anemia — Debilidade  
Rachitismo — Formação dos dentes

Recuse toda imitação. Aceite somente a Emulsão de Scott legitima com a marca do homem com o bacalhão.

Agentes exclusivos de vendas: HAROLD F. RITCHIE & CO., Inc., 40 East 34th St. New York, E. U. A.

Figura 17

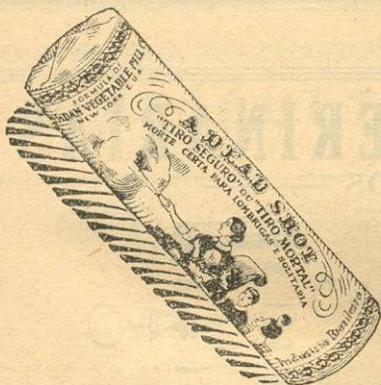
*Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 2, ago. 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



## Fala o Medico:

Ventre volumoso  
Somno agitado  
Ranger dos dentes  
Comichão no nariz  
Vomitos - Colicas  
Inchação no labio superior  
Ora pallido, ora corado  
Irritabilidade de genio



Tudo são symptomas de  
**LOMBRIGAS E VERMES**  
Só podereis exterminal-as  
dando-lhes um

# TIRO SEGURO

O TRADICIONAL REMEDIO PARA ADULTOS E CRIANÇAS

6-2

Figura 18

Chácaras e Quintais, V.46, n.6, dez. de 1932.



O  
OVO  
é a riqueza da  
avicultura.

*Já foi publicado*  
o  
**24.º milheiro**

do bellissimo tratado de avicultura, escripto para os criadores  
brasileiros pelo saudoso WILSON DA COSTA,  
o pioneiro da avicultura nacional

**“Como fiquei rico criando gallinhas”**

200 paginas illustradas com a capa a tres côres — custa  
CINCO MIL REIS e mais 500 réis pelo porte e registo

Pedidos á

**EMPRESA DA CHACARAS E QUINTAES**  
Caixa quadrupla ii — S. PAULO — Rua da Assembléa, 16

Figura 19

Anúncio de livro de Wilson da Costa da editora Chácaras e Quintais

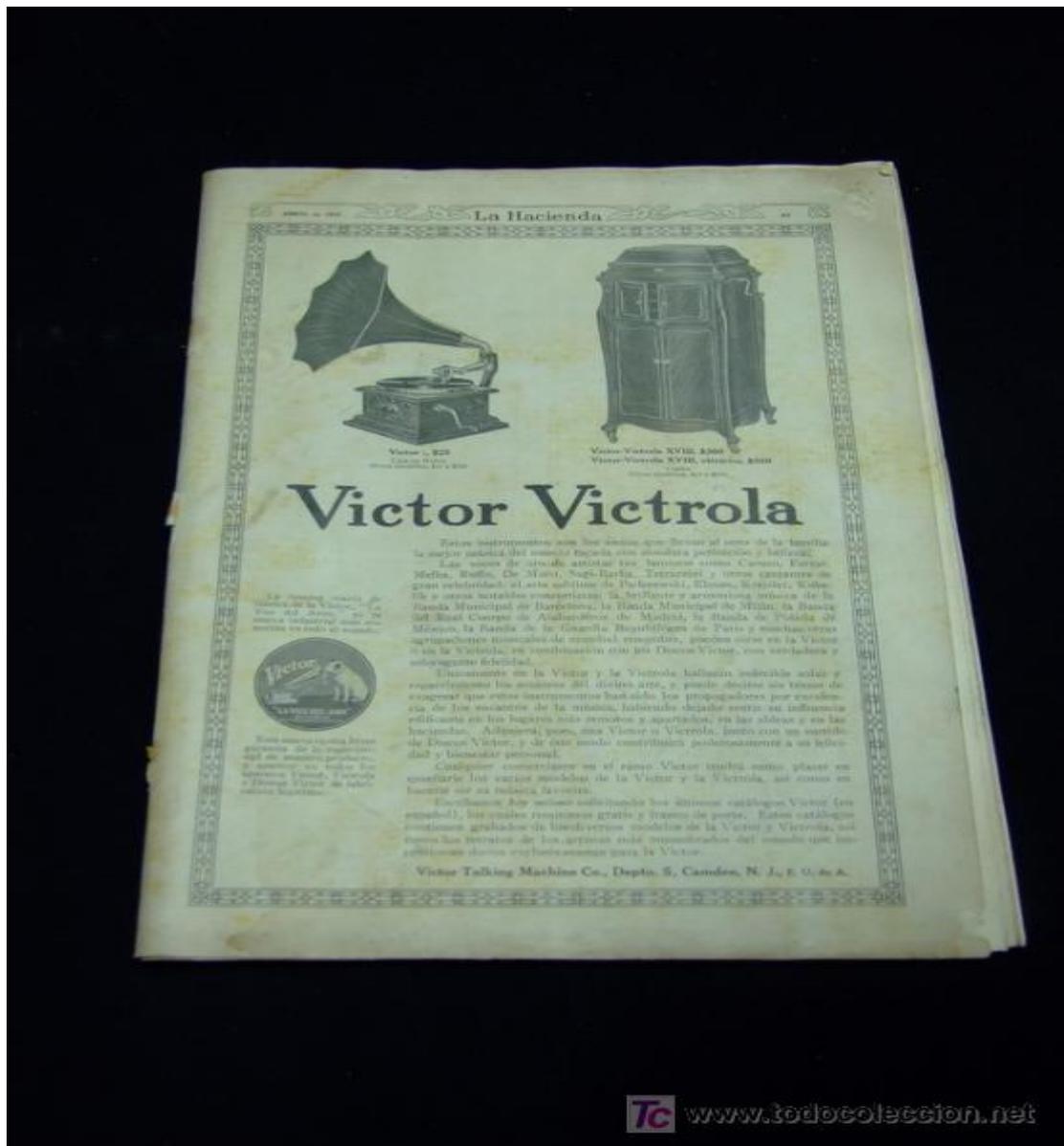


Figura 20  
*La Hacienda*

Todocoleccion. *Revista La Hacienda*. Málaga, 1997. Disponível em:  
<http://www.todocoleccion.net/revista-hacienda-envio-incluido~x8170312>. Acesso em:  
06/08/2008



Figura 21

La Hacienda

Todocoleccion. Revista La Hacienda. Málaga, 1997. Disponible em: <http://www.todocoleccion.net/revista-hacienda-envio-incluido~x8170312>. Acesso em:

06/08/2008

## Capítulo 4

### A revista no período de 1927 a 1948: cientistas no debate agrícola

Neste período, constata-se o estabelecimento de fortes laços entre *Chácaras e Quintais* e o Instituto Biológico, ao mesmo tempo em que se verifica a crescente importância da revista na divulgação de artigos de cientistas que atuavam nas agências estatais das áreas de agricultura e criação animal, tanto no que se refere ao Ministério da Agricultura, como às secretarias dos Estados e órgãos a elas vinculados.

A revista não apresenta, no período, mudanças significativas, no que se refere ao conteúdo das capas e seções. Os temas das capas continuam apresentando, de maneira geral, imagens idealizadas do trabalhador rural e das atividades desenvolvidas no campo. A estrutura geral da revista se mantém, com seções fixas, artigos e consultas, apresentando a mesma profusão de anúncios da fase inicial.

#### 4.1 Um agrônomo para o Ministério

Os concursos eram uma das atividades de promoção desenvolvidas pelos organizadores da revista *Chácaras e Quintais* e abordavam os mais diferentes temas, premiando os vencedores com dinheiro, assinaturas da revista ou até mesmo com galinhas de raça.

Em 1929, a revista lançou um concurso, que poderia ser considerado uma campanha política: “Queremos um agrônomo como Ministro da Agricultura”, no qual os leitores simulavam uma eleição para o cargo. O concurso foi lançado no número de maio de 1929 (*Chácaras e Quintais*, V. 39, n. 5, maio 1929), e seu objetivo é bem explicado pelo editor da revista no fascículo do mês de agosto: “A época é de palpites, de referendos, de cabalas eleitorais! Também a *Chácaras e Quintais* quer andar na onda. [...] – então lá

vai o nosso concurso – ‘qual o agrônomo que desejareis como Ministro da Agricultura, e por quê?’” (*Chácaras e Quintais*, V. 40, n. 2, ago. 1929).

O editor se preocupa ainda em explicar que o concurso não tem por objetivo, de forma alguma, desmerecer o então Ministro da Agricultura, ou seus antecessores; seu objetivo é influir no futuro dessa pasta ministerial. O que se pretende é que o próximo ministro seja um agrônomo, segundo o conde, é esse o desejo dos criadores e lavradores brasileiros. Como exemplo de um técnico, exercendo de maneira brilhante sua função pública, Barbiellini cita Fernando Costa, nomeado naquele ano secretário dos Negócios da Agricultura de São Paulo (*Chácaras e Quintais*, V. 40, n. 2, ago.1929). Para Barbiellini, a competência de Fernando Costa baseava-se, fundamentalmente, no fato de ser ele um engenheiro agrônomo. Esclarece ainda o editor que todos os leitores podem participar; em especial os agrônomos e estudantes de agronomia. O eleito terá seu retrato publicado na revista e receberá uma pasta de couro com os seguintes dizeres gravados em prata: “Augúrio e voto – Lembrança da *Chácaras e Quintais*” (*ibidem*). O prêmio oferecido é simbólico, pois Barbiellini não deixa de frisar que preferia oferecer ao vencedor o cargo de ministro (*ibidem*). O editor adverte ainda que os eleitores deverão explicar qual o motivo de escolher esse ou aquele técnico, e a revista escolherá algumas declarações e as publicará premiando seus autores com livros. Informa também que a apuração será na sede da revista com a presença do público e de uma comissão técnica (*ibidem*).

O resultado do concurso foi publicado em outubro do mesmo ano, com o seguinte resultado: primeiro lugar, Fernando Costa, com 1.264 votos; segundo lugar, Arthur Torres Filho, com 1.213 votos; e terceiro lugar, Edmundo Navarro de Andrade, com 1.209 votos (*Chácaras e Quintais*, V. 40, n. 4, out.1929; *Chácaras Quintais* V. 40, n. 5, nov. 1929).

Os eleitos no concurso da revista tiveram projeção no cenário da política agrícola brasileira, tendo exercido importantes cargos públicos nas esferas estaduais e federais, desenvolvendo atividades políticas e acadêmicas.

Fernando Costa, primeiro colocado no concurso, iniciou sua carreira política como prefeito de Pirassununga, em São Paulo. Mais tarde, em 1919, foi

eleito deputado estadual, assumindo em 1927 a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, cargo no qual permaneceu até 1930. Em 1937, no período do Estado Novo, Fernando Costa tornou-se realmente Ministro da Agricultura, ocupando de 1941 a 1945 o cargo de interventor federal de São Paulo. No ano de 1946, Fernando Costa veio a falecer em acidente de carro (São Paulo. Secretaria de Estado de Educação, s.d.).

Quando esteve à frente do Ministério da Agricultura, Fernando Costa criou o Serviço de Triticultura, a primeira estação de enologia do Instituto de Experimentação Agrícola, o Instituto Agrônômico do Norte e uma Estação Experimental de Caça e Pesca (ibidem). Em seu cargo como secretário de Agricultura do Estado de São Paulo, Fernando Costa procurou manter sob o mesmo comando administrativo os setores primário, secundário e terciário, bem como desenvolveu atividades de infra-estrutura, criando várias diretorias (Martins, 1991). Em 1927, no início de sua gestão na Secretaria, Fernando Costa apoiou a criação do Instituto Biológico de São Paulo, que se tornou uma superintendência desta (Martins, 1991; Silva, 2006). Além das ligações institucionais com o Instituto Biológico, Fernando Costa possuía relações de parentesco com Rocha Lima, segundo diretor do Instituto, com quem sua filha Lígia era casada.

Arthur Torres Filho, segundo colocado no concurso, nasceu na cidade de Campos de Goytacases, no Estado do Rio de Janeiro, e era filho de proprietário rural. Diplomado pela ESALQ, dirigiu o Serviço de Inspeção e Fomento Agrícola do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (1921-1931), mais tarde foi chefe do Serviço de Organização e Defesa Rural (1931), vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) (1931-1943), presidente da SNA (1944-1955) e idealizador do Serviço de Economia Rural (Mendonça, 1998; Mendonça, 1997; Mendonça, s.d). Além desses cargos, Arthur Torres Filho chefiou, em 1931, a primeira seção da Diretoria do Sindicalismo Cooperativista e foi vice-presidente da Confederação Rural Brasileira (Mendonça, 1997). Envolveu-se também em atividades acadêmicas, foi docente e diretor da Escola Nacional de Agronomia (1933-1940) e reitor da Universidade Rural do Rio de Janeiro (Mendonça, 1998; Mendonça, s.d.).

Durante o Estado Novo, Arthur Torres Filho, então vice-presidente da SNA e chefe do Serviço de Economia Rural, coordenou a Comissão de Estudo Especial para Sindicalização Rural, criada pelo governo Vargas para elaborar um projeto de lei de sindicalização rural (Welch, 1999; Mendonça, 1998).

Edmundo Navarro de Andrade, terceiro lugar no concurso, era silvicultor e agrônomo paulista. Como diretor do Serviço Florestal da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, notabilizou-se pelas pesquisas e plantio de eucaliptos e pela preocupação com o reflorestamento do País. Navarro de Andrade foi secretário de Agricultura do Estado de São Paulo no período de 05/12/1930 a 24/07/1931 (Martins, 1991) e participou, ainda, da bem-sucedida comissão, organizada pelo governo paulista, para combater a broca do café, entre 1924 e 1927 (Silva, 2006).

O concurso demonstrava, por parte da editoria da revista, a valorização da profissão de agrônomo e a vontade de influir no debate sobre os rumos da política agrícola brasileira. Tal valorização pode ser explicada se considerarmos a oposição analisada no estudo de Sônia Mendonça, entre a ESALQ (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz), que concedia diplomas de agrônomos, e a ESAMV (Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária), que formava engenheiros-agrônomos (Mendonça, 1998).

Essas duas escolas agrícolas rivalizavam-se não apenas no título que concediam, mas na origem de seus alunos e em seus projetos educacionais. Os alunos da ESALQ eram, em sua maioria, filhos de fazendeiros, enquanto os da ESAMV provinham, principalmente, das camadas médias urbanas (ibidem), a ESALQ estaria voltada para formar grandes proprietários, ao passo que a ESAMV se concentraria na formação de quadros técnicos para o Ministério da Agricultura (ibidem).

No caso do concurso mencionado, a revista deixava bem claro seu apoio aos agrônomos e conseqüentemente à ESALQ, instituição paulista que os formava. Com a realização do concurso, a editoria da revista procurava influenciar os rumos da política agrícola brasileira.

A campanha não se restringiu à *Chácaras e Quintais*. No mês seguinte à divulgação do resultado do concurso, a revista publicou um artigo intitulado

“Ecos do nosso concurso *Queremos um agrônomo como Ministro da agricultura*”, apresentando a repercussão do concurso na imprensa (Chácaras e Quintais, V. 40, n. 5, nov. 1929). São reproduzidos a nota que saiu sobre o evento no jornal *O Paiz* e o artigo de Octávio Domingues intitulado “Um agrônomo, Ministro da Agricultura”, publicado em 13 de outubro de 1929 no *Diário de São Paulo* (Chácaras e Quintais, V. 40, n. 5, nov. 1929, p. 483). A nota de *O Paiz* afirma que a eleição estendeu-se por todos os Estados e foi bem recebida, principalmente entre os agricultores e agrônomos, e que, pelo resultado apurado, com pouca diferença de votos entre os três eleitos, a disputa foi acirrada (ibidem).

Em seu artigo, Octávio Domingues elogia o pleito organizado pela revista, ressaltando a importância da nova compreensão do papel de agrônomo nas Américas (ibidem). Ressalta a importância da agricultura para a economia brasileira e discorre sobre como a agricultura pode ajudar no povoamento do País. Destaca o duplo papel que a educação rural deve exercer, de alfabetização da população rural e de capacitação do trabalhador. Para que tudo isso seja realizado, segundo Domingues, é fundamental que o ministro da Agricultura seja um agrônomo (ibidem).

Amadeu A. Barbiellini informa que havia providenciado a publicação do artigo de Domingues, em jornais do Rio de Janeiro e de outros Estados, por entender que:

“a nossa campanha a favor de um ministro técnico para a pasta da agricultura não deve limitar-se ao recente platônico concurso eleitoral; muito pelo contrário deve ser intensificada, deve ser cada dia mais generalizada em todas as camadas sociais, pois os lavradores e criadores só ficarão satisfeitos – e nós com eles – quando a grande Nação Brasileira tiver como Ministro da Agricultura um agrônomo [...] numa palavra que seja um profissional para orientar a nossa agricultura com a vista aguda do técnico e não com os óculos impertinentes do político” (ibidem, p.483).

Essa fase da revista ficou marcada pela presença de articulistas que participaram da política agrícola tanto no âmbito estadual, mais especificamente no Estado de São Paulo, como federal.

Observe-se que o concurso ocorreu um ano antes da Revolução de 1930, antecedendo a eleição presidencial e indicando a tentativa de protagonismo político de cientistas e lideranças políticas de São Paulo. Interessa ainda ressaltar que, durante o governo Vargas, esse pleito seria atendido, com a condução de Fernando Costa ao ministério de 1937 a 1941.

#### 4.2 A revista por dentro e por fora na segunda fase

Nesse período, os fascículos eram mais extensos, em torno de 130 páginas. O tamanho médio dos artigos se manteve, apresentando 2 páginas, o mesmo ocorrendo com o tamanho médio das consultas, 1 página.

No que tange à forma da revista, percebem-se alterações no uso de fotografias de melhor qualidade nas capas, principalmente, na década de 1940, bem como na utilização de um padrão de letras mais moderno para compor o título da publicação. É também nesse período que o nome da revista passa a adotar a grafia *Quintais*, com “i”.

Nessa fase, as capas da revista mudam um pouco, os desenhos se alternando com fotografias, mas a temática das imagens se mantém. São imagens que mostram a vida campestre de maneira otimista e atraente, apresentando pessoas desenvolvendo atividades rurais; na maioria das vezes, mulheres e crianças (ver \\\figuras 22, 23, 24 e 25, ao final do capítulo).

As ilustrações internas da publicação continuam mesclando imagens positivas das atividades rurais (Figura 26), desenhos típicos de artigos científicos (Figura 27) e fotografias de eventos e instituições ligados à agropecuária. O Conde e sua família aparecem muito nas páginas da revista, em diversas fotografias, ao longo dos anos. Suas filhas são as mais retratadas (Figura 28), inclusive nos dias de suas núpcias (Figura 29) e em comemorações, mas os filhos também aparecem, em geral ladeando o pai (Figura 30). Há também fotografias de toda a família reunida. A partir da década de 1940, começam a aparecer fotos da nova geração dos Barbiellini: os netos do conde. A publicação das fotos da família Barbiellini na revista faz

parte do tom de proximidade que o editor estabelece com seus leitores durante os mais de 40 anos em que esteve à frente da publicação.

A quantidade e a variedade de anúncios permaneceram-se nessa segunda fase, assim como as atividades de promoção da revista, como exposições, semanas e concursos. Da mesma forma, se mantiveram as várias seções fixas da revista, algumas delas constituindo-se em seções de consultas. As consultas continuaram, neste período, como parte importante da revista, sendo respondidas por cientistas e outros colaboradores que se tornaram grandes conhecedores dos temas abordados em sua prática cotidiana.

### 4.3 Os artigos do período de 1927 a 1948

De 1927 a 1948 foram publicados 4.494 artigos na revista. Os temas abordados eram muito variados; em sua maioria versavam sobre avicultura, pragas que atingiam a lavoura, produção de alimentos e bebidas, fruticultura, botânica, floricultura, apicultura, reflorestamento, veterinária e criação de animais. Entre os autores que escreveram artigos nesse período, incluíam-se cientistas, criadores e agricultores especializados nas áreas de zootecnia, agronomia, entomologia, química, veterinária e botânica.

Foram considerados nessa análise todos os artigos publicados de 1927 a 1948, incluindo a produção dos cientistas e a dos especialistas, procurando-se identificar os principais temas abordados.

A Tabela 3 apresenta uma classificação dos assuntos com maior incidência de artigos nos anos de 1927 a 1948. Foram incluídos os assuntos que alcançaram pelo menos 30 artigos, totalizando 3.624 artigos, o que representa 80,6% do total de artigos produzidos no período.

Outros assuntos muito abordados no período foram: indústria agrícola, exposições e congressos, zoologia, horticultura, educação agrícola e o tratamento dos solos.

Observando-se cuidadosamente a tabela de assuntos, é possível estabelecer uma separação entre temas que representam atividades de cunho produtivo e comercial, como: criação de animais, agricultura, indústria agrícola, caça e

pesca. E temas que se caracterizam como áreas de conhecimento que subsidiam essas atividades, por exemplo: botânica, entomologia, veterinária, zoologia e ornitologia.

Tabela 3

Chácaras e Quintais

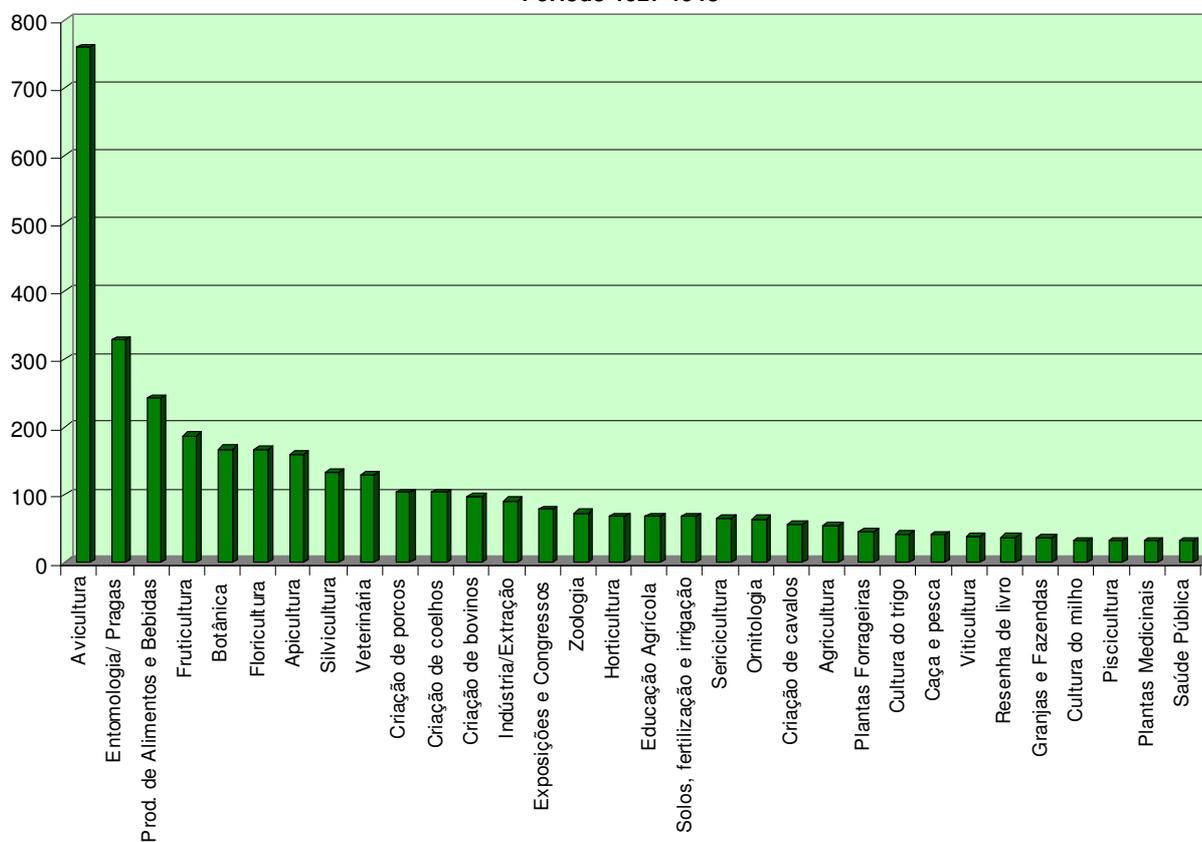
Classificação dos artigos por assunto (temas de maior incidência)

Período 1927-1948

Assuntos	Número de artigos
Avicultura	759
Entomologia e controle de pragas	328
Produção de alimentos e bebidas	243
Fruticultura	188
Botânica	167
Floricultura	166
Apicultura	160
Silvicultura	132
Veterinária	129
Criação de porcos	103
Criação de coelhos	103
Criação de bovinos	97
Indústria/extração	91
Exposições e congressos	79
Zoologia	73
Horticultura	68
Educação agrícola	67
Solos, fertilização e irrigação	67
Sericicultura	65
Ornitologia	64
Criação de cavalos	56
Agricultura	54
Plantas forrageiras	45
Cultura do trigo	42
Caça e pesca	40
Viticultura	38
Resenha de livro	37
Granjas e fazendas	36
Cultura do milho	32
Piscicultura	32
Plantas medicinais	32
Saúde pública	31
<b>Total</b>	<b>3624</b>

O gráfico a seguir ajuda a visualizar melhor a tabela.

**Chácaras e Quintaes**  
**Classificação dos artigos por assunto (temas de maior incidência)**  
**Período 1927-1948**



Em relação ao que foi abordado no capítulo anterior, o tema da avicultura permanece central na revista, apresentando o maior número de artigos publicados. Entre os autores que mais publicaram sobre avicultura nesse período, podemos destacar: Mesquita Pimentel, Oswaldo de Sequeira,

Amadeu A. Barbiellini, José Reis, Octávio Domingues e Oscar V. Sampaio.

Outro tema de grande interesse na publicação era a entomologia agrícola. A entomologia na revista se referia, principalmente, a artigos sobre pragas causadas por insetos na lavoura e à taxonomia dos animais. Os artigos sobre entomologia veterinária e médica eram em menor quantidade. Os principais autores da área no período foram: Oscar Monte, Gregório Bondar e Ângelo da Costa Lima. Outro autor que escreveu artigos e respondeu a consultas sobre entomologia na revista foi o próprio conde Barbiellini, que se interessava muito pela área, dedicando-se a coletar e colecionar insetos.

A entomologia era especialidade estudada em algumas instituições científicas brasileiras, criadas no fim do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. Isso ocorreu tanto em instituições especializadas nas ciências biológicas e agronômicas, por exemplo, o Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro, o Instituto Biológico de São Paulo e o Instituto Agrônomo de Campinas, quanto nas dedicadas às ciências biomédicas e à saúde pública, como o Instituto de Manguinhos e o Instituto Butantan. As pesquisas realizadas nessas instituições apoiaram o desenvolvimento e a especialização da área, que passou a se subdividir em: entomologia agrícola, entomologia médica e entomologia veterinária.

O desenvolvimento do conhecimento nessa área levou à criação de instituições como o Instituto Biológico de São Paulo, que nasceu após o sucesso no combate a uma praga agrícola, a broca do café, empreendida por comissão formada pelos entomólogos Arthur Neiva e Ângelo da Costa Lima.

O terceiro tema em destaque na revista era a produção de alimentos e bebidas. Eram artigos que se referiam a uma grande variedade de produtos, englobando a fabricação de laticínios, pães, bebidas, farinhas, doces etc. A maior parte dos artigos fazia menção a produtos derivados do leite, e o principal autor sobre o tema,, foi Lamartine Antônio da Cunha, professor de laticínios da ESALQ. Os artigos valorizavam produtos fabricados com matéria-prima nacional, dando-se ênfase à utilização de plantas, raízes e frutos encontrados no Brasil.

Um dos artigos que valoriza os produtos nacionais é o de Assis

Chateaubriand, na década de 1930, que trata também da defesa nacional. Assim se dirige Chateaubriand aos leitores: “Eis o que nos exige a defesa nacional: nada mais de pão de trigo puro! Usemos de preferência roupas de algodão! Gasolina - só misturada com álcool!” Assis Chateaubriand exaltava assim os brasileiros a valorizar o que era produzido no País: o algodão, o álcool como combustível (que já naquela época era estudado no Brasil, como alternativa à gasolina) e o uso de outros cereais que não o trigo somente, para a confecção de pães (Chácaras e Quintais, v. 43, n. 1, jan. 1931). A propósito, Arthur Neiva e José Gomes de Faria, ambos do Instituto Oswaldo Cruz, publicaram um artigo em *A Lavoura*, no ano de 1922, intitulado “O pão misto brasileiro”, no qual é proposto que sejam feitos pães que misturem farinha de trigo e de mandioca, produto tipicamente brasileiro (*A Lavoura*, ano 26, n. 7, 8, 9, 10 e 11, 1922).

A defesa de Assis Chateaubriand em prol dos produtos brasileiros faz pensar no acirramento das idéias nacionalistas em tempos de guerra ou de revoluções. No ano seguinte, em 1932, encontramos outros artigos da revista com títulos sugestivos: “Pela avicultura nacional”, de Mesquita Pimentel, e “Pela sericicultura brasileira”, do engenheiro agrônomo Mario Vilhena (Chácaras e Quintais, v. 45, n. 1, jan.1932). Os artigos nacionalistas de Assis Chateaubriand e desses dois outros autores, nos anos de 1931 e 1932, podem ter relação com os movimentos que ocorriam no País, como a Revolução de 1930 e a Revolução Constitucionalista de 1932 em São Paulo, e com os movimentos que ocorriam na Europa, os quais antecederam a Segunda Guerra Mundial.

No que se refere à produção dos cientistas na revista, percebe-se que eles procuravam atender às necessidades de informação dos leitores, respondendo às perguntas dos leitores nas inúmeras seções de consultas sobre diversos aspectos da agricultura, criação de animais e saúde pública. Além disso, procuravam propor aos leitores a realização de novas atividades agrícolas e de criação de animais que pudessem ser mais lucrativas e ajudassem ao desenvolvimento do setor rural. Esse é o caso do artigo de Rodolpho von Ihering, no qual ele descreve as várias espécies de peixes existentes no Brasil,

indicando as mais favoráveis à piscicultura. O mesmo autor em outro artigo sob o título “Aves indígenas que merecem ser domesticadas” falava de aves selvagens e raras possuidoras de carne saborosa, que poderiam ser criadas domesticamente para consumo. São elas: inhambus, macucos, jacus e urus (Chácaras e Quintais, v. 51, n. 2, fev. 1935, pp. 177-182).

Durante todo o período analisado, de maneira geral, os temas de valorização dos produtos nacionais e da educação rural permearam a publicação.

Os artigos sobre educação rural preconizavam o incentivo ao ensino agrícola e demais práticas educativas, entre elas a criação dos clubes agrícolas (Moura, 2004). A revista reservava grande espaço para divulgação das atividades dos clubes agrícolas. A tese de Maria Isbella G. L. de Moura refere-se particularmente a esse aspecto da revista (Moura, 2004).

O escritório de *Chácaras e Quintais* no centro de São Paulo foi sede, por exemplo, do “Clube Nacional do Milho”. Para apoiar os clubes agrícolas, a revista organizou uma série de semanas. Entre elas, a “Semana das abelhas”, a “Semana do milho”, a “Semana da galinha”, a “Semana dos insetos” e a “Semana da horta” (Moura, 2004). Nessas semanas, eram montadas exposições nas quais os agricultores e criadores expunham seus produtos e exemplares.

Outro aspecto enfatizado pelos educadores rurais, a importância da família e da escola, era também destacado nas páginas de *Chácaras e Quintais*. Várias famílias aparecem retratadas na revista, inclusive a do próprio Conde. Essas fotos quase sempre faziam alusão ao campo, às atividades agrícolas e aos encantos do meio rural, assim, vemos crianças e jovens junto a plantações ou executando outras atividades rurais.

O aspecto idílico do campo foi bem retratado no livro do ruralista e educador, Tales de Andrade, *Saudade*. O livro de 1919, dirigido às crianças de 3ª e 4ª séries, obteve grande sucesso, alcançando várias edições: para se ter uma idéia, em 1977 foi lançada sua 64ª edição (Moura, 2004). Ele era considerado um “evangelho ruralista”, por exaltar a vida no campo (op. cit., p.118). Seu título tem relação com o personagem principal do livro, um menino

chamado Mário, que morava no campo e muda-se com a família para a cidade, passando a sentir saudades da vida no meio rural. A revista *Chácaras e Quintais* é mencionada e elogiada no livro. O autor assim a descreve: “É, enfim, um guia indispensável na mão do agricultor que gosta de aprender cada vez mais, e quer plantar e criar pelos métodos mais modernos...” (Andrade, 2002, p.97). Da mesma forma, a revista divulga o livro em suas páginas.

Tales de Andrade foi um educador paulista que se destacou na “Cruzada Ruralista”, movimento que englobaria as várias atividades de incentivo à educação rural. Ele é apontado como o criador dos clubes agrícolas (Moura, 2004, p.19; *Chácaras e Quintais*, V. 76, out. 1947). Os clubes agrícolas eram associações que reuniam grupos de pelo menos 10 jovens, com idades que variavam entre 10 e 18 anos, que se reuniam para cultivar hortas ou pequenas plantações. Cada clube tinha seu regulamento. A idéia era estimular nos jovens o gosto pelas práticas agrícolas. Os clubes agrícolas brasileiros se inspiraram em iniciativas similares que ocorreram nos Estados Unidos. A revista *Chácaras e Quintais* era uma grande incentivadora dos clubes agrícolas (Moura, 2004).

O incentivo às atividades de educação rural seria um dos aspectos da revista, que procurava em seu conteúdo abranger diversos aspectos do ambiente rural e do enaltecimento da vida no campo e das atividades agrícolas.

Observa-se na revista, no início do governo Vargas, um aumento da produção de artigos. Este aumento pode ser reflexo dos investimentos feitos pelo governo no setor, uma vez que muitos dos cientistas que publicavam na revista eram vinculados a órgãos do Ministério da Agricultura e instituições públicas de pesquisa e ensino, que desenvolviam atividades vinculadas à agronomia e zootecnia.

*Chácaras e Quintais* procurava divulgar as principais atividades e eventos agropecuários desenvolvidos em todo o País, com matérias que aludiam a inaugurações de escolas agrícolas e instituições relacionadas ao setor, bem como a congressos, feiras e exposições sobre o tema, em âmbito nacional. No entanto, por se tratar de revista publicada em São Paulo, muitos artigos relacionavam-se a temas vinculados ao Estado, como eventos em sociedades agrícolas paulistas, homenagens a figuras de destaque no cenário

paulista e informações sobre atividades desenvolvidas pelos clubes agrícolas do Estado.

Muitos colaboradores da revista eram provenientes de São Paulo; possivelmente o maior número de assinantes e anunciantes também.

Quando a revista surgiu, seu editor informou tratar-se de revista destinada aos pequenos proprietários, mas quando se analisa a coleção de artigos publicados de 1927 a 1948, notam-se muitos temas que interessariam aos grandes proprietários, com muitos artigos sobre agricultura de grande extensão, como os referentes à entomologia agrícola e controle de pragas, temas que decerto interessavam aos grandes fazendeiros paulistas.

Pelas páginas da revista, ao longo dos anos, pode-se perceber a prosperidade da economia paulista e do apoio que o governo do Estado buscava na ciência, com instituições de pesquisa, como o Instituto Agrônomo de Campinas, o Instituto Butantan, o Instituto Pasteur de São Paulo e o Instituto Biológico, cujos cientistas publicaram muito na revista. A ESALQ se fazia presente também, com vários de seus mestres escrevendo para a revista e com artigos sobre formaturas e eventos na instituição. O desenvolvimento da agricultura, da pecuária e da indústria em São Paulo decerto foi fator importante para que a revista conseguisse ter sucesso e perdurasse por tantos anos. É nesse espaço privilegiado para a discussão de temas agroindustriais que *Chácaras e Quintais* nasce e se mantém, sendo São Paulo o pano de fundo e o motor da publicação.

#### 4.4 Principais autores do período

A Tabela 4 apresenta a produção dos principais autores da revista no período de 1927 a 1948.

Tabela 4  
Chácaras e Quintais - Incidência de artigos por autores  
Período 1927-1948

<b>Cientistas</b>	<b>Artigos</b>	<b>Áreas de atuação</b>	<b>Instituições</b>
Figueiredo, Eduardo Rodrigues de	135	Floricultura	
Sequeira, Oswaldo de	110	Avicultura	
Pimentel, Mesquita	108	Avicultura	
Domingues, Octávio	108	Zootecnia	ESALQ (1925-36); Ministério da Agricultura (1933); ENA (1937-42)
Emelen, dom Amaro van	105	Apicultura	Mosteiro de São Bento
Barbiellini, Amadeu A.	69	Avicultura	Chácaras e Quintais
Aranha, Renato E. de Souza	64	Cunicultura	
Monte, Oscar	61	Entomologia	Escola de Agronomia de Belo Horizonte (1928); Diretoria de Agricultura de Minas Gerais (1932)
Gobbato, Celeste	59	Agronomia	Estação Experimental de Vitic. Vinic. de Caxias, no Rio Grande do Sul
Bondar, Gregório	57	Entomologia	Serviço de Fitopatologia do Estado da Bahia (1928); Instituto do Cacau da Bahia (1936); Instituto Central de Fom. Econ.da Bahia (1939); Instituto de Quím. Agr. e Tec. da Bahia (1946); Instituto Biológico da Bahia (1948)

Hatzfeld, Germano <sup>24</sup>	53	Cunicultura	
Cunha, Lamartine Antônio da	49	Químico	ESALQ
Sampaio, Oscar V. <sup>25</sup>	48	Veterinária	
Vilhena, Mário	45	Agronomia	Estação de Seric. de Barbacena, Minas Gerais (1932); Serv. Inf. Agric.(1943)
Vaughan, R. Bandeira <sup>26</sup>	38	Agricultura/indústria	
Fernandes, J. Sampaio	36	Biologia	Dep. Nac. de Prod. Animal do Min. da Agric.
Peckolt, Waldemar	35	Farmácia	Instituto Butantan
Gomes, Pimentel	32	Agronomia	Diretoria de Fomento de Prod. da Paraíba (1938); Dir.da Escola de Agronomia do Nordeste (1940); Diretoria do Dept. da Prod. do Acre (1944)
Löbbe, Henrique	31	Agronomia	Dep. de Prod. Vegetal do Ministério da Agricultura
Vianna, Arlindo Teixeira	31	Zootecnia	
Van der Linden, Ruben	30	Engenharia	
Reis, José	30	Bacteriologia	Instituto Biológico de São Paulo
Torrend, Camillo <sup>27</sup>	28	Micologia	Escola Agrícola da Bahia (1934); Escola

<sup>24</sup> Cunicultor de Morro Azul, RJ.

<sup>25</sup> Proprietário de chácara em Laranjal, SP.

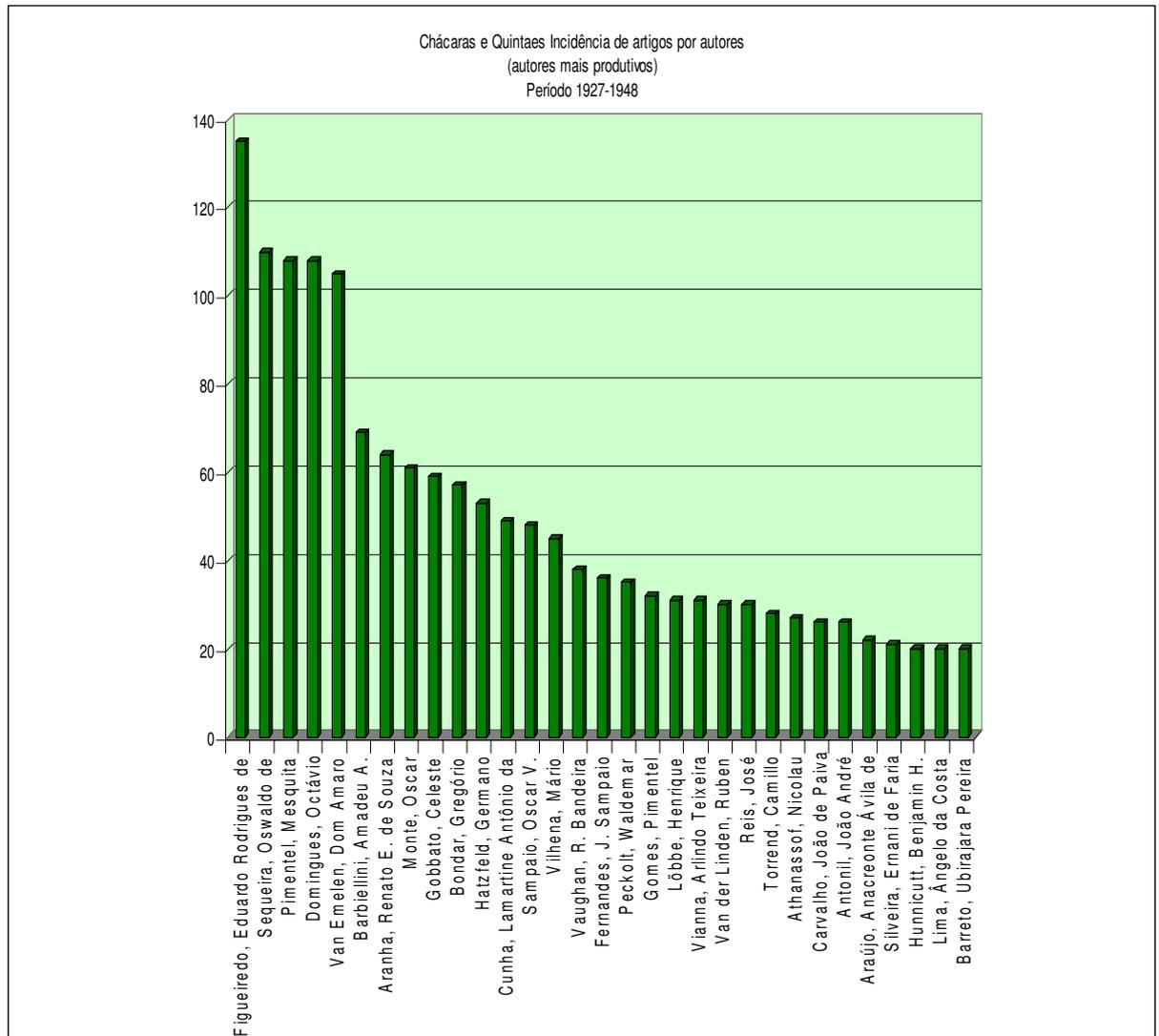
<sup>26</sup> Lavrador e industrial fluminense.

			Agrícola de Bauru (1939)
Athanassof, Nicolau <sup>28</sup>	27	Zootecnia	ESALQ (1915-1948)
Carvalho, João de Paiva	26	Zoologia	Dept. de Ind. Animal do Estado de São Paulo
Antonil, João André	26	Agronomia	
Araújo, Anacreonte Ávila de	22	Agrostologia	Secret. de Agric. do Rio Grande do Sul (1936); Serv. de Agrost. do Rio Grande do Sul (1937)
Silveira, Ernani de Faria	21	Agronomia	
Hunnicut, Benjamin H.	20	Agronomia	Diretor da Escola Agrícola de Lavras; presidente do Mackenzie College (1936)
Lima, Ângelo da Costa	20	Entomologia	Instituto Oswaldo Cruz (1907-1964); ENA (1940)
Barreto, Ubirajara Pereira	20	Agronomia	
<b>Total</b>	1.544		

O gráfico a seguir ajuda a visualizar melhor os autores que mais publicaram na revista nesse período.

<sup>27</sup> Padre Jesuíta.

<sup>28</sup> Autoridade no ensino de Zootecnia. Nasceu na Bulgária, estudou na Bélgica e lecionou na ESALQ por dois períodos (USP. ESALQ, 2003).



Entre os articulistas da revista, encontravam-se especialistas, que nem sempre tinham formação científica acadêmica e que desenvolviam atividades de agricultura e criação de animais, aprendendo, na prática cotidiana, seus conhecimentos. Alguns desses especialistas responderam por grande parte da produção na revista no intervalo de 1927 a 1948. Caso dos três autores que mais publicaram no período: Eduardo Rodrigues de Figueiredo, Oswaldo de Sequeira e Mesquita Pimentel. Eduardo Rodrigues de Figueiredo era engenheiro e colaborador da revista na área de floricultura, tendo publicado

135 artigos sobre o assunto. Oswaldo de Sequeira era especialista em avicultura, com livros publicados sobre o tema e um grande colaborador de *Chácaras e Quintais* para a área. Mesquita Pimentel era avicultor e outro colaborador da publicação na área de avicultura.

Os especialistas que mais publicaram artigos no período eram especializados nas áreas de: floricultura, avicultura, apicultura, cunicultura e indústria agrícola.

Os cientistas que publicaram na revista no período de 1927 a 1948 pertenciam a instituições de pesquisa e de ensino superior, órgãos do Ministério da Agricultura e órgãos estaduais e municipais vinculados às áreas de agricultura, silvicultura e zootecnia. Parte deles apresentava grande mobilidade profissional, uma vez que trabalharam em diferentes instituições ao longo do período estudado. As áreas de atuação dos cientistas que mais publicaram eram: zootecnia, entomologia, agronomia, química, farmácia, bacteriologia, micologia, zoologia e agrostologia.

Entre os cientistas, Octávio Domingues foi o que mais publicou no período, com 108 artigos, a sua maioria versando sobre a criação de animais, principalmente a avicultura.

Do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), publicaram no período: o entomologista Ângelo da Costa Lima, o bacteriologista Genésio Pacheco, o entomologista Arthur Neiva, o químico Nicanor Botafogo Gonçalves, o entomologista César Pinto e a farmacêutica Oridéa Fernandes.

Arthur Neiva ingressou no Instituto Oswaldo Cruz em 1906 e se afastou da instituição por muitos anos para se dedicar a outras atividades, entre elas a direção do Instituto Biológico de São Paulo, no período de 1927 a 1931.

Ângelo Moreira da Costa Lima, ingressou no IOC em 1907 e, foi nomeado professor de entomologia da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV) em 1914. Depois lecionou na Escola Nacional de Agronomia (ENA), criada em 1934 (com a subdivisão da ESAMV), aposentando-se pela Universidade Rural do Rio de Janeiro (instituição que substituiu a ENA), em 1957 (Bol. Campo, 1964; ENTOMOLOGISTAS do Brasil, [2005]; UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, [2007]).

Em 1922, Costa Lima foi também nomeado chefe da Seção de Vigilância Sanitária Vegetal do Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro, sendo considerado o fundador da entomologia agrícola no Brasil (Bol. Campo, 1964).

Um número grande de cientistas articulistas provinha do Instituto Biológico de São Paulo, entre eles: o bacteriologista José Reis, o botânico Agesilau Bitancourt, o zoólogo Rodolpho von Ihering, o entomologista José Pinto da Fonseca, o botânico F. C. Hoehne, o entomologista Adolph Hempel e vários outros.

Do Instituto Biológico de Defesa Agrícola do Rio de Janeiro, publicaram na revista no período: o entomologista Carlos Moreira, o agrônomo Antonio Francisco de Magarinos Torres, o entomologista Luiz A. de Azevedo Marques e o agrônomo Mário Borges Monteiro.

Outras instituições paulistas aparecem na revista por intermédio da contribuição de seus cientistas. Do Instituto Butantan, podem-se citar os artigos de Afrânio do Amaral sobre ofidismo e aracnologia, e a significativa produção de Waldemar Peckolt, 35 artigos (no período de 1927 a 1948), grande parte deles relacionada à botânica e a plantas medicinais. Waldemar Peckolt pertencia a uma família de farmacêuticos, seu avô Theodore Peckolt e seu pai Gustavo Peckolt, atuaram na mesma área.

Muitos cientistas do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) publicaram na revista no período. Os temas dos artigos variavam muito, fazendo referência a diferentes culturas, entomologia agrícola, questões relativas a solos, fertilização e irrigação e artigos relacionados à produção de alimentos e bebidas. Dos cientistas do IAC que publicaram em *Chácaras e Quintais* entre 1927 e 1948, encontram-se um diretor do Instituto, Theodureto de Camargo (1924-1942)m e vários chefes de Seção, entre eles: o engenheiro agrônomo Paulo Cuba e o bacteriologista Anthelme Perrier.

A relação entre as atividades de pesquisa científica na área biológica e o setor agropecuário é muito presente em *Chácaras e Quintais*. Destaca-se nesse aspecto a produção dos cientistas do Instituto Biológico de São Paulo, na década de 1930, em especial os artigos escritos por José Reis e Rodolpho

von Ihering, que valorizavam o papel da pesquisa científica para as atividades de criação de animais e de agricultura. São artigos, na maioria das vezes, de divulgação científica, que procuram se comunicar diretamente com quem desenvolve as atividades produtivas ou pensa em fazê-lo. José Reis inicia com essa produção sua trajetória de divulgador científico, a qual fez dele quase um sinônimo da atividade. Sua produção em *Chácaras e Quintais* é exemplo típico desse tipo de literatura, escrita em linguagem coloquial e usando ilustrações, com a preocupação de se fazer entender pelo leitor e transmitir informações de cunho prático. Em alguns artigos de José Reis, as ilustrações utilizadas são desenhos seus, na intenção de melhor explicar os conceitos e as informações apresentados no texto.

Rodolpho von Ihering, zoólogo brasileiro consagrado, filho de Hermann von Ihering, foi redator da Diretoria de Publicidade Agrícola da Secretaria de Agricultura de São Paulo e diretor da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (1932-1937). Desenvolveu trabalhos importantes em piscicultura e se dedicou também a escrever obras de divulgação científica para estudantes, adolescentes e o público em geral (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, [2002]).

Durante os trabalhos da comissão que combateu a broca do café em São Paulo, von Ihering escreveu uma cartilha para ser distribuída nas escolas rurais paulistas com o nome de “Histórias de um bichinho malvado”, que foi publicada em 1925 com uma tiragem de 50 mil exemplares. A cartilha fazia parte da estratégia de divulgação da comissão que buscava informar os lavradores, por intermédio de seus filhos, sobre a broca e a forma de combatê-la. A idéia da campanha era atingir principalmente o pequeno proprietário. Três anos após o lançamento da cartilha, Arthur Neiva avaliava que a campanha fora bem-sucedida, pois a praga diminuiu consideravelmente nas pequenas propriedades (Silva, 2006).

A presença dos professores da ESALQ na publicação era também muito grande. Entre eles, podemos citar: Octávio Domingues, Lamartine Antônio da Cunha, Nicolau Athanassof, Rosário Aversa-Saccá e Antonio de Pádua Dias, que foi diretor da escola. A produção desses cientistas na revista foi bem diversificada. As matérias de Octávio Domingues, por exemplo, que era lente

em zootecnia da ESALQ, versavam principalmente sobre avicultura e criação de outros animais, muitas vezes sob o enfoque da genética. Seus artigos sobre genética referiam-se, principalmente, à hereditariedade. Octávio Domingues era eugenista e foi membro da Comissão Central Brasileira de Eugenia, criada em 1931 durante o governo Vargas (Stefano, 2001; Souza, 2006). Lamartine Antônio da Cunha, professor de laticínios da ESALQ, escreveu na revista 49 artigos sobre produção de leite e seus derivados e criação de gado leiteiro. Rosário Aversa-Saccá era catedrático de Fitopatologia da ESALQ (1918) e mais tarde foi chefe da Seção de Fitopatologia do Instituto Biológico de São Paulo (1930), seus artigos em *Chácaras e Quintais* referiam-se todos à fitopatologia. Nicolau Athanassof era búlgaro, estudou na Bélgica, lecionou zootecnia na ESALQ (de 1908-1911 e de 1915-1948) e foi diretor do Posto Zootécnico Central Dr. Carlos Botelho de 1911 a 1915. Seus artigos na revista eram sobre criação de animais, sob seus diferentes aspectos.

Os cientistas pertencentes a instituições de ensino e pesquisa mantinham um diálogo intenso com os agricultores e criadores brasileiros por meio da publicação, fato que se evidenciava não apenas pelos artigos que publicaram, mas pelas seções de consultas, nas quais respondiam às mais variadas questões. A revista era um espaço importante de troca de informações entre esses grupos profissionais: por meio da atividade de divulgação, os cientistas buscavam transmitir conhecimentos que fossem aplicados na prática. Os cientistas procuravam valorizar suas atividades, justificar seu ofício e afirmar a importância de suas instituições.

A revista também era utilizada pelos cientistas como meio para defesa de suas idéias e preocupações, como no caso dos pássaros brasileiros que vinham sendo exterminados em função do comércio de penas. Cientistas como Hermann von Ihering e Rodolpho von Ihering defendiam em diferentes artigos a importância desses pássaros como elementos de preservação do equilíbrio natural, uma vez que eram insetívoros e impediam a proliferação de pragas na lavoura (Duarte, 2006).

Os temas tratados abrangiam conhecimentos muito variados, indo da

zootecnia à saúde humana, da veterinária à produção de alimentos de origem animal, incluindo ainda temas diversos relacionados à agricultura, como tratamento dos solos, entomologia, botânica e fitopatologia.

Quando se analisa a publicação em periódicos, não se deve levar em conta, apenas, a quantidade de artigos publicados, ou os autores mais produtivos, mas, também, autores importantes que publicaram na revista, ainda que a produção seja pequena (caso da produção de Arthur Neiva em *Chácaras e Quintais*).

O primeiro artigo de Arthur Neiva publicado nessa fase da revista é um artigo de 1928, escrito em homenagem a Edmundo Navarro de Andrade. Trata-se da reprodução do prefácio que Neiva escreveu para o livro de Navarro de Andrade, intitulado “O eucalipto e suas aplicações”. No artigo, Neiva qualifica a obra de Navarro de Andrade como sendo uma obra “oswaldiana”. Neiva faz menção à expedição científica que fez ao Nordeste do País em 1912 (com Belisário Penna) e de como ficara decepcionado com a pobreza da vegetação que encontrou nessa região e em Goiás, para onde foi em seguida. Segundo ele, na verdade, a devastação das matas no interior do País é prática muito antiga. Para corroborar seu argumento, ele cita um texto de Cerqueira da Silva publicado na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, V. 12, 1849, intitulado: “Dissertação histórica, etnográfica e política”, que traz informações a respeito (*Chácaras e Quintais*, V. 37, n. 3, mar. 1928, pp. 237-242). Ainda segundo Arthur Neiva, tanto os índios quanto os portugueses teriam deixado a prática de destruição das matas como herança aos brasileiros; gente que se aprazia em queimar a vegetação e em derrubar as árvores. E apesar dessa tradição, teria surgido entre nós um homem como Navarro de Andrade, que plantou 10 milhões de eucaliptos em São Paulo e se tornou um especialista nessa espécie de árvore. Sabia distinguir suas várias espécies e indicar qual se adaptava melhor ao plantio, de acordo com as condições climáticas de cada região. Navarro teria se preocupado, além disso, em vulgarizar seus conhecimentos a respeito, publicando livros, artigos e proferindo conferências.

Em 1938, surge novo artigo de Arthur Neiva na revista intitulado: “Filologia do amendoim”. Tratava-se de transcrição de matéria do cientista, que foi

publicada no *Jornal do Commercio*, em 26/07/1938. Neste artigo, Arthur Neiva discorre sobre a origem da palavra amendoim, que viria do indígena mandubi ou manobi (Chácaras e Quintais, V. 58, n. 3, set. 1938, pp. 357-358). Em 1941, aparece o último artigo de Neiva na revista: é sobre o pau-brasil, trazendo a descrição botânica da árvore (Chácaras e Quintais, V. 63, n. 1, jan. 1941).

Pela mostra de sua pequena produção em *Chácaras e Quintais*, percebe-se que Arthur Neiva, além de atuar como pesquisador, dedicou-se a divulgar a ciência, defendendo seu papel civilizador para a sociedade brasileira. Analisando sua bibliografia, de maneira geral, pode-se perceber seu interesse pela filologia do português falado no País e pelo estudo do tupi-guarani. Identifiquei pelo menos 18 trabalhos de sua autoria tratando de temas ligados ao tupi, sobre a origem indígena de palavras e a língua nacional (LISTA base da PROMAN – Produção de Manguinhos, s.d.). Esses trabalhos foram publicados principalmente no ano de 1940 e demonstram suas preocupações nacionalistas e sua valorização da cultura nacional. Esses artigos, junto com outros na área da entomologia, são seus últimos trabalhos, pois o cientista faleceu em 1943. De qualquer maneira, por sua bibliografia foi possível verificar que grande parte de sua produção era voltada à entomologia médica, com a preocupação de estudar os insetos transmissores de doenças, mas ainda assim é uma bibliografia marcada por temas políticos, identificada com a cultura nacional e a legitimação do cientista.

#### 4.5 A importância de *Chácaras e Quintais* para os cientistas

*Chácaras e Quintais* representou um grande empreendimento editorial para os cientistas, além da revista, a *Editora Chácaras e Quintais* publicou muitos trabalhos. Especialmente forte foi a relação com os cientistas do Instituto Biológico que atuaram como pareceristas, consultores respondendo às dúvidas dos leitores e que utilizaram a revista para a divulgação de seus livros, manuais etc.<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Encontrei no acervo do Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo, correspondência que atesta o relacionamento estabelecido entre o Conde Barbiellini, editor da revista e os

Um exemplo de consulta encaminhada ao Biológico é a carta, de 27 de dezembro de 1932, enviada por assinante da revista, de Guaratinguetá, ao Conde Barbiellini, que seguia acompanhada de uma manga praguejada. O conde encaminha a solicitação e o material para exame, ao diretor do Instituto Biológico de São Paulo, que a remete para Agésilau Bitancourt. Assim se expressa o assinante em sua consulta:

“Como assinante da interessante revista ‘Chácaras e Quintais’, tomo a liberdade de mandar para V.S., uma manga, proveniente de minha chácara, e, que suponho ser as árvores atingidas ou prejudicadas por qualquer parasitas. As folhas das árvores têm, em parte, aspecto e cores de ferrugem, e as mangas, como fácil será de verificar, tem uma camada que cobre parcialmente a casca da manga. Se existe qualquer meio de corrigir este defeito, rogo a V.S. a fineza de me comunicar este pela revista *Chácaras e Quintais*” (Correspondência de assinante de *Chácaras e Quintais* para o diretor da revista. Guaratinguetá, 27/12/1932. Coleção Agésilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

A participação de cientistas do Instituto Biológico como pareceristas de *Chácaras* é um outro fator importante nas relações que se estabeleciam entre os primeiros e os editores da revista. Um exemplo interessante pode ser visto na correspondência entre Adalberto Queiroz Telles, subdiretor do Instituto Biológico e Agésilau Bitancourt, que transcreve carta da revista, solicitando o parecer do cientista a respeito de uma colaboração enviada. A solicitação é feita nestes termos:

”Temos o prazer de enviar a V. S. uma colaboração que acabamos de receber. Tratando-se de assunto de alto interesse não desejamos abrigar colaboração que investe alguma responsabilidade, sem ouvir primeiro o parecer de um técnico competente. É este o motivo de submeter à apreciação dos cientistas desse Instituto o pequeno artigo” (Correspondência de Adalberto Queiroz Telles para Agésilau Bitancourt. São Paulo, 05/12/1931. Coleção Agésilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

---

cientistas do Instituto. Na coleção de documentos de Agésilau Bitancourt, chefe da Seção de Fitopatologia do Biológico, por exemplo, encontrei várias cartas, da década de 1930, que se referiam a respostas a consultas encaminhadas pela revista a este cientista (Coleção Agésilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

A colaboração em questão foi enviada à revista em 10/11/1931, por João von Klein, de Nova Odessa, São Paulo, sob o título: “Citricultura: a cura da gomose<sup>30</sup>” anexada à mencionada carta (Correspondência de Adalberto Queiroz Telles para Agesilau Bitancourt. São Paulo, 05/12/1931. Coleção Agesilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

Além das colaborações citadas, cientistas do Instituto Biológico publicaram seus trabalhos pela editora Chácaras e Quintais. Esse relacionamento pode ser observado nas cartas de 1932 e 1933 trocadas entre o conde Barbiellini e Agesilau Bitancourt a respeito do livro *Manual de citricultura*, escrito por Agesilau, José Pinto da Fonseca, também do Instituto Biológico, e Edmundo Navarro de Andrade. As cartas se referiam à cobrança do material para publicação, por parte do conde, e ao envio do material solicitado, por parte dos cientistas.

A primeira carta sobre o assunto é de 16 de agosto de 1932; nela, o conde Barbiellini solicita o envio do material:

“Do nosso eminente amigo Sr. Dr. Navarro de Andrade, acabo de receber comunicação de estar a concluir o seu trabalho: ‘Já vai é longe o ‘Manual do citricultor’ – estou na página 110 e já na reta de chegada’ São as suas palavras. Mais adiante o nosso douto colaborador escreve-me: ‘Veja se apressa os companheiros de jornada’. É o que faço com esta cartinha e com outra que acabo de endereçar ao Sr. José Pinto da Fonseca. Aguardo, pois o manuscrito da parte criptogâmica e o material que o ilustra, desde já confesso-me grato...” (Correspondência de Amadeu A. Barbiellini para Agesilau Bitancourt. São Paulo, 16/08/1932. Coleção Agesilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

A segunda carta a respeito do livro é de 23 de maio de 1933. Dessa vez, é Agesilau Bitancourt quem escreve ao conde, enviando uma lista de 36 gravuras remetidas por José Pinto da Fonseca ao conde para ilustrar o livro. Essas gravuras serviriam para ilustrar o capítulo referente a doenças dos cítricos. A lista contém o número da gravura, com o nome da doença ao lado (Correspondência de Agesilau Bitancourt para Amadeu A. Barbiellini. São Paulo, 23/05/1933. Coleção Agesilau Bitancourt Centro de Memória do Instituto

---

<sup>30</sup> Gomose é o nome dado a uma doença que ataca os cítricos.

Biológico de São Paulo).

A terceira carta sobre o livro é de 28 de julho de 1933; nela, Agesilau Bitancourt escreve ao conde Barbiellini que considera importante a elaboração de um índice alfabético para o livro e se propõe a fazê-lo. Assim se dirige Agesilau ao conde:

"... com referência a seus dizeres, tenho a informá-lo de que acho absolutamente indispensável um índice alfabético e por isso estou pronto a fazê-lo para a primeira parte afim de que não falte na segunda. Queira, pois me remeter as respectivas provas" (Correspondência de Agesilau Bitancourt para Amadeu A. Barbiellini. São Paulo, 28/07/1933. Coleção Agesilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

Mais adiante, na mesma carta, Agesilau informa como está o andamento do livro: "Junto remeto o manuscrito da quarta parte do livro, referente aos tratamentos do pomar, feito por mim e os Srs. Pinto e Autuori. Para esta parte há 5 gravuras, que igualmente lhe remeto" (Correspondência de Agesilau Bitancourt para Amadeu A. Barbiellini. São Paulo, 28/07/1933. Coleção Agesilau Bitancourt. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo). Os cientistas a que Agesilau se refere, como co-autores dessa parte do livro, são os entomólogos do Instituto Biológico, José Pinto da Fonseca e Mário Autuori. Autuori tornou-se um especialista no estudo das formigas, principalmente, as saúvas, tendo construído um sauveiro para estudá-las.

Outro exemplo que demonstra este relacionamento é uma correspondência do conde para José Reis, de novembro de 1941, referindo-se, aparentemente, a seu livro *Moléstia das aves domésticas*, que o conde pretende reeditar. Assim escreve o conde:

"Depois que ficou esgotada a edição do livro de sua lavra, já apareceram dois indecentes folhetos sobre o assunto, ou melhor, duas diversas aparências do mesmo trabalho, mais ou menos modificado, e na última edição, representando uma verdadeira mistificação para o público confiante. Mas se digo isto, não é por outro motivo a não ser informá-lo que devido à falta de livro sério sobre o assunto moléstia das aves, decidi aproveitar a autorização que há tempo me facilitou o Ministério da Agricultura de Washington, editando aqui o mesmo livro, com as mesmas gravuras,

cujos originais recebi de lá [...] Sempre cuidei que V.S. fizesse nova edição do seu livro popular, por sua conta, naturalmente: pois nesse caso, eu emprestaria a necessária divulgação. Entretanto, em falta de cachorro, iremos caçar com este gato dos Estados Unidos. O que não admito, é que os nossos avicultores sejam por mais tempo ludibriados, com livros inconvenientes. Quando estiverem prontos os originais em vernáculo, com prazer, lhos enviarei, para examinar, pedindo desde já que prefacie a edição, isto se não achar ousado o pedido" (Correspondência de Amadeu A. Barbiellini para José Reis. São Paulo, 05/11/1941. Livro de Correspondência. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo).

A que autorização o conde Barbiellini se refere não fica claro, e como obtive os originais da obra, aparentemente em inglês, também não. O fato é que o conde teve acesso aos originais e uma vez que o próprio José Reis não pôde, ou quis, reeditar sua obra, Barbiellini se propõe a fazê-lo.

Seja como for, fica claro o relacionamento estabelecido entre o editor da revista e os cientistas, seus colaboradores da revista. Os cientistas atendiam ao conde enviando artigos, fornecendo pareceres e respondendo às consultas dos leitores. O conde, por sua vez, divulgava suas publicações e editava seus livros pela editora Chácaras e Quintais. Vários cientistas publicaram livros pela editora, como Agesilau Bitancourt, José Pinto da Fonseca e Navarro de Andrade, com o *Manual de citricultura*. A editora publicou também as monografias das séries: *Vamos para o campo* e *Biblioteca agrícola popular brasileira* (Biedma & Sequeira, 1953). Entre os títulos da série *Vamos para o campo*, podem-se citar: "Problemas do zebu", de Octávio Domingues; "Ensinamentos práticos de avicultura", de José Reis; e "Vamos produzir e comer soja", de Henrique Löbbe (Biedma & Sequeira, 1953).

Em alguns casos, o conde se encarregava, inclusive, de vender as publicações, como consta na carta de Renato Kehl mencionada no capítulo anterior, na qual o cientista informa que está enviando um livro seu, em consignação, para ser divulgado e vendido pelo conde (Correspondência de Renato Kehl para Amadeu A. Barbiellini. Rio de Janeiro, 23/07/1930. Livro de autógrafos de 1929-1932. V.2. Caixa 8. Fundo Pessoal Renato Kehl. DAD/COC).

A correspondência entre o conde e os cientistas do Instituto Biológico e Renato Kehl comprovam o cotidiano de uma relação, que interessava ao editor

da revista e a seus colaboradores, e que fez de *Chácaras e Quintais* um espaço de divulgação dos conhecimentos científicos, que poderiam ser aplicados na agricultura e pecuária brasileiras.

## Imagens de Chácaras



Figura 22 – Capa de *Chácaras e Quintais* V.46, n.6, dezembro de 1932  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

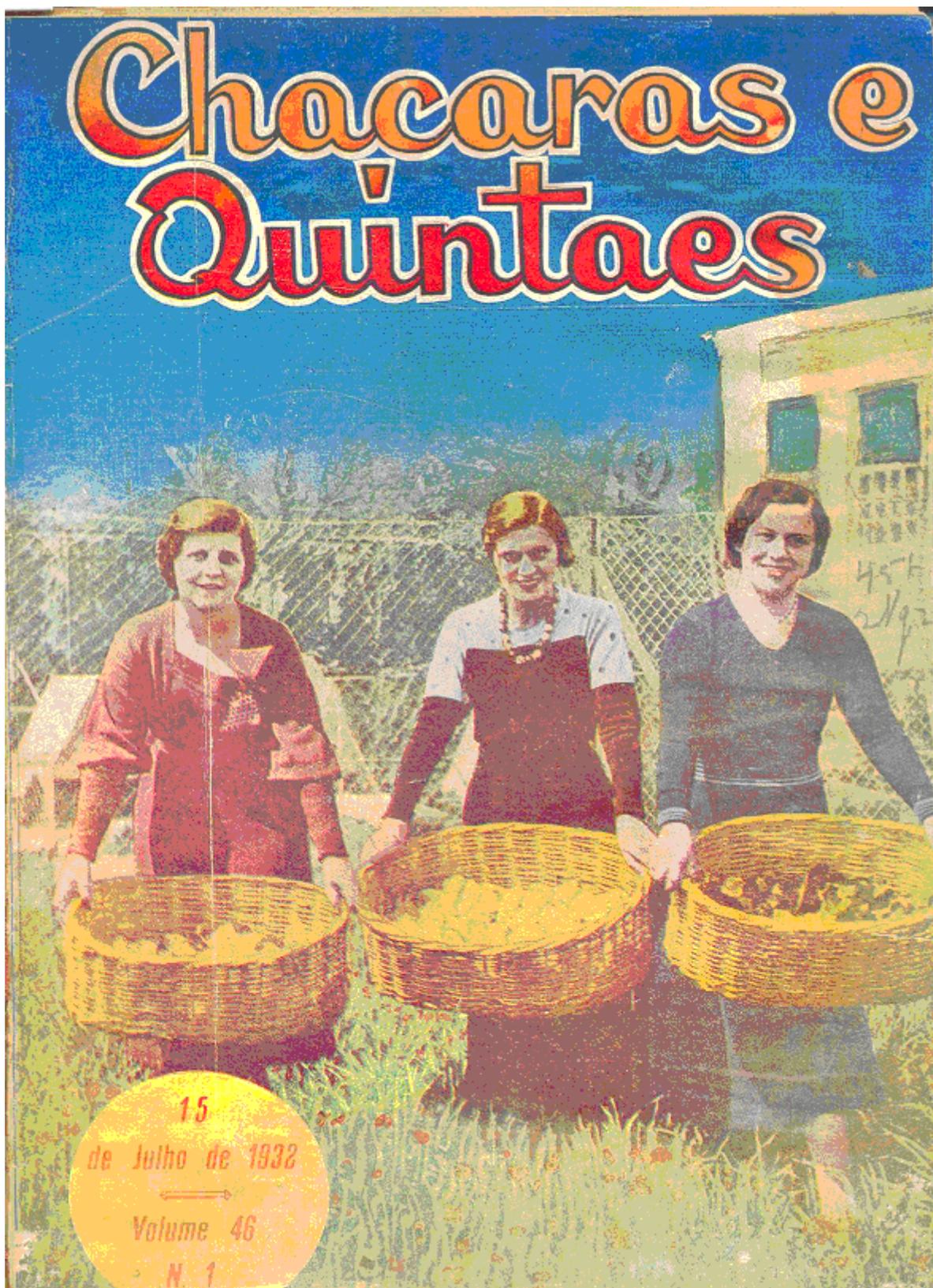


Figura 23 – Capa de Chácaras e Quintais, V.46, n.1, julho de 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 24 - Capa de Chácaras e Quintais, V.46, n.3, setembro de 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 25 - Chácaras e Quintais, V.78, n.1, julho de 1948  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

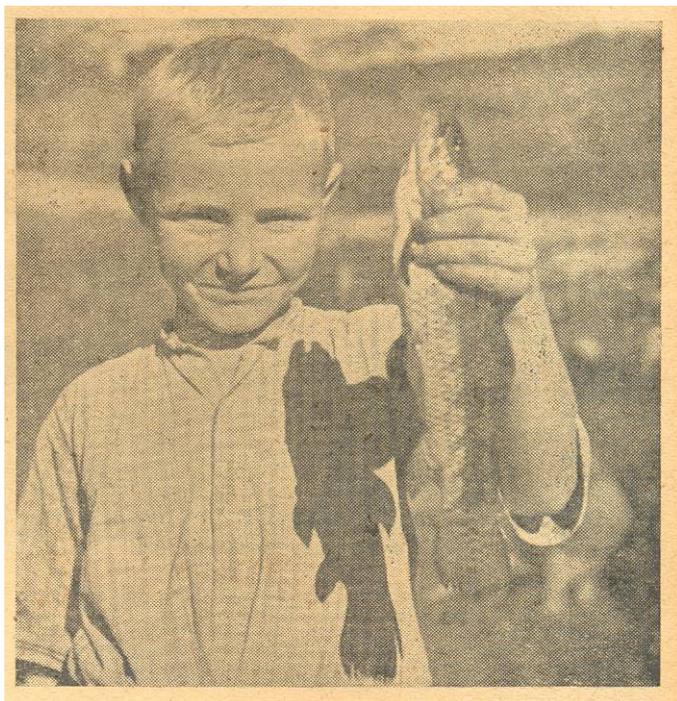


Figura 26 - Chácaras e Quintais, V.78, n.1, julho de 1948  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

# Quaes os melhores peixes nacionaes para criar?

## II — CORUMBATA'

Na VIDA DOS PEIXES, que —, sem favor nenhum, é a obra mais original escripta até hoje sobre o assumpto na pauperrima bibliographia ichtyologica nacional, — escreve a certa altura o sr. Dr. Rodolpho von Ihering este delicioso trecho que constitue o melhor panegirico a favor do CORUMBATA', este peixe que alguns enaltecem muito e outros, talvez a maioria, o despreza como se fosse um bagre qualquer:

«Encomendaram ao pirangueiro que preparasse, ás pressas, uma boa peixada. «*Para que desgostar um bom freguez?*» pensou o pirangueiro em sua afflicção, quando, após todas as buscas infructíferas nos caixões de peixe, só poudo obter CORUMBATA'S. O cozinheiro applicou toda a sua sciencia, limpou e lavou o peixe com o maximo cuidado e para maior precaução arrancou os cordões dos flancos (a linha lateral), lanhou a carne e temperou-a bem.

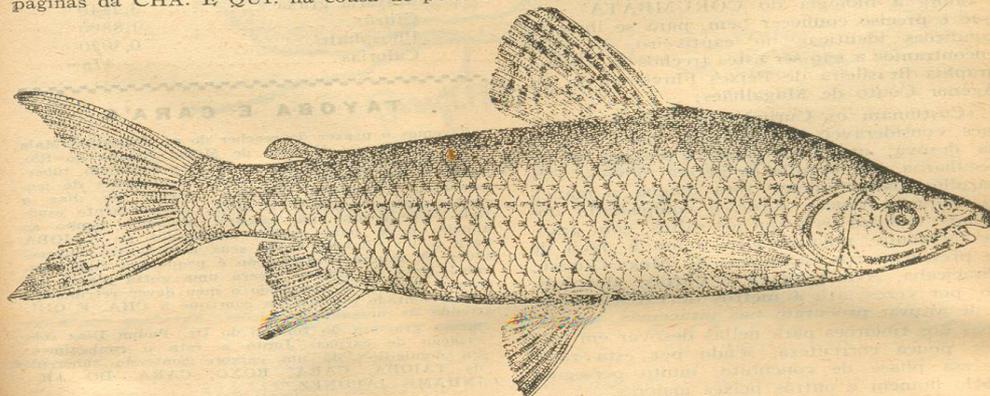
«— São PIAPARAS, *sim senhor*», confirmou o caipira esperto, ao receber os elogios e o pagamento. Tal elogio, da parte de um degustador entendido, equivale á consagração do CORUMBATA'».

O caso é que ha varias especies de CORUMBATA', e o nosso douto collaborador, sr. Dr. Rodolpho von Ihering bem o explicou num dos seus interessantes capitulos, quando nas paginas da CHA. E QUI. ha cousa de poucos

mezes, levou adeante a util campanha piscicola: CRIANDO PEIXES, AOS CARDUMES! (1): escrevia o conhecido cientista do Instituto Biologico (Vide pag. 31 da CHA. E QUI. de março de 1932):

«Ha variadas especies deste genero PROCHILODUS. Não falamos nos pequenos CORUMBATA'S de lagoa, semelhantes quasi aos *saguiru's* e como estes de mau sabor. Mas ha especies grandes, de 3 a 4, 5 e mesmo 7 kilos de peso, até o CORUMBATA' UVU', caracterizado pela presença de um espinho central, procumbente na base do primeiro raio da dorsal. Este é sem duvida um peixe de boa categoria, superior em gosto aos CORUMBATA'S communs. A respeito destes ultimos ainda assim as opiniões variam; quem gostou realmente de sua carne, é porque obteve exemplares que frequentaram aguas correntes; CORUMBATA'S de aguas quietas inevitavelmente tem gosto de lodo, pois é este seu alimento».

(1) Esta campanha consistio em cinco capitulos divulgativos, devidamente apreciados pelos leitores da CHA. E QUI., que os divulgou nos fasciculos de Dezembro de 1931 e Janeiro a Maio de 1932. Estando taes edições completamente exgotadas, e insistindo os pedidos de interessados na leitura dos mesmos, decidio o Editor, reimprimil-os, reunindo-os n'um elegante folheto da B. A. P. B., enfeitados em garrida capa colorida. Este livrinho estará prompto brevemente, isto é ainda neste anno a se findar.



O CORUMBATA', *Prochilodus Hartii*, STEIND., tambem conhecido por PAPA-TERRA, é um peixe volumoso que por se alimentar de lodo, — quando pescado nas lagoas e banhados — tem a carne com pronunciado sabor de barro, mas vivendo em aguas correntes já o gosto é mais apreciavel. Desde que se o cria artificialmente, como é desejavel que se o possa fazer, certamente melhorará ainda mais o sabor de suas carnes.

Figura 27 - Chácaras e Quintais, V.46, n.5, nov. de 1932.

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

**CHA. E QUI.,** completa hoje 22 annos!

Milhares de amigos, espalhados pela vastidão desta imensa e querida nação brasileira, quando receberem este fasciculo terão um sorriso de sympathia para a revista valente que "não fahou um dia sequer" e sempre os acompanhou e os deleitou, diffundindo em roda de si o mais sadio optimismo, o patriotismo mais sincero, o enthusiasmo util, enaltecendo as vantagens da vida rural, divulgando os conselhos aproveitaveis e os ensinamentos progressistas e remuneradores. Publicamos até hoje 44 volumes completos, mais que 600 paginas cada um e toda esta bella bibliotheca agricola está enfeitando milhares de lares dos mais inteligentes, caprichosos e nobres lavradores e criadores desde os pampas, até as Guyanas...

Hoje, como hontem. como sempre, continuaremos trilhando o mesmo caminho que é o de instruir, deleitar, servir...



GINA, JOSEPHINA e GEORGINA, e mais o Editor, auguram mil felicidades no decorrer de 1932, a todos os leitores, collaboradores, assignantes e annunciantes da CHA. E QUI.

Formulamos pois o augurio que continuemos a desfructar as mesmas amizades e sympathias com que os nossos leitores nos acompanharam até hoje nesta longa jornada.

Agradecemos a todos a valiosa collaboração que nos tem prestado ajudando-nos a vencer todos os obstaculos, dando-nos a força, a coragem e os meios

Para todos, — assignantes, annunciantes e collaboradores, — aqui consignamos nossa gratidão immorredoura e a todos auguramos um mundo de felicidades no correr de 1932, o anno da Esperança, para os nobres leitores da CHA. E QUI. que são aquelles "que plantam e que criam"...

S. Paulo, 15 de Janeiro de 1932.

*Editor.*

Figura 28 – As filhas do conde: Gina, Josephina e Georgina

Chácaras e Quintais, V.45, n.1, janeiro de 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 29 – Casamento de Josephina – Chácaras e Quintais V.52, n.2, agosto de 1935

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

# CORRESPONDENCIA

**78.º**

Em Outubro de 1909 foi publicado o 1.º numero da CHACARAS E QUINTAIS: foi um fascículo de 100 páginas ilustradas, sem anuncios, do qual foram tirados vinte milheiros de exemplares e distribuidos graciosamente a todos que os pedissem, conforme anuncios que divulgamos em tempo nos principais matutinos da época. Foi um fascículo de "ensaio" para que os interessados soubessem o que seria pelos anos afóra a revista agrícola que, em 15 de janeiro de 1910 iniciaria suas edições regulares. Esse fascículo esgotou-se em poucos dias e também em poucos dias a CHACARAS E QUINTAIS ganhava os primeiros mil assinantes. Hoje, passados quase 40 anos, iniciamos nosso 78.º volume, e é a mesma mão, o mesmo cérebro que redigem estas palavras aos nossos duzentos mil leitores, em ação de graças pelo apoio e colaboração que nos habilitaram a este verdadeiro milagre, pois não é ousadia afirmar constituiremos 40 anos, — vida um pouco longa para publicação como a nossa, sobretudo num país onde — pelo menos até há pouco — era manifesto o desinteresse para as publicações agrícolas!

Tudo devemos aos nossos leitores, pois foi o seu apoio que produziram a nossa fé, a nossa tenacidade e a nossa disposição ao trabalho incansável, agradável e bemfazejo.

A eles a nossa gratidão imorredoura, abrindo hoje o novo volume com a alegria com que abrimos e fechamos os 77 anteriores. E que Deus poderoso e a Santa Virgem continuem abençoando o nosso trabalho que só visa o progresso de nosso grande País: o Brasil.



Por ocasião do 71.º Aniversário, em 11 do corrente mês de Julho, do diretor da CHA. E QUI., seus dois filhos e gerentes da Empresa foram abraça-lo em sua vivenda da lmda "Praia das Cigarras" e a objetiva do nosso velho amigo e cliente sr. Alberto Marques apanhou esta lembrança.

AMADEU A. BARBIELLINI

**JUNDIAÍ** — Estado de São Paulo — Sr. A.M. — O fascículo da CHACARAS E QUINTAIS do mes de Novembro de 1947 está completamente esgotado. Queira dispor dos dez cruzeiros enviados.

**PASSO DE CAMARAGIBE** — Estado de Alagoas — Sr. D. M. S. — Recebemos as fotografias e infelizmente não as podemos publicar por não se prestarem a serem reproduzidas em clichê. A's ordens.

**VOLTA REDONDA** — Estado do Rio de Janeiro — Sr. C. T. — O amigo leia a interessante monografia ilustrada que o Dr. Oscar Monté publicou na CHA. E QUI. de 15 de Março de 1946, á pagina 284 e seguintes intitulada "SOBRE OS METODOS DE COMBATE AO GRILO TOU-

PEIRA, PAQUINHA ou CACHORRINHO DAGUA. A's ordens.

**SÃO PAULO** — CAPITAL — Eng.º C. T. R. — De conformidade com os dados estatísticos do nosso Ministério, funcionam em todo o Brasil 109 associações rurais; 26 associações rurais regionais; 7 associações rurais especializadas; 1 sociedade especializada em agronomia (Bahia) e 5 Federações de Associações rurais, perfazendo o total de 148 entidades agrarias, registradas e reconhecidas pelo Ministério da Agricultura.

**SÃO PAULO** — Capital — Sr. Dr. P. de A.P. — Não conhecemos a fava que o amigo chama de "carpinteria" — Só podemos fornecer um cartucho gracioso de duas especies de vagens comes-

Figura 30

Amadeu A. Barbiellini ladeado pelos filhos na Praia das Cigarras, São Sebastião, SP -  
Chácaras e Quintais, V.78, n.1, julho de 1948

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

## Capítulo 5

### As galinhas do Jeca: diferentes perspectivas sobre avicultura em *Chácaras e Quintais*

“Só do laboratório é que pode vir a palavra certa. Isto de estar ouvindo a opinião do Zé Mané ou do Dr. Enchelingüiça (Zé Mané que fala francês) é coisa que não dá certo: porque o Zé Mané diz tolices que lhe vem à cabeça e o Dr. Enchelingüiça repete, às tontas e sem discernir, os nomes bonitos que estão nos livros... Bem sei que os doutores Enchelingüiça (há tantos em nossa terra!) têm certa *diferença* com os laboratórios... Não se ajeitam às práticas modernas de investigações. É por isso que falam assim aos jecas: não mandem seus pintos aos laboratórios, não! Bacteriologista começa a descobrir uma porção de micróbios e não dá jeito: com uma ração melhor tudo endireita...” José Reis (1932d).

A importância atribuída nas décadas de 1930 e 1940 à introdução de raças de galináceos consideradas nobres é bem exemplificada em passagem do livro *Viagem ao céu*, de Monteiro Lobato, na qual ocupa papel de relevo um frango Leghorn. Na passagem em apreço é relatado que, após o “desaparecimento” do Visconde de Sabugosa, Tia Nastácia confeccionara um novo Visconde feito de sabugo de milho vermelho, que foi batizado de Dr. Livingstone (Lobato, 1952). Pois o Dr. Livingstone, na primeira semana de vida, é atacado por um frango Leghorn:

“O sábio fechou a bíblia e dirigiu algumas palavras em inglês ao frango, visto como era um frango Leghorn, descendente dum galo vindo dos Estados Unidos e que, portanto, devia entender alguma coisa da língua de seus avós. O frango, porém, nada entendeu (ou fingiu que não entendeu); aproximou-se mais e mais, virando a cabecinha como fazem as aves quando descobrem petisco. É que tinha enxergado os lindos “botões” vermelhos do peito do inglês... – *Do you like my buttons?* Perguntou com a maior ingenuidade o sabugo, como quem diz: ‘Está gostando dos meus botões?’ Mas em vez de responder e elogiar a beleza daqueles botões, sabem o que o frango fez? Avançou de bocadas contra o pobre sabugo e comeu-lhe cinco botões, um depois do outro!” (Lobato, 1952, pp. 12-14).

Tal referência em um texto destinado a um público amplo, mais especificamente a um público infanto-juvenil, dá-nos a dimensão da importância

da avicultura no período, em particular no que tange às referências à produtividade das galinhas. Em *Chácaras e Quintais*, tal debate pode ser visto à luz de duas posições. De um lado a abordagem de José Reis, informada pela microbiologia e a preocupação com a causa e o tratamento das doenças das aves. De outro, a abordagem de Octávio Domingues, vinculada à genética e a questões de hereditariedade, voltada ao melhoramento racial das aves.

## 5.1 A avicultura na revista e seus colaboradores práticos

Avicultura era o principal tema dos artigos em *Chácaras e Quintais*, mantendo-se em destaque, ao longo de todo o período estudado. Havia na revista, inclusive, seções fixas sobre o assunto, tais como: “Consultório avícola”, “Avicultura prática”, “O médico das aves”, “Pela avicultura” e “Propaganda avícola”. As seções incluíam, principalmente, respostas a consultas dos leitores, mas, também, notas e pequenos artigos escritos pelos consultores da área.

A atividade era abordada sob diferentes enfoques, abrangendo desde doenças das aves e seu tratamento, criação de espécies, produção de ovos, até questões relacionadas à raça, reprodução, genética, seleção e descrição dos animais. Os artigos referiam-se à criação de diferentes espécies de aves: galinhas, perus, faisões, gansos, patos, pombos, cisnes etc. Muitos artigos abordavam a produção de ovos, alguns deles enaltecendo as qualidades nutritivas do alimento, procurando derrubar preconceitos que as pessoas pudessem ter, relacionados à ingestão do mesmo.

A avicultura era apontada como atividade, que exigiria baixo custo de investimento e que poderia ser adotada pelos pequenos proprietários, sitianteiros ou chacareiros, os quais, por intermédio dela, poderiam se estabelecer financeiramente, em pouco tempo.

A revista realizava inúmeras atividades de promoção vinculadas à especialidade, como concursos, semanas e exposições; sendo as aves, muitas vezes, os prêmios dos concursos. Além disso, a avicultura era incentivada com fotografias e desenhos, que mostravam aves, pessoas trabalhando em sua

criação ou simplesmente segurando-as, principalmente, mulheres e crianças (ver Figuras 1, 2, 3 e 4, ao final do capítulo).

O próprio conde Barbiellini era um avicultor experiente e um dos especialistas da área na revista. Entre os autores especializados em avicultura na revista, contavam-se cientistas e criadores. Os cientistas que mais publicaram sobre o tema, no período de 1927 a 1948, foram: Octávio Domingues e José Reis. Entre os criadores especializados em avicultura, os principais autores do período, além do conde, foram: Oswaldo de Sequeira, Mesquita Pimentel e Oscar V. Sampaio.

Oswaldo de Sequeira era um grande colaborador da revista na área. Era médico de formação e especialista em avicultura. Publicou, no período, 110 artigos sobre o tema e foi, segundo Amadeu A. Barbiellini, um pioneiro na divulgação da avicultura, tendo publicado várias obras didáticas sobre o assunto, entre elas, a *Cartilha avícola brasileira*, publicada pela editora Chácaras e Quintais (Barbiellini, 1950; Biedma & Sequeira, 1953). A cartilha avícola foi escrita originalmente por um professor argentino de avicultura, Pedro de Castro Biedma, e editada pela primeira vez, em português, pela editora Chácaras e Quintais, em 1926. A versão da obra foi feita por Oswaldo de Sequeira e lançada sob o título de *Cartilha avícola brasileira*. Com as novas edições, Oswaldo de Sequeira foi agregando mais informação e passando de tradutor, para co-autor da obra de Biedma (Biedma & Sequeira, 1953). Além de se dedicar às atividades de divulgação da avicultura, Oswaldo de Sequeira foi presidente, na década de 1930, da Sociedade Brasileira de Avicultura – instituição fundada por iniciativa do conde Barbiellini, em 1914 (Barbiellini, 1950).

Mesquita Pimentel era outro grande colaborador da revista em avicultura. Ele era carioca, avicultor, além de advogado e literato, segundo informações da própria revista (Chácara e Quintais, V. 45, n. 1, jan. 1932; Chácara e Quintais, V. 68, n. 1, jul. 1943), e publicou 108 artigos sobre o tema, no período.

Em março de 1932, conde Barbiellini lançou na revista o que ele chamou de duas campanhas avícolas, uma intitulada "A galinocultura na escola rural", sob a responsabilidade de Octávio Domingues, e outra chamada "A galinocultura na cidade", assinada por Mesquita Pimentel (Chácaras e Quintais, V. 45, n. 3,

mar. 1932). Tratavam-se, na verdade, de dois cursos rápidos, constituídos, cada um, de seis lições ou capítulos, que foram publicados mensalmente, a partir de abril de 1932. Os temas tratados nos seis capítulos que Mesquita Pimentel escreveu foram: galinheiro, galinhas, alimentação, incubação, criação e chocadeiras. Os capítulos escritos por Octávio Domingues se referiam a: criação, galinha doméstica, raças, incubação e chocadeiras. É interessante observar a divisão que foi feita nos cursos, separando os conhecimentos relacionados à criação de galinhas na cidade e no meio rural. Para a editoria da revista, ao que parece, procedimentos diferenciados orientariam a criação no campo e na cidade, sendo que a galinocultura no ambiente rural é tratada sob o prisma educacional; o que indica uma intenção da revista de estimular o ensino da avicultura entre os filhos dos sitiantes, chacareiros etc.

Oscar V. Sampaio, outro especialista em avicultura, era proprietário de uma chácara na cidade de Laranjal, em São Paulo, e publicou 48 artigos sobre avicultura.

Muitos criadores tornaram-se especialistas em suas áreas graças ao conhecimento acumulado em suas atividades cotidianas. Esse é o caso dos especialistas em avicultura descritos nos parágrafos anteriores; todos eles colaboradores valorizados pela publicação tratados com a mesma deferência que os cientistas articulistas. Afinal, era o conhecimento desses especialistas e cientistas, que fazia de *Chácaras e Quintais* uma referência entre as revistas agrícolas brasileiras daquele período.

Os dois cientistas que mais publicaram sobre o tema, no período, José Reis e Octávio Domingues, enfocaram o assunto, sob prismas bem diversos. Enquanto os artigos de José Reis se referem, principalmente, a criação e doenças das aves e como tratá-las, os de Octávio Domingues abordam questões de raça, reprodução, genética, descrição e seleção dos animais. Propostas de caminhos bem diversas para se obter uma boa criação de aves. Um deles: baseado nas idéias de raça, hereditariedade e forma dos animais; o outro: preocupado com as doenças das aves, fundamentado nas idéias da microbiologia e no estudo dos microorganismos causadores de doenças. Olhares bem diferenciados propondo-se a realizar a mesma tarefa. Olhares

informados por diferentes aspectos da biologia: de um lado, os conhecimentos relacionados à genética e à hereditariedade aplicados ao melhoramento racial das aves; e de outro, os conhecimentos vinculados à microbiologia aplicados ao tratamento das doenças das aves. Essa diferenciação tem relação com a especificidade de cada área e faz lembrar o conceito desenvolvido por Fleck, denominado de “coletivo de pensamento”, que seria “a unidade social da comunidade de cientistas de um campo determinado” (Fleck, 1986, p.23). O conhecimento seria um produto histórico e sociológico, fruto do trabalho coletivo e da maneira de pensar de uma comunidade (Fleck, 1986). E toda observação científica implicaria pressupostos e decisões, e se trataria de um olhar formativo, um olhar informado e de caráter coletivo (ibidem).

## 5.2 A produção de José Reis na revista: avicultura sob a ótica da microbiologia

A produção de José Reis na revista inicia-se em 1932, três anos após seu ingresso no Instituto Biológico de São Paulo, e a maior parte de seus artigos se refere a doenças de aves ou ornitopatologias, termo cunhado pelo próprio cientista (Reis apud Nunes, 1998). José Reis dedicou-se às pesquisas sobre o assunto e tornou-se um especialista, tendo, em 1932, publicado o manual *Moléstia das aves domésticas*, considerado, por um técnico americano especializado na área, uma excelente obra de vulgarização (Reis, José. *O Instituto Biológico e o progresso da avicultura paulista*, 1932. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo; Reis, 1983). Mais tarde, em 1936, o cientista publicou o *Tratado de ornitopatologia*, em co-autoria com dois outros cientistas do Instituto Biológico de São Paulo, Annita Swensson Reis e Paulo Nóbrega. O tratado tornou-se obra de referência para os estudiosos da ornitopatologia no Brasil e no exterior (Reis, 1983 e Ribeiro, 1997).

A repercussão da obra pode ser avaliada pela correspondência recebida por José Reis e Paulo Nóbrega, após o lançamento do tratado (Livro de Correspondência. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo). Foram muitas as cartas escritas por cientistas brasileiros e

estrangeiros, bem como por instituições científicas do Brasil e do exterior, parabenizando os autores e elogiando a qualidade da obra. Escreveram-nas muitos cientistas do Instituto de Manguinhos, entre eles: Henrique Aragão, Souza-Araújo, Carlos Chagas, Emanuel Dias, Herman Lent, Arthur Neiva, Genésio Pacheco e César Pinto. Há ainda, entre inúmeras outras, cartas do Museu Britânico e do cientista Emile Brumpt. Essas cartas, além de atestarem o sucesso da publicação no meio científico da época, revelam a relação de proximidade que havia entre os cientistas do Instituto de Manguinhos e os cientistas do Instituto Biológico. O tom das cartas é, em geral, muito informal, revelando o grau de companheirismo que havia entre eles. Esses cientistas, além de publicarem em conjunto, mantinham um intenso sistema de intercâmbio, trocando informações, publicações, vacinas e, até mesmo, cobaias.

José Reis nasceu no Rio de Janeiro, em 1907, estudou na Faculdade Nacional de Medicina (1925-1930), tendo cursado microbiologia como cadeira básica; ainda no período da faculdade, fez o Curso de Aplicação do Instituto Oswaldo Cruz, especializando-se em patologia (USP. ECA. NJR. *Biografia*, 2003). Em 1929, José Reis ingressou no Instituto Biológico de São Paulo, indo trabalhar na Seção de Bacteriologia, então chefiada por Genésio Pacheco, bacteriologista proveniente do Instituto Oswaldo Cruz. Nessa Seção trabalhavam também Adolfo Martins Penha, Celso Rodrigues e Oto Bier (Reis, 1983). O desenvolvimento das pesquisas sobre doenças de aves no Instituto Biológico levou, mais tarde, em 1934, à criação de uma Seção de Ornitopatologia, da qual participavam: José Reis, Annita Swensson Reis, Paulo Nóbrega, Rafael de Castro Bueno e Milton Giovannoni (Reis, 1983; USP. ECA. NJR. *Vox Scientiae*, 2003).

O Instituto Biológico de São Paulo teve uma atuação importante na área da ornitopatologia, tanto no que se refere às pesquisas e mapeamento das doenças no Estado, como na produção de soros, vacinas e medicamentos para combatê-las e na assistência técnica que prestava a avicultores em fazendas e granjas (Reis, José. *O Instituto Biológico e o progresso da avicultura paulista*, 1932. Coleção José Reis. Centro de Memória do Instituto Biológico de São

Paulo). Segundo José Reis, uma das grandes preocupações do Instituto, durante a gestão de Henrique da Rocha Lima, foi a divulgação de informações para os criadores, a qual era feita pela publicação de folhetos, livretos e do periódico *O Biológico* (Reis, 1983).

Os artigos de José Reis na revista *Chácaras e Quintais* versavam sobre as ornitopatologias, a profilaxia das doenças e os tratamentos recomendados para cada uma delas. Além dos artigos, José Reis assinava a seção “O médico das aves”, na qual respondia a consultas dos leitores sobre diversas ornitopatologias.

Em alguns artigos, o cientista se detém explicando, de maneira mais detalhada, a etiologia de algumas doenças e sua transmissão. Em outros, José Reis discorre sobre as condições necessárias para se construir um bom aviário. Em um deles, ele explica em detalhes quais seriam tais condições:

“O terreno deve ser escolhido afastado do centro urbano, e longe de qualquer sítio ou quintal ou chácara onde se criem aves. Sempre que possível, escolher terreno virgem, que pela primeira vez se povoe. Quando não se dispõe de um terreno assim, mas de um lote já usado, onde se tenham criado aves, é preciso submetê-lo a uma aração em regra [...] Tem isto por fim desinfetar o solo: destruir os germes daninhos, os ovos de vermes, etc.” (Reis, 1934d, p.686).

Além disso, o terreno deveria ser seco, pois, segundo José Reis, a umidade do solo seria fator predisponente a várias doenças. Em relação a esse ponto, Reis é enfático; ele escreve: “Diante de um charco, não se diga: ‘Vamos tentar criar galinhas aqui’ mas sim: ‘Galinha aqui não vai bem; vamos cuidar de outra coisa’” (Reis, 1934d, p. 686). E ainda: “Galinha não é mangue: não se desenvolve no charco. Exige terreno seco” (Reis, 1934d, p. 686).

Outros dois fatores importantes a serem levados em conta na construção do galinheiro, segundo o cientista, são a insolação e a aeração dos galinheiros. Ainda nesse artigo, José Reis ressalta a importância da boa alimentação das aves, da limpeza dos galinheiros, do tamanho dos cercados e da saúde das aves reprodutoras (Reis, 1934d).

No ano anterior, o cientista publica artigo explicando que, para se tornar um avicultor técnico, o indivíduo precisa de tempo, é necessário estudar muito, estagiar em granjas, freqüentar os laboratórios e aprender da própria

experiência, sabendo escolher, dentre os métodos disponíveis, os mais adequados à sua necessidade (Reis, 1933b). José Reis ressalta no artigo a importância que o conhecimento técnico tem para a formação do avicultor, exemplificando a ignorância de alguns criadores sobre o tema (Reis, 1933b).

Em alguns de seus artigos, José Reis enfatiza a necessidade de que os avicultores procurem os institutos científicos, e, em particular, o Instituto Biológico de São Paulo, para obter informações relativas à profilaxia e ao tratamento das doenças aviárias. O cientista informa que o Instituto apóia os criadores, diagnosticando as doenças, seja pelas visitas técnicas às granjas, seja pelo recebimento de animais doentes e mortos para análise (Reis, 1932a; Reis, 1933b). Informa também que o Instituto realizou um censo das principais doenças contagiosas que atingem as aves do Estado e que vem preparando soros e vacinas para combatê-las e disseminando informações relativas à profilaxia dessas doenças (Reis, 1932a).

No final do artigo de março de 1932, José Reis conclama os cientistas e os avicultores a trabalharem em conjunto, assim se expressa o cientista:

”Insistimos na necessidade absoluta de se aproximarem os avicultores dos laboratórios científicos, cujas experiências, feitas em pequena escala e condições muitas vezes artificiais, devem ser por eles comprovadas em condições naturais: o trabalho isolado e divergente dos cientistas e dos práticos difícil e tardiamente frutificaria. As experiências conjuntas, em que cada um dos técnicos entre com os conhecimentos, a aparelhagem e os recursos de que dispõe, são muito úteis e eficientes. A freqüência dos laboratórios pelos práticos que trabalham no campo é altamente recomendável, pois, por meio dela, irá subindo gradualmente o nível de cultura geral do povo e em breve terá desaparecido de nossas massas, e também de nossos governantes, essa horrível incompreensão da ciência e dos cientistas que vive criando obstáculos contínuos ao desenvolvimento regular de nossos centros de estudo e de pesquisa” (Reis, 1932a, p. 298).

Para José Reis, portanto, cientistas e práticos deveriam se apoiar mutuamente em um trabalho conjunto que beneficiaria a avicultura e a ciência, permitindo à última tornar-se mais aceita e respaldada pelo governo e a sociedade.

A importância da alimentação para a saúde das aves é tratada em mais

de um artigo do autor. Em um deles, de março de 1934, José Reis descreve algumas doenças de aves causadas por problemas de nutrição como: a difteria nutritiva, a perose, o raquitismo, a polinevrite e a gota (Reis, 1934a), sendo a maioria delas causada por falta de vitaminas, as chamadas “avitaminoses”. Para três doenças, o cientista explica a avitaminose que as causa e informa em quais alimentos encontram-se as vitaminas necessárias para seu tratamento (Reis, 1934a).

José Reis busca transmitir em seus artigos informações que possam ajudar os avicultores a se capacitar, para lidar com certa autonomia na profilaxia das doenças e até mesmo, em alguns casos, no diagnóstico das mesmas. Esse é o caso de artigo publicado em julho de 1932, no qual o cientista explica como o avicultor deve proceder para fazer a “prova da tuberculinização”, a fim de verificar se a ave está tuberculosa, e a “pulorinização”, para saber se a ave é portadora da *Salmonella pullorum* (Reis, 1932c, p. 81). No artigo, José Reis explica o que é a alergia, o que são os anticorpos, como são preparados os soros e a reação de aglutinação. O cientista explica ainda que as aves identificadas como portadoras de doenças, por meio dos processos explicados, devem ser eliminadas, e as demais, após vários testes apresentando resultado negativo para as doenças, serviriam, então, para a reprodução (Reis, 1932c).

Em outro artigo, de maio de 1934, José Reis compara os micróbios a espiões que apóiam os exércitos em guerra. Ele diz que os micróbios, às vezes, despistam os anticorpos e acabam por se alojar em alguma parte do organismo, tornando aquele indivíduo portador da doença (Reis, 1934c). Mais adiante, o cientista explica como certas doenças que acometem os homens são transmitidas a eles por animais infectados, como a brucelose humana. O mesmo acontece com os paratífos, transmitidos pela ingestão de carnes de animais infectados. Alguns desses animais são apenas portadores, não desenvolvem as doenças, mas as transmitem aos que comem sua carne ou bebem seu leite (ibidem).

José Reis ressalta o cuidado que se deve ter com animais que podem parecer sãos, mas que na verdade podem ser portadores e, portanto, transmissores de doença. E ele dá o exemplo da cólera das galinhas:

“Quando a cólera bate num galinheiro e mata quase toda a sua população, sempre sobram algumas aves, que resistem à catástrofe. – Que bichas! Exclama o avicultor; mas é melhor que não se entusiasme demais. Mande examiná-las no laboratório; pode muito bem ser que se trate de uma daquelas que a morrer com glória haja preferido entrar em acordo com o micróbio: e no verão seguinte, ela será o foco de uma nova epizootia... E essas portadoras de cólera, se muitas vezes chamam atenção pela coriza, pelo inchaço da barbela ou das juntas, outras vezes são *perfeitamente perfeitas*<sup>31</sup>, e somente com o auxílio do microscópio, examinando o muco que tem no nariz, é que se pode saber que são portadoras” (Reis, 1934c, p.558).

Como se vê o enfoque adotado por José Reis em seus artigos é o da microbiologia e da veterinária, do estudo dos microorganismos causadores de doenças, do processo de adoecimento dos animais e dos meios de prevenir as doenças e de tratá-las. Esse olhar, como de outros bacteriologistas, decerto contrasta bastante com o de criadores preocupados com as questões de raça e forma dos animais. Em alguns artigos de José Reis, esse contraste fica bem patente. É o caso de artigo de junho de 1934, que fala sobre os reprodutores:

“Ainda é preciso lembrar a importância profilática que tem a saúde dos reprodutores, pois diversas são as moléstias que deles passam aos filhos, principal delas a pulrose (diarréia branca) [...] Preocupados geralmente com a perfeição morfológica das aves que compram e que desejam superponíveis aos clichês dos livros, os criadores novos, com a cabeça cheia de 'standards', regras e recordes, muito freqüentemente se esquecem de pensar na saúde e pagam somas fabulosas por exemplares belos de fato porém, mais ou menos imprestáveis sob todos os pontos de vista realmente úteis, e muito principalmente no que se refere à saúde” (Reis, 1934d, p. 688).

A escolha de animais pela aparência é, várias vezes, criticada pelo cientista, em artigo de novembro de 1933, assim se refere José Reis à questão:

“Conhecemos um avicultor que *seleciona raças novas*, pra encanto dos olhos. De vez em quando mimoseia-nos com um exemplar doente ou morto; quando o espécime está pronto em ‘ponto de bala’, o diabo do bicho estica as canelas, e lá se vai

---

<sup>31</sup> Grifo do autor.

a raça por água abaixo. É que o pobre coitado seleciona a sua bicharada (sabe Deus como!) num quintal infecto onde o tempo vem acumulando, com a paciência que o caracteriza, todo um museu de parasitas daninhos....” (Reis, 1933b, p. 612).

Em outro artigo, de julho de 1932, ele explica:

“Não basta, pois, ir à Exposição, contar os bicos das cristas e pesquisar as pintas que não constem dos ‘Standards’. É preciso ir um pouco mais longe e olhar o estado sanitário da ave. Não basta conhecer a linhagem e os recordes de uma reprodutora: é preciso exigir também a prova de não ser portadora de diarreia branca” (Reis, 1932c, p. 81).

### 5.3 A produção de Octávio Domingues em *Chácaras e Quintais*: o olhar da genética sobre a avicultura

Octávio Domingues Carneiro nasceu no Acre em 1897, estudou na ESALQ de 1915 a 1917, trabalhou na Divisão de Fomento do Ministério da Agricultura e foi professor da Escola de Agronomia da Amazônia. Entre 1919 e 1924, lecionou na Escola de Agronomia e Veterinária do Pará, e, na ESALQ, de 1925 a 1936. Foi ainda professor da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Piracicaba e da Escola Nacional de Agronomia (ENA) no Rio de Janeiro. Mais tarde trabalhou no Instituto de Zootecnia do Rio de Janeiro, foi diretor de ensino agrícola da ENA e trabalhou no Departamento Nacional de Produção Animal (Stefano, 2001). Octávio Domingues foi sócio fundador da Sociedade Brasileira da Zootecnia e presidente da mesma de 1951 a 1968, publicou muitas obras sobre zootecnia e é considerado um dos grandes zootecnistas brasileiros (Stefano, 2001).

Como mencionado no capítulo anterior, Octávio Domingues era eugenista e fez parte da Comissão Central Brasileira de Eugenia (CCBE), criada em 1931 por Renato Kehl, que incluía também entre seus membros: Belisário Penna e Toledo de Piza Júnior, este último, professor da ESALQ, como Domingues. O objetivo da CCBE era consolidar a institucionalização da eugenia no País, apoiando políticas públicas voltadas ao melhoramento racial da população brasileira (Souza, 2006). Octávio Domingues pertencia a esse grupo de

intelectuais e, como veremos, sua produção em *Chácaras e Quintais* reflete sua área de atuação, a zootecnia, mas vem marcada pelo olhar da genética e das questões relativas ao melhoramento racial, tão caras ao movimento eugênico.

Octávio Domingues publicou na revista, no período, 108 artigos sobre a avicultura e a criação de outros animais, a maioria deles referindo-se a aspectos relacionados à reprodução, genética, descrição, seleção e raça dos animais.

Alguns de seus artigos se detêm em descrever as características dos diferentes tipos de galinhas. Em um deles, de junho de 1931, ele descreve, com riqueza de detalhes, o que caracteriza uma boa poedeira e uma má poedeira (Domingues, 1931). Reproduzo algumas dessas características no quadro a seguir.

<b>Boa Poedeira</b>	<b>Má Poedeira</b>
Vigorosa, ativa, insaciável.	Inativa, linfática, biqueira.
Cabeça fina, bem feminina, achatada em cima.	Cabeça larga, volumosa, masculina, arredondada no alto.
Olhos grandes, vivos colocados mais para adiante.	Olhos mornos, apagados, colocados para trás
Bico curto, largo, branco.	Bico pontudo e chato, amarelo.
Barbelas aproximadas, delgadas, textura fina.	Barbelas separadas, compridas.
Orelhas bem desenvolvidas, muito brancas nas raças de orelhas brancas.	Orelhas de lobos largos, amareladas, nas raças de orelhas brancas.
Tarsos nus, fortes, médios, pés amarelo-pálidos nas raças que os têm amarelos.	Tarsos compridos, e, às vezes, fracos, dedos compridos bem amarelos nas raças de pés amarelos.

Em outro artigo, de junho de 1932, que faz parte do curso por ele elaborado na revista, intitulado “Galinocultura na escola rural”, Domingues escreve sobre a origem da galinha doméstica (Domingues, 1932a). Nesse artigo, o cientista apresenta a origem da galinha no continente americano e em que países e período se iniciou a domesticação da galinha. Apresenta, ainda, as

características das diferentes aves e a que ordem e família de aves pertencem as galinhas. Depois, passa a descrever os principais efeitos da domesticação nas galinhas:

1. Aumento do tamanho e do peso do corpo.
2. Aumento da fecundidade, ou melhor, da postura.
3. Perda ou diminuição do instinto materno.
4. Diminuição da rusticidade.
5. Multiplicação das formas e das plumagens.

Mais adiante, no mesmo artigo, Octávio Domingues explica como era feita a seleção, para melhorar as raças das galinhas domésticas:

“Foi escolhendo sempre, para reproduzir, os melhores indivíduos, os mais produtivos, os mais adaptados, os que foram apresentando particularidades apreciáveis de forma e de plumagem. E, por fim, foi também cruzando, isto é, misturando tipos diferentes com o fim de obter novos tipos, que logo se tornaram procurados e valiosos” (Domingues, 1932a, p.707).

No mês seguinte, Octávio Domingues publica na revista mais uma lição de seu curso sobre galinocultura. Trata-se de artigo intitulado “As raças e o 'standard' ou padrão das raças”. Nele o cientista explica o que é uma galinha de raça e como se faz para melhorar a raça de uma galinha:

“A galinha de raça é aquela que resultou de um trabalho de melhoramento, de seleção, com o fim de tornar fixos seus caracteres hereditários, principalmente os que dizem respeito à produtividade, à precocidade ou à beleza de conformação. Essa fixidez mais ou menos acentuada é a suprema ambição de todo o melhorista, de todo o galinocultor cioso do galinhame que cria. Esse grau maior ou menor de fixidez dos caracteres genéticos das diversas raças é obtido pela seleção – que é afinal o método por excelência de melhoramento” (Domingues, 1932b, p. 65).

Neste mesmo artigo, o cientista deixa claro, no entanto, que não é só a forma externa da galinha que interessa:

“... há também galinhas de raça puríssima que não valem nada ou que pouco valem. E muitas vezes uma galinha, fora do padrão de sua raça, pode ser melhor do que outra com todos os ff e rr da escritura... A forma da crista ou outro caracter meramente exterior não é o que 'dá renda'... Mais do que a conformação exterior deve-se levar em conta, numa galinha de raça, a sua produtividade, o seu vigor, a sua adaptabilidade ao meio, a sua rusticidade. E isso não encontramos nos padrões, que só cuidam do “exterior” (Domingues, 1932b, p. 65).

Ele explica, então, quais fatores determinam a pureza do animal:

“No avaliar, portanto, a pureza de uma galinha só devemos nos fiar, de modo absoluto, no seu pedigree, ou genealogia. Galinha de raça sem genealogia que comprove sua pureza, sua origem, perde muito do padrão da raça e ainda pelas qualidades que deve possuir toda a máquina viva transformadora de alimento. Ou sejam a sua aptidão econômica, a sua rusticidade, vigor... Qualidades essas, sem as quais de nada valem as 'pintas' da raça...” (Domingues, 1932b, p. 66).

Mais adiante, no mesmo artigo, Octávio Domingues classifica as galinhas segundo a sua produtividade:

1. Galinhas produtoras de carne: Langshan, Brahma, Cochinchina. Essas galinhas de grande volume foram que deram às raças americanas, principalmente, o desenvolvimento da musculatura, a abundância da carne.
2. Galinhas de dupla utilidade, produzindo carnes e ovos, Plymouth-Rock, Wyandotte, Rhode Island Red, Gigante Preta de Jersey (americanas), Orpington (inglesa).
3. Galinhas produtoras de ovos: Leghorn (italiana de origem), Minorca (espanhola), La Bresse (francesa), Ancona (italiana).
4. Galinhas combatentes: Aseel (asiática), Indian Game, Cornish ou Indiana e Combatente Inglês ou English Game (inglesas), Malaya (asiática).
5. Galinhas ornamentais: as Bantans, em geral – Sebrights, japonesas etc. A Yokohama; as Frizzles; as Silkies; as Polacas; a Araucana etc. (ibidem).

Depois ele descreve as variedades de cores e de cristas que existem para cada uma das raças das galinhas. Explica ainda como precisa ser o corpo da galinha poedeira, da galinha produtora de carne e da galinha de dupla produtividade (ibidem) (ver figura 5).

Octávio Domingues deixa claro, porém, em seus artigos, que, para ele, o fator mais importante em avicultura é a produtividade:

“Uma poedeira valiosa não deve ser abandonada por ter um dente a mais na crista ou coisa que o valha. O que deve ser eliminado é todo o produto que não paga o que come, pois o produtor de ovos o que vende são ovos e não beleza estética. Nas raças de luxo, em certas plumagens ornamentais ou quase isso, o critério ezoognóstico cresce de importância, mas só nesses casos. Quem quer carne de frango ou ovo fresco não importa da plumagem nem da forma da crista do indivíduo que produz” (Domingues, 1932b, pp. 68-69).

Ainda nesse artigo, Domingues faz uma diferenciação entre atributos da raça e do indivíduo:

“O galinocultor deve saber que suas aves possuem duas ordens de atributos: uns que são da raça e outros que são do próprio indivíduo. Os primeiros são hereditários. Os segundos nem sempre o são. É possível criar galinhas Gigantes de Jersey com 6 libras de peso e Leghorns com uma média de produção abaixo de cem ovos. Esses são caracteres individuais resultantes da má nutrição, da falta de arrazoamento balanceado – não pertencem à raça” (ibidem).

Mais adiante o autor explica a possibilidade, da existência de linhagens inferiores, como se deve proceder com os animais considerados de linhagem inferior e o que pode causar a degeneração da raça:

“Isso não quer dizer, contudo que num galinhame de raça não se encontrem indivíduos abaixo da média de sua raça. [...] São variantes para menos, constituindo linhagens inferiores, dentro da raça. Essas linhagens é que devem ser eliminadas impiedosamente numa seleção bem feita. Por outro lado, vê-se também que a herança por si só não é tudo. Uma boa linhagem num meio impróprio trará a degeneração da raça” (ibidem, p.69).

Octávio Domingues escreveu na revista alguns artigos que abordavam de maneira mais aprofundada as questões da genética e suas teorias aplicadas à avicultura. Em artigo de fevereiro de 1935, o autor trata, por exemplo, da confirmação da “teoria das mutações” em galos e bois (Domingues, 1935). Nos casos de mutação apresentados, os galos têm chifres e os bois não os têm, a este tipo de boi se denomina boi mocho. O autor explica o fenômeno da seguinte maneira:

“Galo de chifres e gado mocho são dois fenômenos com a mesma significação. Resultam de uma mutação genética dos seres em que se operam tais mudanças. Mas, que vem a ser mutação? É uma variação hereditária. É uma variação que se passa internamente, na parte germinal do ser, e por isso é herdada, pelos descendentes dele. Da mutação pode originar-se uma nova raça e, na opinião de alguns biólogos, até nova espécie” (Domingues, 1935, p. 171).

Octávio Domingues diz que a mutação pode influir na formação das raças ou das linhagens e que podem ser variações favoráveis ou desfavoráveis aos animais, ou ainda indiferentes. Segundo o cientista, as variações desfavoráveis à espécie não se fixam. Domingues explica ainda que o criador pode intervir e fixar uma mutação em uma espécie, se ele achar que aquela mutação é vantajosa economicamente, como é o caso do gado mocho (ibidem). Outro exemplo interessante de mutação citado pelo cientista é o de uma raça de carneiro chamada Ancons. Essa raça teria sido criada por um ovinocultor americano, que, tendo encontrado em seu rebanho um carneiro cujas pernas eram curtas e torcidas, havia visto uma vantagem em reproduzir esse animal, uma vez que carneiros com estas características tinham dificuldades em pular a cerca, sendo mais fáceis de serem criados dentro dos cercados (Domingues, 1935).

Em artigo de agosto de 1936, Octávio Domingues trata de outro tema relacionado à hereditariedade, a fecundação das galinhas e dos mamíferos e questões relacionadas ao tema (Domingues, 1936b). O tema da fecundação é desenvolvido a partir de pergunta de consultante da revista, a respeito da

possibilidade de galinha fecundada por dois galos de raças diferentes gerar, na segunda fecundação, filhote com influências genéticas do primeiro reprodutor. Segundo o cientista, esse assunto gerou controvérsias, no passado, até mesmo entre cientistas. Domingues explica que, na fecundação de aves e mamíferos, o primeiro reprodutor não tem responsabilidade genética sobre as fecundações subseqüentes (ibidem). O cientista relata casos ocorridos no século XIX, nos quais não se sabia como explicar a geração de animais que não apresentavam características raciais da fêmea ou do macho que os geraram. Alguns cientistas concluíam então que as características encontradas pertenceriam ao primeiro animal que fecundou a fêmea. A este fenômeno chamaram de "hereditariedade por influência", ou "messaliança inicial" ou "telegonia". Domingues rebate essa teoria dizendo: "A telegonia – essa pretensa influência remota de um genitor sobre os filhos de outro genitor que o sucedeu – não existe. Não há nenhuma influência desta natureza, na fecundação" (Domingues, 1936b, p. 180). E explica:

"O fenômeno da fecundação é coisa muito simples: é o encontro de duas células sexualmente diferentes – uma que vem do macho (espermatozóide) e outra que se acha no interior da fêmea (óvulo). A reunião dessas duas células dá formação ao ovo (de galinha, de bovino, de suíno etc.). O ovo desenvolvendo-se origina o indivíduo: pinto, bacorinho, bezerro ou menino. [...] Ora, se o novo ser se origina de um ovo, e este ovo resulta de duas células (e não mais do que duas), é lógico que tal ser deve receber, como herança biológica, o que vem nessas duas células – espermatozóide e óvulo. Nada mais poderá exercer influência sobre tal formação" (ibidem).

Em relação ao fenômeno chamado de "telegonia", Octávio Domingues explica:

"Quanto aos casos que parecem comprovar a 'hereditariedade por influência' sua explicação tem sido fácil: trata-se de impureza de sangue dos animais observados. Desta sorte, surgem, na descendência, os caracteres ocultos, e que permitem esta coincidência, desconcertante. [...] Assim são todos os casos de telegonia. É só esmiuçar a ascendência dos pretensos telegônicos, e encontrar-se-á uma explicação para eles, com as leis simplíssimas de Mendel" (ibidem, p. 181).

Nessa parte do artigo, Octávio Domingues aproveita para citar alguns dos cientistas renomados que acreditaram na "hereditariedade por influência":

"Disse eu, acima, que espíritos lúcidos se deixaram embrulhar por essa falsa modalidade de hereditariedade. Claude Bernard foi um deles. E, entre nós, Pereira Barreto, que viajou, aliás, nas águas sedutoras do fisiologista francês" (ibidem, p. 181).

Octávio Domingues apoiava a concepção mendeliana sobre hereditariedade. Os estudos de Gregor Mendel informaram não apenas a eugenia, mas a genética moderna.

Respondendo na revista à consulta de avicultor de Minas Gerais, Octávio Domingues aborda outro tema relacionado ao cruzamento de galinhas. O consulente tem dúvidas a respeito da qualidade da prole proveniente do cruzamento de galinhas "Pescoço-pelado" com galo "Leghorn" e também sobre que macho deveria escolher para acasalar com outra espécie de galinha, a fim de conseguir manter determinada característica nos filhotes, desejada pelo avicultor. Em sua resposta, Domingues explica que aquilo que o criador pretende fazer se denomina "soma biológica", que é um procedimento comum no melhoramento de raças (Domingues, 1936a). A soma biológica consiste em realizar um cruzamento procurando somar características desejadas pelo criador, existentes em cada um dos animais. No caso, somar a rusticidade e o pescoço pelado da galinha com as qualidades de um "Leghorn". O autor passa, então, a explicar qual percentual de filhotes apresentará características do genitor e da genitora, e como ocorre este processo. Ele explica também que aquilo que determina a forma do pescoço do animal, no cruzamento em questão, está nas células sexuais dos genitores, é, portanto, determinado geneticamente (ibidem). O cientista passa então a explicar, de maneira detalhada e bem didática, como seriam os filhotes resultantes das várias possibilidades de acasalamento entre aves mestiças e puras (ibidem).

Percebe-se que a produção de Octávio Domingues na revista tratou da avicultura, principalmente, sob o ponto de vista da reprodução animal. Segundo

o enfoque adotado pelo autor, a atividade de criação de aves bem-feita, se apoiaria, basicamente, na seleção das melhores espécies para a reprodução, de acordo com os critérios de linhagem, produtividade, vigor e adaptabilidade ao meio (Domingues, 1932b).

Octávio Domingues não leva em conta, em suas lições sobre a avicultura, os problemas veterinários que podem surgir nos aviários. Ele não se ocupa, em nenhum momento, das doenças das aves, do universo dos microorganismos infecciosos. Diferente de José Reis, que se ocupa, acima de tudo, das ornitopatologias, incluindo os conceitos de profilaxia, causa, diagnóstico e tratamento das doenças.

Dois cientistas, dois olhares da ciência bem diferenciados, mas voltados à mesma tarefa: construir conhecimento científico para ser aplicado à criação de aves. Ambos preocuparam-se também com o homem do campo e em capacitá-lo, para executar melhor sua atividade de criação, para isso se serviram de suas ferramentas: a microbiologia e a genética.

#### 5.4 As soluções para o homem do campo: a reforma do Jeca

Em inúmeros momentos, aparecem na revista propostas para melhorar a situação do trabalhador rural e, ao mesmo tempo, desenvolver as atividades agropecuárias no Brasil. As soluções propostas variavam muito; entre as saídas estavam: a criação de cooperativas agrícolas, a instrução agrícola, a policultura e a adoção de diferentes modalidades de criação como a avicultura, a apicultura, a sericicultura e a piscicultura.

A instrução agrícola aparece inúmeras vezes na revista, seja na inauguração de escolas agrícolas, de nível médio ou superior, seja em artigos sobre os clubes agrícolas, que incentivam as atividades agrícolas para crianças e adolescentes, seja em artigos que, de maneira geral, defendem a importância da instrução e da educação agrícola como solução para os problemas no campo. Em carta publicada no fascículo de outubro de 1914 da revista, um consultante da Bahia, Dr. Eusébio Lavigne, afirma que o brasileiro não é pessoa sem iniciativa, mas essencialmente pobre, sem recursos para iniciar um

empreendimento. A solução para esse problema seria a instrução agrícola e uma corrente migratória bem escolhida. Para ele, caberia ao governo estimular a agricultura pela instrução (Lavigne, 1914). É curiosa a alusão à corrente migratória, não fica claro se ele se refere aos migrantes brasileiros, que mudavam de Estado à procura de novas oportunidades de trabalho, ou se refere à imigração estrangeira.

O cooperativismo também é apontado como uma saída para questão no campo no Brasil. Foram encontrados 20 artigos sobre o tema, em sua maioria sem autor, o que provavelmente significa que foram escritos pelo próprio conde Amadeu A. Barbiellini. O cooperativismo aparece associado a diversas atividades, como a criação de coelhos, a pecuária e a sericicultura, entre outras.

A policultura também é tema da revista, mas aparece de forma menos acentuada, em poucos artigos e menções. No entanto, o editor da revista deixa bem claro seu apoio à policultura quando, no fascículo de março de 1910, coloca como subtítulo da revista os dizeres “revista mensal de policultura” e publica ainda o comentário: “Única revista brasileira dedicada à pequena lavoura e policultura” (Chácaras e Quintais, V. 1, n. 3. 1910).

A sericicultura foi uma das atividades sobre a qual se escreveu muito em *Chácaras e Quintais* (foram escritos 75 artigos sobre o tema, ao longo do período), e era tida como atividade que necessitava de pequeno investimento para se iniciar e que gerava bom rendimento. Entre os que se dedicaram a escrever a respeito, destaca-se Mário Vilhena, engenheiro agrônomo, Inspetor Regional da Estação Sericícola de Barbacena, MG, que escreveu 35 artigos sobre o tema.

No entanto, o artigo que defende, especificamente, o uso da sericicultura, como saída para o homem do campo é de outro autor. Em número da revista de dezembro de 1944, o médico Eduardo de Souza, diretor do Departamento Médico do Círculo Operário de Jundiaí (SP), propõe a utilização de sericicultura como meio para prover serviços de saúde e instrução para o trabalhador rural, o artigo se intitula “O 'bicho-da-seda' e a saúde do Jeca-Tatu” (Souza, 1944). Os trabalhadores se dedicariam às atividades de

criação de bicho-da-seda e com o lucro desta atividade financiariam para cada município brasileiro a criação de um “Centro de Medicina Preventiva” e uma “Escola Social de Técnica de Agricultura”, que proveria também instrução primária (ibidem). Segundo Eduardo de Souza, ao fazendeiro caberia plantar para cada colono 1.000 a 1.500 estacas de amoreira (árvore da qual se alimenta o bicho-da-seda), ali os colonos criariam 30 gramas de ovos do bicho nas horas vagas de seu trabalho na fazenda. Os serviços de saúde seriam instalados nos entroncamentos rodoviários e ferroviários. Às escolas caberia, além da instrução primária e agrícola, desenvolver nos alunos hábitos higiênicos e a prática de esportes. Esse projeto previa a melhoria da instrução e da saúde do trabalhador rural, o que acarretaria a diminuição da mortalidade, ajudando no povoamento do País, ao mesmo tempo em que desenvolveria a sericicultura, fonte de renda para o Brasil (Souza, 1944).

A apicultura é outra atividade considerada lucrativa e que poderia ser desenvolvida pelos pequenos proprietários. Novamente são mencionadas as vantagens desta atividade, que não exigiria muitos recursos de investimento inicial e que apresentaria resultados satisfatórios, em curto prazo. A revista publicou, no período, 278 artigos sobre apicultura, além de apresentar seções específicas sobre o tema. O principal autor e especialista da revista em apicultura foi dom Amaro van Emelen, monge do convento de São Bento do Rio de Janeiro.

A piscicultura é uma atividade também incentivada na revista, entre os artigos a respeito destacam-se os de Rodolpho von Ihering, que indicam quais espécimes de peixes nativos seriam mais adequados à criação, quais os mais saborosos etc. (von Ihering, 1932).

A reforma agrária não é apontada como solução para os problemas no campo, o tema é mencionado pouquíssimas vezes, não sendo adotado pelo editor ou pelos articulistas da revista, alguns deles grandes proprietários rurais e empresários. Em 1947, porém, o tema é título de três artigos da revista escritos por J. Sampaio Fernandes, biólogo do Departamento Nacional de Produção Animal do Ministério da Agricultura.

O primeiro artigo aborda as difíceis condições de vida do trabalhador rural, que seria explorado pelos cidadãos. Segundo o autor, a responsabilidade por esta situação seria dos comerciantes estrangeiros, principalmente, os judeus, que desalojariam “o negociante habitual”: português, italiano, brasileiro (Fernandes, 1947a). Nos artigos seguintes, o autor continua a abordar a situação do trabalhador rural brasileiro, mas em nenhum dos três artigos, se refere propriamente à reforma agrária e sim à importância de se conceder o crédito agrícola ao trabalhador rural, como maneira de detê-lo no campo, amparando-o em suas atividades produtoras (Fernandes, 1947a; Fernandes, 1947b; Fernandes, 1947c).

A avicultura, como já mencionado, ocupou lugar de centralidade na revista, sendo tema da maior parte dos artigos, de seções, de concursos e outras atividades de promoção organizadas pela publicação, como semanas e exposições. Era também muito incentivada nos clubes agrícolas noticiados por *Chácaras e Quintais* e tema das ilustrações das capas e do interior da publicação. Era também exaltada como atividade que poderia garantir ao criador um bom meio de sustento.

O trabalhador rural, agricultor ou criador, é muitas vezes associado na revista à figura do Jeca Tatu, personagem criado por Monteiro Lobato. Este personagem apareceu primeiro em seus artigos: “Velha praga” e “Urupês”, publicados em 1914 no jornal “O Estado de S. Paulo” e depois reunidos no livro *Urupês*, lançado em 1918 (Lima, 1999). As principais características do Jeca Tatu seriam: a preguiça, a imprevidência e a inatividade. Além disso, o Jeca é apresentado como um ser atrasado, nômade e destruidor das matas (Lima, 1999).

O jeca retratado na revista é, algumas vezes, o colono que precisa ser cuidado para não contrair doenças; outras vezes, é o pequeno proprietário que precisa ser orientado para não comprar aves inadequadas para criação; e outras ainda, é o destruidor das matas, praticando a queimada. O jeca assumiria, assim, características diferentes; o traço unificador de todos os jecas seria seu pertencimento ao meio rural. Como vimos no capítulo 3, aparece na revista até um Jeca ilustrado, que sabe ler, escrever, faz questão de informar

que não é opilado e que quer ajuda apenas de outro lavrador prático como ele, e não dos cientistas ou do poder público (Chácaras e Quintais, V. 18, n. 5, nov. 1918).

O jeca atrasado aparece nas páginas da publicação em vários artigos, seja nos de José Reis, comprando galinhas da pior espécie ou ministrando medicamentos e vacinas sem qualquer valor terapêutico; ou no de Neiva queimando as matas e derrubando as árvores.

José Reis se utiliza do personagem em vários de seus artigos sobre avicultura, ele chega mesmo a fazer uma caricatura, na qual aparece o Jeca (ele escreve Geca) comprando galinhas apenas pela aparência (ver Figura 6). Nesse artigo, José Reis explica que não basta olhar as penas de uma galinha para se fazer uma boa escolha (Reis, 1932b).

Em outro artigo, ele avisa que um belo animal pode esconder enfermidades e que, para evitar uma má compra, o avicultor deve exigir do vendedor um atestado de saúde do animal (Reis, 1932f) (ver Figura 7).

Em artigo de abril de 1934, o cientista alerta para que não se comprem vacinas e medicamentos de qualquer fornecedor, pois muitos vendem medicamentos e vacinas sem nenhum valor terapêutico. Ele explica minuciosamente as doenças que acometem as aves, especificando o tratamento disponível para cada uma delas (Reis, 1934b).

Há ainda artigos nos quais informa quais vacinas e medicamentos para doenças das aves são produzidos pelo Instituto Biológico de São Paulo e a forma de consegui-los, destacando, ainda, que os mesmos são distribuídos gratuitamente (Reis, 1932b; Reis, 1932e).

José Reis exorta o Jeca a ouvir os cientistas, a levar seus animais doentes para que sejam examinados no laboratório, explicando que são eles os mais capacitados para ajudá-los no tratamento de suas aves. Ele se insurge contra aqueles a quem chama de Drs. Enchelingüiça, que se arvorariam a falar muito sobre o tratamento e a criação de aves, mas que, na verdade, poucos conhecimentos tinham sobre a matéria. A exortação da ciência feita por José Reis tem um tom nacionalista, ele alerta que o Jeca não deve se deixar enganar pelo que vem de fora, explicando que o fato de as aves ou de os

medicamentos serem importados, ou de o especialista ser estrangeiro, não é garantia em si de qualidade (Reis, 1932g; Reis, 1932d; Reis, 1933a; Reis, 1934b).

No artigo de Neiva, o Jeca é o destruidor das matas, queimando-as e derrubando as árvores. O cientista alerta que esse seria um costume muito antigo entre os brasileiros, seria uma prática utilizada tanto pelos índios quanto pelos portugueses (Neiva, 1928).

O hábito disseminado entre os caboclos de destruir as matas já havia alarmado a viajantes naturalistas como Saint-Hilaire e a escritores como Monteiro Lobato (Lima, 1999). Este seria, portanto, um traço marcante do homem rural brasileiro, que os cientistas procuravam mudar por intermédio de suas publicações na revista e provavelmente em outras revistas agrícolas do período.

Para os cientistas articulistas, porém, não bastava curar o Jeca, era preciso equipá-lo também com conhecimentos agrícolas, para que obtivesse seu sustento e progredisse. Existe, inclusive, uma identidade entre alguns cientistas que se dedicaram ao periodismo agrícola e o sanitarismo; parte deles atuou em ambas as frentes, como: Arthur Neiva, Antonio Carini, Vital Brazil, Luís Pereira Barreto, entre outros. O interesse detectado na produção desses cientistas, de transmitir conhecimentos ao homem do campo a fim de combater as endemias rurais e capacitá-lo para as tarefas agrícolas, remete-me novamente à obra de Monteiro Lobato, quando, em “Problema vital”, o Jeca, depois de curado de sua doença se torna um próspero fazendeiro, modernizando sua propriedade, investindo em tecnologia e acabando por se transformar em um educador sanitário (Lobato, 1948). Este é o caso também de José Reis e Octávio Domingues, que procuravam por intermédio de seus artigos sobre avicultura, ainda que de maneira bem diferenciada, transmitir conhecimentos científicos para os avicultores, alterando, dessa forma, a prática da avicultura no País.

Imagens de *Chácaras e Quintais*:

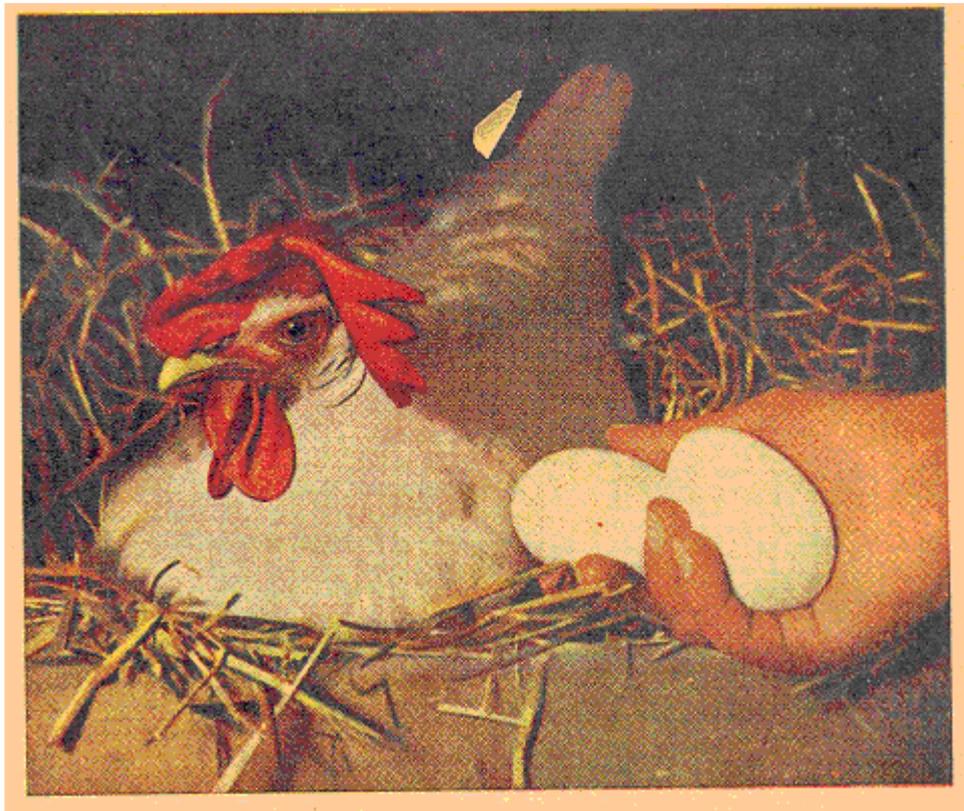


Figura 31

Chácaras e Quintais, v.78, n.1, Julho de 1948

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Figura 32 - Chácaras e Quintais, V.46, n.2, agosto de 1932  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

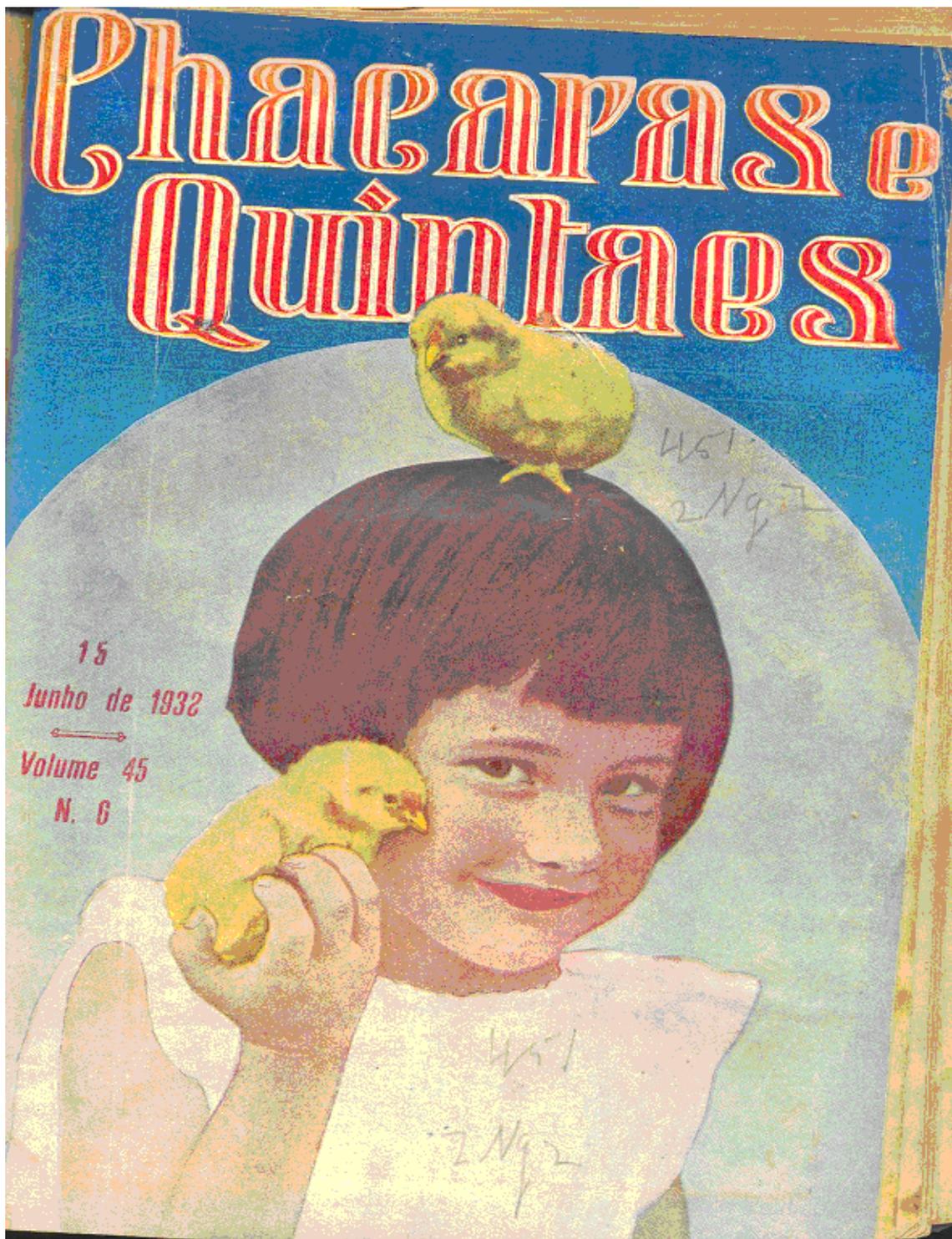


Figura 33 - Chácaras e Quintais, V.46, n.2, agosto de 1932  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

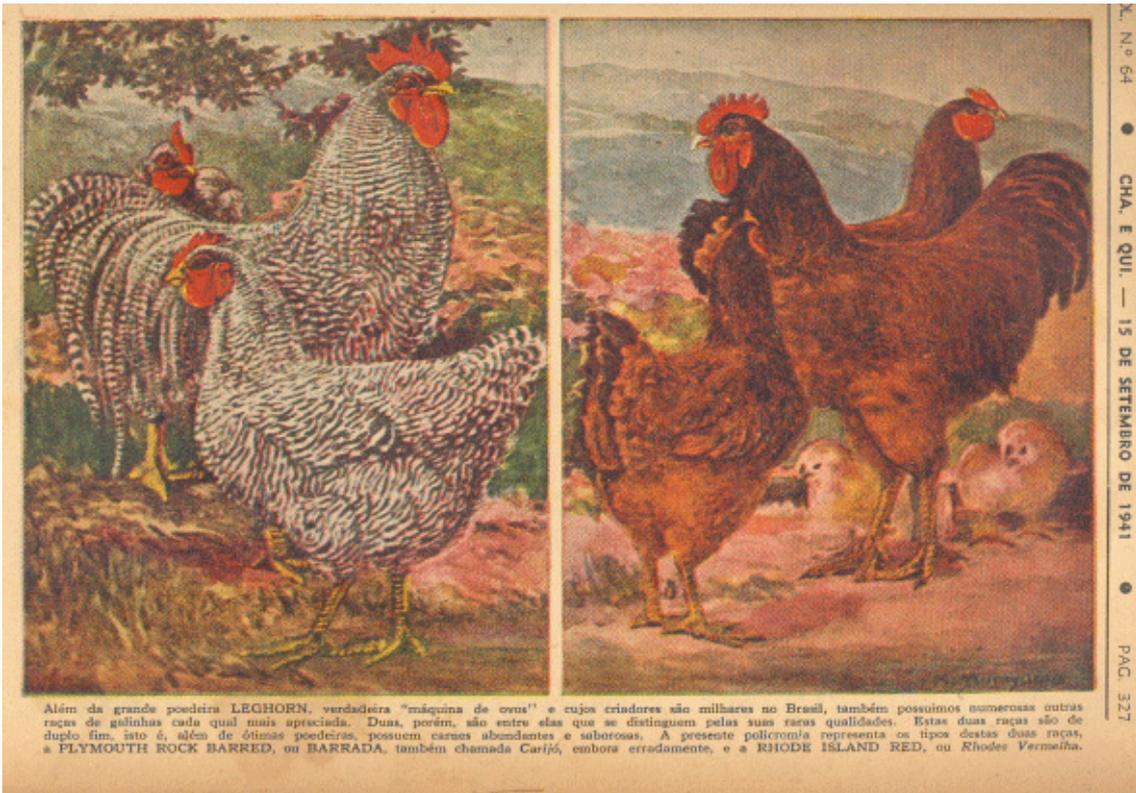
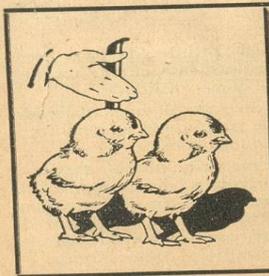


Figura 34 - Chácaras e Quintais, V.64, n.3, setembro de 1941  
Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



## GALLINOCULTURA NA ESCOLA RURAL

Seis douts capitulos pelo  
Prof. Dr. OCTAVIO DOMINGUES

(Copyright da CHA. E QUI.)

### III - As Raças e o "Standard" ou Padrão das raças

#### 1 GALLINHAS DE RAÇA

A gallinha de raça é aquella que resultou de um trabalho de melhoramento, de selecção, com o fim de tornar fixos seus caracteres hereditarios, principalmente os que dizem respeito á productividade, á precocidade ou á beleza de conformação.

Essa fixidez mais ou menos accentuada é a suprema ambição de todo o melhorista, de todo o gallinocultor cioso do gallinhame que cria.

Esse grau maior ou menor de fixidez dos caracteres geneticos das diversas raças é obtido pela selecção — que é afinal o metodo por excellencia de melhoramento.

Mas quem selecciona precisa ter um guia, um criterio na escolha, no julgamento dos animaes que deseja multiplicar.

Qual será o guia na selecção de uma raça? E' o seu padrão, é o seu «standard», para empregarmos a palavra ingleza mais commumente usada. O padrão de uma raça é pois modelo ideal dessa raça. E' o prototypo de perfeição.

Poderá uma gallinha apresentar-se como o padrão, e não ser de raça?

Poderá uma gallinha de pura raça não apresentar-se tal e qual o padrão?

Essas duas perguntas têm algo de embaraçante, e ellas não raramente são propostas ao tecnico. Isso porque, em geral, se liga uma importancia exaggerada á questão do «standard», com seu valor.

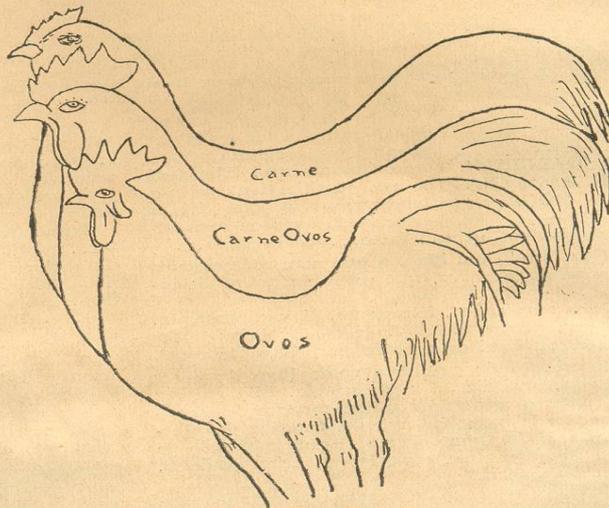
Mas a pureza de uma gallinha é tudo?

Não. E' uma base. Porque ha tambem gallinhas de raça puris-

sima, que não valem nada ou que pouco valem.

E muitas vezes uma gallinha, fora do padrão de sua raça, pode ser melhor do que outra com todos os *ff* e *rr* da escritura... A forma da crista ou outro caracter meramente exterior não é o que «dá renda»...

Mais do que a conformação exterior deve-se levar em conta, numa gallinha de raça, a sua productividade, o seu vigor, a sua adaptabilidade ao meio, a sua rusticidade. E isso não encontramos nos padrões, que só cuidam do «exterior».



A forma segundo a "utilidade".

Figura 35 - Chácaras e Quintais, V.46, n.1, jul.de 1932.

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

Caricatura do Jeca comprando galinhas  
Desenho de José Reis.

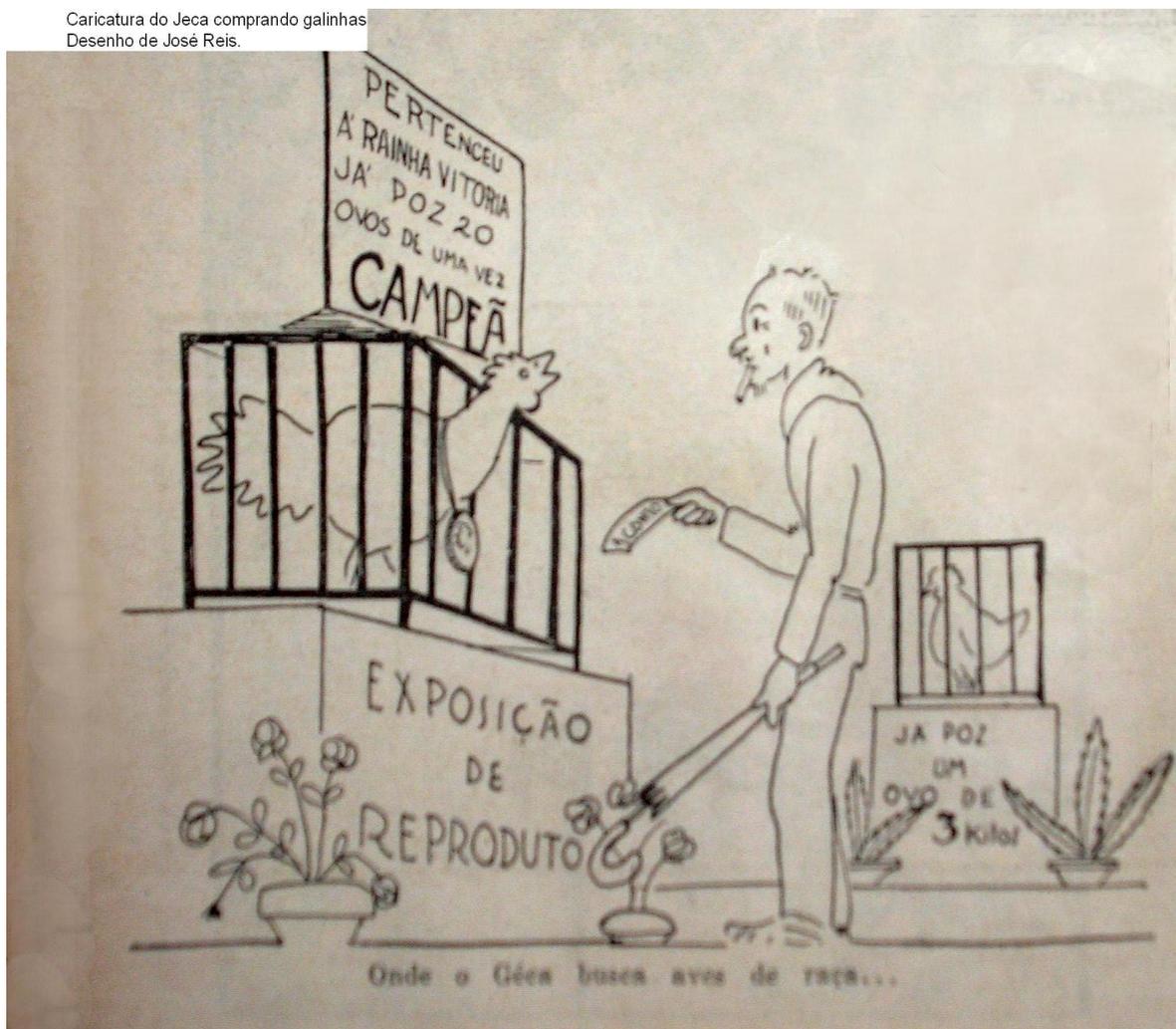


Figura 36 - Caricatura do Jeca de José Reis

Chácaras e Quintais, V.45, n.5, maio de 1932.

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ



Saído o pinto da casca, surge outro aspecto do nosso problema: em outubro já o calor aperta, as chuvas já são abundantes é o tempo incerto (em São Paulo, quando é que o tempo não é inconstante?). O tempo das chuvas é o fantasma de todos os criadores, mau para o criador de bois como para o avicultor, favorável ao curso branco dos bezerros como ao gôgo dos pintos.

### CHUVA, FANTASMA DO CRIADOR

Para que uma ninhada adoeça e morra basta soltá-la no cercado ainda humido da chuva. Mas bastará ter cuidado e manter os pintos reclusos enquanto o parque esteja molhado, para que desapareça o perigo. É tudo simples questão de zelo.

Só depois de estar perfeitamente seco o solo, e por aí se vê a utilidade dos galinheiros construídos em locais bem drenados, é que os pintos a ele terão acesso afim de gosarem do sol do exercício ao ar livre.

A passagem da pintalhada das criadeiras e baterias com piso de tela para o solo representa momento verdadeiramente crítico, que se torna ainda mais crítico na época das chuvas, pela constituição de atmosfera húmida e quente extraordinariamente favorável ao brusco despertar das atividades latentes de todos os microparasitas e dos ovos de vermes.

O primeiro contato do pinto com a natureza ha de ser bem vigiado pelo criador, de cuja mente jamais se deve afastar a lembrança destas duas pragas: vermes e coccidiose.

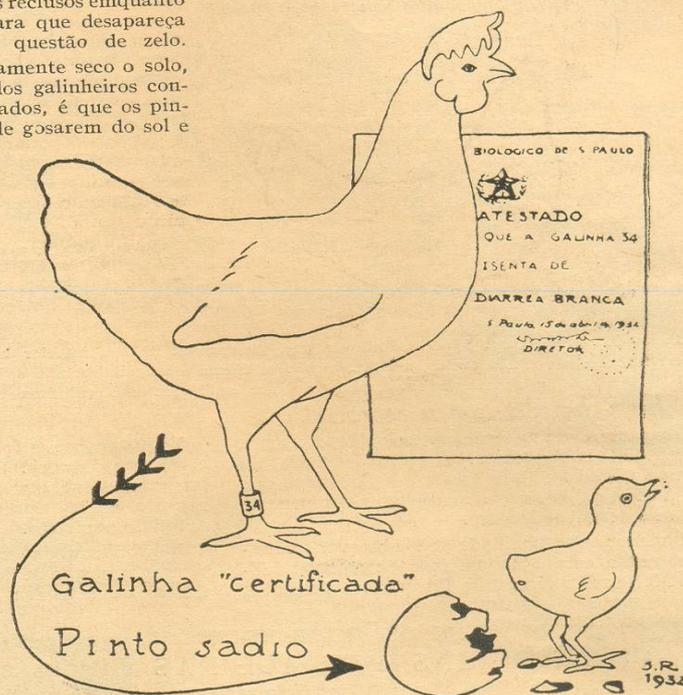
### GRAÇAS A DEUS E' BARATO O SOL BRASILEIRO

Afim de observar escrupulosamente o preceito básico que manda afastar os pintos da humidade dos parques, será ás vezes necessário ao avicultor mantê-los em confinamento absoluto durante dias seguidos. A reclusão dos pintos exige medidas compensatorias: aumento do teor de vitaminas da ração, verdura abundante, exposição das aves ao sol. O acesso do sol ao interior das casas dos pintos cada qual conseguirá de acordo com seu proprio engenho. Essencial é que este sol penetre livremente e

não filtrando através de vidro. Os substitutos do vidro permeáveis aos raios ultra-violeta, vendidos a bom preço, para que se deixem de fato atravessar pelos raios ultra violeta precisam estar sempre rigorosamente limpos, de modo que, praticamente, ter *cel-ó-glass* nas janellas é o mesmo que ter vidro...

As pessoas de maior expediente construirão para anexarem ás casas dos pintos, os *solarios* tão usados onde verdadeiramente se criam aves em confinamento.

Graças a Deus, estas precauções aqui são geralmente dispensáveis, porque os parques



nunca demoram muito tempo enxarcados e nem o sol se vende caro.

Molestias ha que recrudescem no verão, sem que todavia se possa relacionar tal recrudescencia seja com a humidade seja com o calor. A *bouba*, na sua forma epiteliomatosa, a colera e outras doenças alastram-se muito mais no verão do que na época fria. A razão destes ciclos de recrudescencia é verdadeira incognita para o higienista.

Figura 37

Desenho de José Reis

Chácaras e Quintais, V. 46, n.4, outubro de 1932

Acervo da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ

## Considerações Finais

*Chácaras e Quintais* destacou-se entre os periódicos voltados à divulgação científica de temas rurais. Primeiro, por sua longa duração, depois, pelas altas tiragens que alcançou e finalmente pelos cientistas de renome que foram seus articulistas. O empreendimento comercial foi tão bem sucedido que a revista se tornou uma casa editorial, publicando vários livros. Entender o papel desse periódico e sua importância para os articulistas que dele participaram consistiu no principal objetivo deste trabalho.

A análise do conteúdo da revista no período de 1909 a 1948, permitiu constatar que os colaboradores se constituíam, tanto de cientistas vinculados a instituições de pesquisa e ensino e a órgãos governamentais, quanto de especialistas sem vínculo institucional, que acumularam conhecimento no desenvolvimento de atividades agropecuárias. Todos esses autores foram valorizados pela editoria do periódico, que os incumbia de responder pelos diferentes temas e seções da publicação e pelas consultas dos leitores. *Chácaras* caracterizou-se, portanto, como uma revista que aliava o conhecimento científico e prático aplicado às atividades agropecuárias.

Os cientistas que nela publicaram pertenciam a instituições de pesquisa e ensino superior vinculadas às áreas de: saúde pública, ciências naturais e agronomia e a órgãos do governo subordinados ao Ministério da Agricultura, ou a órgãos estaduais e municipais nas áreas de agricultura e pecuária. As áreas de atuação dos cientistas que mais publicaram eram: zootecnia, entomologia, agronomia, química, farmácia, bacteriologia, micologia, botânica, zoologia e agrostologia.

Os especialistas que publicaram no periódico possuíam por vezes formação acadêmica, mas não estavam vinculados a instituições de pesquisa, detinham conhecimentos relativos à agricultura e à criação de animais acumulados em suas atividades cotidianas. As áreas de atuação dos especialistas que mais publicaram eram: avicultura, apicultura, indústria agrícola, zootecnia, entomologia, floricultura, cunicultura, veterinária, engenharia e agronomia.

Os principais temas encontrados na revista no período foram: avicultura, entomologia e controle de pragas, exposições e eventos, produção de alimentos e bebidas, apicultura, floricultura, botânica, fruticultura, silvicultura e veterinária. Os artigos dedicavam-se a promover o aprimoramento e a modernização de atividades desenvolvidas por pequenos, médios e até grandes proprietários. Os cientistas procuravam, algumas vezes, incentivar em seus artigos a adoção de novas criações e culturas, bem como o emprego de novos métodos, procedimentos e equipamentos, o que aponta para uma tentativa de direcionamento das atividades rurais. A publicação valorizou também, temas de cunho político, entre eles: a educação rural, a luta contra o analfabetismo, o saneamento rural, a policultura, o cooperativismo e o papel da ciência para o setor agrícola. A avicultura era o tema central da revista, sendo abordada por cientistas e especialistas e apresentando diferentes enfoques científicos. O segundo tema com maior número de artigos era entomologia e controle de pragas e incluía artigos sobre entomologia agrícola, entomologia veterinária, entomologia médica e taxonomia entomológica.

A maioria dos artigos publicados parecia se destinar a sitiantes, fazendeiros e criadores em geral, pois eram escritos em linguagem simples e acessível. Porém, o periódico apresentava uma parcela de artigos escrita em linguagem científica, o que aponta para uma produção destinada aos pares.

A revista apresentava grande número de seções fixas, assinadas por cientistas e especialistas, sobre diferentes temas, com duração variada, a maioria delas, incluindo consultas. As consultas se apresentaram como um serviço importante, pois, por meio delas, o periódico estabeleceu uma forte ligação com seus leitores. Ocupavam grande parte da publicação e eram respondidas por cientistas e especialistas.

*Chácaras e Quintais* revelou-se um verdadeiro empreendimento comercial, adotando diferentes estratégias para obter assinaturas, exibindo anúncios em profusão e atingindo altas tiragens.

Sua programação visual apresentava diferentes matizes, com capas coloridas e atraentes, retratando o meio rural brasileiro e seus habitantes de maneira próspera e um interior que mesclava imagens positivas e negativas do

trabalhador rural, ilustrações científicas, fotografias de eventos e de personalidades, desenhos simples e caricaturas. Seu padrão de publicação inspirou-se em outras revistas contemporâneas, entre elas a norte-americana *La Hacienda*.

O conde Amadeu A. Barbiellini, criador, proprietário e editor de *Chácaras e Quintais*, revelou-se uma personalidade interessante, misto de empresário e entomologista amador, que, com o êxito da revista, acabou por tornar-se um editor de sucesso, conseguindo mantê-la em publicação por muitos anos. O conde Barbiellini demonstrou perspicácia ao criá-la, pois ao identificar haver demanda por informações de qualidade relativas à agropecuária, elaborou uma revista para a área, em linguagem acessível, escrita por cientistas e especialistas.

O periódico destinava-se, a princípio, aos pequenos proprietários rurais. Esta orientação está presente em seu título e é explicitada em diferentes momentos nas páginas da publicação. No entanto, a cobertura da revista de temas ligados à pecuária e à agricultura de grande extensão, apontam para o interesse em ampliar o público leitor, dirigindo-se também aos pecuaristas e aos grandes proprietários de terras.

A valorização do conhecimento científico em *Chácaras e Quintais* pode ser percebida pela participação de muitos cientistas no periódico, na qualidade de articulistas e consultores técnicos, respondendo por seções e consultas e por menções explícitas de seu editor, que enfatizavam ser essa uma de suas linhas mestras. A ciência brasileira era assunto de destaque no periódico, não apenas pelo espaço reservado nele para a produção dos pesquisadores, mas também, pela grande divulgação de eventos relacionados a instituições de pesquisa e ensino. De maneira geral constatou-se, uma forte relação de cooperação entre a revista e as instituições de pesquisa e ensino brasileiras.

O processo de institucionalização da ciência, no período, vinculou-se à criação de diferentes tipos de instituições científicas, entre elas: instituições de pesquisa e ensino, associações científicas e periódicos. As atividades de divulgação científica desenvolvidas no Brasil estiveram associadas à institucionalização da ciência no país. Os cientistas brasileiros se dedicaram à

divulgação científica publicando na grande imprensa e em periódicos especializados, como forma de ampliar seu público leitor e legitimar seu papel social. Isso pode ser observado, por exemplo, pela presença de muitos cientistas entre os articulistas de periódicos agrícolas, não apenas em *Chácaras e Quintais*, mas em outros, como *A Lavoura*, *O Campo*, *O Fazendeiro* e *O Criador Paulista*. Publicar nestes periódicos possibilitava aos cientistas que desenvolviam pesquisas vinculadas ao setor agropecuário, um diálogo com potenciais usuários dos conhecimentos e produtos gerados por eles. Observou-se que o comportamento dos cientistas em relação à publicação, no período, diferia muito do atual. Além de publicar seus trabalhos ao mesmo tempo em periódicos científicos, jornais e em periódicos de divulgação, num comportamento que abrangia a comunicação entre pares e com o público em geral, os cientistas muitas vezes publicavam o mesmo artigo em periódicos científicos e em periódicos de divulgação.

Na revista, o relacionamento estabelecido entre instituições de pesquisa nas áreas das ciências biomédicas, biológicas e agrônômicas e o setor agrícola transparece, pela presença entre os seus articulistas de cientistas que pertenciam a essas instituições, bem como ao Ministério da Agricultura e a outros órgãos governamentais vinculados à agricultura. Transparece também, pelo conteúdo do periódico que incluía áreas do conhecimento científico subsidiárias às atividades agropecuárias e pela participação de seus colaboradores e editor, no debate sobre os rumos da política agrícola, com artigos e concursos relativos a esta temática.

A presença de São Paulo é marcante na revista, podendo ser observada pelo grande número de articulistas pertencentes a instituições de pesquisa, ensino e órgãos de governo daquele estado. Além disso, provavelmente pelo fato dela ser publicada em São Paulo, muitos artigos versavam sobre temas e eventos vinculados ao estado. Entre as instituições paulistas de pesquisa e ensino com as quais a revista estabeleceu um relacionamento de colaboração, destaca-se o Instituto Biológico de São Paulo. Os cientistas pertencentes a este instituto participaram no periódico como articulistas, consultores e pareceristas, além disso, muitos deles publicaram seus trabalhos pela *Editora*

*Chácaras e Quintais*. Este tipo de relacionamento não se restringiu aos cientistas do Instituto Biológico, sendo extensivo a outros pesquisadores. De maneira geral, a revista revelou-se um grande empreendimento editorial para os cientistas.

Verificou-se entre os articulistas da publicação uma preocupação constante, ao longo do período estudado, com as condições sociais do trabalhador rural brasileiro. Para se reverter o quadro e desenvolver a agropecuária brasileira, são propostas inúmeras soluções. Entre as propostas de intervenção, destacam-se: o estabelecimento de cooperativas para realização de diferentes atividades produtivas; o melhoramento do ensino agrícola e seu incentivo; a adoção da policultura e de diversos tipos de criação animal, como: a avicultura, a apicultura, a sericicultura e a piscicultura.

O homem do campo brasileiro é personificado na revista, inúmeras vezes, na figura do Jeca Tatu, assumindo, em geral, um caráter negativo: doente, atrasado e ignorante. Para lidar com esses problemas, muitos cientistas-articulistas se propõem a equipar o Jeca com conhecimentos científicos aplicados à agropecuária, numa perspectiva de transformar o Jeca num próspero fazendeiro, num “farmer” brasileiro. O interessante é que o estereótipo do Jeca poderia ser estendido também aos médios proprietários que possuíam recursos para comprar sementes e animais de criação, mas que não embasavam suas atividades no conhecimento científico disponível. Um dos exemplos mais instigantes pode ser visto nos artigos de José Reis sobre avicultura.

Há um paralelo entre a militância sanitarista que identificava na saúde a solução para os problemas do Jeca e a militância dos cientistas-articulistas de *Chácaras e Quintais*, que enxergavam a aplicação do conhecimento científico nas atividades agropecuárias como a saída para as mesmas dificuldades, como se viu, alguns cientistas atuaram nas duas frentes. Da mesma forma, a produção de José Reis e Octávio Domingues na publicação, ainda que sob enfoques diferentes, procura influir na prática da avicultura no Brasil.

Com este trabalho pretendi contribuir para uma linha de investigação que certamente será ampliada por novos estudos sobre as relações entre

ciência e divulgação científica, bem como sobre a dimensão prática da divulgação científica, em especial a que se refere às políticas para o setor agropecuário. Note-se ainda a possibilidade de pesquisas relacionadas às especialidades científicas que se desenvolveram em função de atividades vinculadas à agropecuária, como a entomologia agrícola, a veterinária, a fitopatologia e a parasitologia, e que foram amplamente contempladas pela publicação em pauta.

A revista *Chácaras e Quintais*, no período estudado, caracterizou-se como um espaço de convergência dos cientistas, do setor agropecuário, das políticas para a área e de um ainda incipiente mercado editorial. Ainda que como esforço necessariamente parcial de compreensão de seu papel, espero com este trabalho ter contribuído para valorizar a importância desse periódico, a um só tempo, para a divulgação científica e para a institucionalização da ciência no Brasil.

## FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### *Fontes Arquivísticas*

#### **Acervo da Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Arquivo e Documentação.**

Fundo Pessoal Renato Kehl:

Correspondência de Renato Kehl para Amadeu A. Barbiellini. Rio de Janeiro, 23/07/1930. Livro de autógrafos de 1929-1932. V.2. Caixa 8;

Recorte sobre a Reunião da Liga Pró-Saneamento, em 19/07/1918. Maço 3. Caixa 4.

#### **Centro de Memória do Instituto Biológico de São Paulo**

Coleção José Reis:

Correspondência de Amadeu A. Barbiellini para José Reis. São Paulo, 05/11/1941. Livro de Correspondência. Coleção José Reis;

Livro de correspondência;

Reis, José. *O Instituto Biológico e o progresso da avicultura paulista*. [São Paulo: [Instituto Biológico], 1932. [texto do folheto]. Subsérie: Publicações gerais;

Coleção Agesilau Bitancourt.

Correspondência de assinante de “Chácaras e Quintas” para o diretor da revista. Guaratinguetá, 27/12/1932;

Correspondência de Adalberto Queiroz Telles para Agesilau Bitancourt. São Paulo, 05/12/1931;

Correspondência de Amadeu A. Barbiellini para Agesilau Bitancourt. São Paulo, 16/08/1932;

Correspondência de Agesilau Bitancourt para Amadeu A. Barbiellini. São Paulo, 23/05/1933;

Correspondência de Agesilau Bitancourt para Amadeu A. Barbiellini. São Paulo, 28/07/1933.

### ***Fundos de Biblioteca***

LISTA base da PROMAN (Produção de Manguinhos) (s.d.). Rio de Janeiro: Manguinhos. [Organizada pela Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ].

### ***Periódicos Consultados***

CHÁCARAS e Quintais de 1909 a 1948

O CRIADOR Paulista 1910.

A LAVOURA 1910-1911; 1922-1927.

REVISTA SAÚDE. de 1918 e 1919.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

A LAVOURA (1922). Ano 26, ns.7, 8,9,10 e 11.

A LAVOURA (1924), V.28, n.6, jun.

ALMEIDA, Miguel Ozório de (1931). *A Vulgarização do saber*. Rio de Janeiro: Ariel.

ALVES, José Jerônimo de Alencar (2001). "As ciências na Academia e as expectativas de progresso e modernização: Brasil – 1916-1929" IN: DANTES, Maria Amélia Mascarenhas, Org. (2001). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

ANDRADE, Tales de (2002). *Saudade*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

AVICULTURA industrial. s.l.: s.n., s.d. Disponível em: <http://www.aviculturaindustrial.com.br> . Acesso em: 11/07/2007.

AZEVEDO, Fernando de (1955). *As ciências no Brasil*. Rio de Janeiro: Melhoramentos. V. 1.

BARBIELLINI, Amadeu A. (1950). "Dr. Méd. Oswaldo de Sequeira". Reproduzido de *Chácaras e Quintais*, mar.

BENCHIMOL, Jaime Larry e TEIXEIRA, Luiz Antonio (1993). *Cobras, lagartos & outros bichos: uma história comparada dos Institutos Oswaldo Cruz e Butantan*. Rio de Janeiro: UFRJ.

BENSAUNDE-VINCENT, Bernadette (2001). "A genealogy of the increasing gap between science and the public. *Public understanding of science*, n. 10, pp. 99-113.

BIEDMA, P. C. e SEQUEIRA, Oswaldo de (1953). *Cartilha Avícola Brasileira*. São Paulo: Chácaras e Quintais.

BITANCOURT, Agesilau A. (1940). "Problemas do Instituto Biológico". *O Biológico*, V. 6, n. 10, out., pp. 322-331.

BITANCOURT, Agesilau A. (1940a). "Problemas do Instituto Biológico". *O Biológico*, V. 6, n. 9, set., pp. 237-244.

BITANCOURT, Agesilau A. (1950). "Pesquisa, assistência técnica e ensino". *O Biológico*, V. 16, n. 1, pp. 1-5.

BOLETIM O Campo (1964). V.20, n.179.

BOTELHO, André (2005). "A ciência como vocação desenvolvimentista: a escrita pública de José Leite Lopes". *Perspectivas*, n. 28, pp. 133-156.

BRAGA, Gilda e OBERHOFER, C. A. (1982). "Diretrizes para avaliação de periódicos científicos e técnicos". *Rev. Lat. Doc.*, V.2, n.1, pp. 27-31, ene./jun.

BRITTO, N. e LIMA, Nísia Trindade (1991). *Saúde e nação: a proposta do saneamento rural: um estudo da Revista Saúde (1918-1919)*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz.

CASTRO SANTOS, Luiz Antonio de (1993). "A Reforma sanitária 'pelo alto': pioneirismo paulista no início do século XX". *Dados: Revista de Ciências Sociais*, V. 36, n. 3, pp. 361-92.

COOTER, Roger, PUMFREY, Stephen (1994). "Separate spheres of public places: reflections on the history of science popularization and science in popular culture". *History of Science*, n. xxxii, pp. 237-267.

CORRÊA, Mariza (1982). *As ilusões da liberdade: a Escola Nina Rodrigues e a antropologia no Brasil*. Tese (Doutorado em Ciência Política). São Paulo: USP.

DANTES, Maria Amélia Mascarenhas (1980). "Instituições de Pesquisa Científica no Brasil". IN: FERRI, M. G. & MOTOYAMA, Shozo, coords. *História das Ciências no Brasil*. São Paulo: EDUSP/EPU/CNPq. Capítulo 8.

DANTES, Maria Amélia Mascarenhas, Org. (2001). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

DE LUCA, Tânia Regina (1999) *A Revista do Brasil: um diagnóstico para a (N)ação*. São Paulo: UNESP.

DOMINGUES, Heloisa M. B. (2001) "O Jardim Botânico do Rio de Janeiro". IN: DANTES, Maria Amélia M., Org. *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio

de Janeiro: FIOCRUZ.

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol (2001). "A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais no Brasil Império". IN: DANTES, Maria Amélia Mascarenhas, Org. (2001). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

DOMINGUES, Octávio (1931). "Melhores galinhas". *Chácaras e Quintais*, V. 43, n. 6, jun., p. 595.

DOMINGUES, Octávio (1932a). "Galinocultura na escola rural: A galinha doméstica e sua origem". *Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 6, jun., p. 705.

DOMINGUES, Octávio (1932b). "Galinocultura na escola rural: As raças e o 'standard' ou padrão das raças". *Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 1, jul., p. 65.

DOMINGUES, Octávio (1935). "Galo de chifres e bois sem eles". *Chácaras e Quintais*, V. 51, n. 2, fev., p. 171.

DOMINGUES, Octávio (1936a). "Uma soma biológica". *Chácaras e Quintais*, V. 53, n. 3, mar., p. 293.

DOMINGUES, Octávio (1936b). "A fecundação das galinhas e dos mamíferos domésticos". *Chácaras e Quintais*, V. 54, n. 2, ago., p. 179.

DUARTE, Regina Horta (2004) "Em todos os lares, o conforto moral da ciência e da arte": a Revista Nacional de Educação e a divulgação científica no Brasil (1932-1934)'. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, V. 11, n. 1.

ENTOMOLOGISTAS do Brasil. Rio de Janeiro: s.n., [2005]. Disponível em: [http://www.ebras.bio.br/entomol/entomol\\_desc.asp?code=5049F3A70il](http://www.ebras.bio.br/entomol/entomol_desc.asp?code=5049F3A70il). Acesso em: 01/01/2008.

FERNANDES, Ana Maria (2000). A construção da ciência no Brasil e a SBPC. Brasília: Editora UNB.

FERNANDES, J. Sampaio (1947a). "A reforma agrária". *Chácaras e Quintais*, V. 76, n. 1, jul.

FERNANDES, J. Sampaio (1947b). "A reforma agrária". *Chácaras e Quintais*, V. 76, n. 3, set.

FERNANDES, J. Sampaio (1947c). "A reforma agrária". *Chácaras e Quintais*, V. 76, n. 4, out.

FERREIRA, Luiz Otávio (1996). *O nascimento de uma instituição científica: os periódicos médicos brasileiros da primeira metade do século XIX*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP.

FERREIRA, Luiz Otávio (1999). "Os periódicos médicos e a invenção de uma agenda sanitária para o Brasil (1827-43)". *História, ciências, saúde – Manguinhos*, V. 6, n. 2, pp. 331-51.

FIGUEIROA, Silvia F. de M. (1992). *Ciência na busca do Eldorado: a institucionalização das ciências geológicas no Brasil 1808-1907*. Tese (Doutorado em História Social) São Paulo: USP.

FIGUEIRÔA, Silvia F. de M. (2001). "A Comissão Geológica do Império do Brasil". IN: DANTES, Maria Amélia M., Org. *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

FIGUEIRÔA, Silvia F. de M. e LOPES, Maria Margaret (1997). "A difusão da ciência e da tecnologia através da imprensa e dos periódicos especializados (São Paulo, 1890-1930)". IN: Sociedade Brasileira de História da Ciência. *Anais do VI Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia*, Rio de Janeiro, pp. 190-195.

FLECK, Ludwik (1986). *La gènesis y el desarrollo de un hecho científico: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento*. Madrid: Alianza editorial.

FONSECA, Maria Rachel Fróes da (1996). "As 'Conferências Populares da Glória': a divulgação do saber científico". *História, ciências, saúde – Manguinhos*, V. 2, n. 3, pp. 135-66.

FRANCO, José Luiz de Andrade e DRUMMOND, João Augusto (s.d.). *Frederico Carlos Hoehne: a atualidade de um pioneiro no campo da proteção à natureza*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n1/a09v08n1.pdf> . Acesso em 21/03/2008.

FREIRE, Maria Martha de Luna (2006). *Mulheres, mães e médicos: discurso maternalista em revistas femininas* (Rio de Janeiro e São Paulo, década de 1920). Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz.

GIFUN, Frederick Vincent (1972). *Ribeirão Preto, 1880-1914: the rise of a coffee county or the transition to coffee in São Paulo as seen through the development of its leading producer*. Tese (Doutorado). Gainesville: University of Florida.

GOMES, Ângela de Castro (1994): "Novas Elites Burocráticas". IN: GOMES, Ângela de Castro (org.). *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, pp. 1-12.

GONÇALVES, Nicanor Botafogo (1934). "O emprego do 'timbó' na prophylaxia do berne". **Chácaras e Quintais**, V. 49, n. 4, abr.

GUIA da semana. "Parque da Água Branca (Fernando Costa)". São Paulo: s.n., s.d. Disponível em: [http://www.guiadasemana.com.br/detail.asp?ID=4&cd\\_place=1157](http://www.guiadasemana.com.br/detail.asp?ID=4&cd_place=1157). Acesso em 25/09/07.

HERNÁNDEZ-CAÑADAS, Patrícia Liset (1987). *Os periódicos "Ciência Hoje" e "Ciência e Cultura" e a divulgação da ciência no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro, IBICT/CNPq; UFRJ/ECO.

HILGARTNER, Stephen (1990). "The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses". *Social studies of science*, V. 20, n. 3, pp. 519-539.

HOCHMAN, Gilberto (1998). *A era do saneamento: as bases da política e saúde pública no Brasil*. São Paulo: HUCITEC/ANPOCS.

IMPERIAL Estação Agronômica de Campinas. IN FUNDAÇÃO Oswaldo Cruz. *Dicionário histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil 1832-1930*. Rio de Janeiro, [2002]. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/estagrcamp.htm#historico>. Acesso em: 20/09/2007.

KRUG, A. (1919). "Contra o analfabetismo". **Chácaras e Quintais**, V. 20, n. 5, nov.

KURY, Lorelai, Org. (2007). *Iluminismo e Império no Brasil: o Patriota (1813-1814)*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Coleção História e Saúde (Clássicos e Fontes).

LATOUR, Bruno e Woolgar, S (1986). *Laboratory life: the construction of scientific facts*. 2 ed. Princeton: Princeton University Press.

LAVIGNE, Eusébio (1914). "Sobre o cultivo de Ipecacuanha e Poayas". *Chácaras e Quintais*, V. 10, n. 4, out., p. 249.

LEOPOLDI, Maria Antonieta P. (1999). "Estratégias de ação empresarial em conjunturas de mudança política" IN: PANDOLFI, Dulce Chaves, org. *Repensando o Estado Novo*. Rio de Janeiro: Editora FGV.

LIMA, Nísia Trindade (1999). *Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional*. Rio de Janeiro: Revan: IUPERJ, UCAM.

LIMA, Nísia Trindade e HOCHMAN, Gilberto (1996). "Condenado pela raça,

absolvido pela medicina: o Brasil redescoberto pelo movimento sanitarista da Primeira República” IN: MAIO, Marcos Chor e SANTOS, Ricardo Ventura. *Raça, ciência e sociedade*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

LIMA, Nísia Trindade e SÁ, Dominichi Miranda de (2006). "No rastro do desconhecido". *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, n. 11, pp. 18-23, 23/09/2006.

LOBATO, Monteiro (1948). *Mr. Slang e o Brasil e Problema Vital*. São Paulo: Brasiliense.

LOBATO, Monteiro (1952). *Viagem ao céu*. São Paulo: Brasiliense.

LOVE, Joseph (1982). *A Locomotiva: São Paulo na federação brasileira 1889-1937*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

MARTINS, Ana Luiza (2001). *Revistas em revista: Imprensa e práticas culturais em tempos de República*, São Paulo (1890-1922). São Paulo: EDUSP/FAPESP/Imprensa Oficial do Estado.

MARTINS, Zoraide (1991). *Agricultura Paulista: uma história maior que cem anos*. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

MENDONÇA, Sônia Regina de (1997). *O ruralismo brasileiro (1888- 1931)*. São Paulo: HUCITEC.

MENDONÇA, Sônia Regina de (s.d.). *Agronomia, Agrônomos e projetos para a agricultura brasileira no pós-30*.

MENDONÇA, Sônia Regina de. (1998). *Agronomia e poder no Brasil*. Rio de Janeiro : Vício de Leitura. 203p.

MERTON, Robert K. (1970). *Sociologia: teoria e estrutura*. São Paulo: Mestre Jou.

MERTON, Robert K. e ZUCKERMAN, Harriet. (1985). "Pautas institucionalizadas de evaluación en la ciencia 1971". IN: Robert K. Merton. *La sociología de la ciencia, 2: Investigaciones teóricas y empíricas*. Madrid: Alianza Editorial.

MONBEIG, Pierre (1984). *Pioneiros e fazendeiros de São Paulo*. São Paulo: HUCITEC.

MOREIRA, Ildeu de Castro e MASSARANI, Luisa (2001). "A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 1920". *Historia, ciências, saúde – Manguinhos*, V. 7, n. 3, pp. 627-51.

MOREIRA, Ildeu de Castro e MASSARANI, Luisa (2003). "A divulgação científica no Rio de Janeiro: um passeio histórico e o contexto atual". *Revista do Rio de Janeiro*, n. 11, set.-dez. 2003.

MOREIRA, Sílvia (1988). *São Paulo na Primeira República: as elites e a Memórias questão social*. São Paulo: Brasiliense.

MORSE, Richard M. (1970). *Formação histórica de São Paulo: de comunidade à metrópole*. São Paulo: Difusão Européia do Livro.

MOURA, Maria Isbela Gerth Landell de (2004). *Cruzada ruralista: concepções, práticas e estratégias educacionais*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP.

MOURA, Maria Isbela Gerth Landell de (2004). *Cruzada ruralista: concepções, práticas e estratégias educacionais*. Tese (Doutorado em História Social). São Paulo: USP.

MURARD, Lion, ZYLBERMAN, Patrick (1985). "La raison de l'expert ou l'hygiène comme science sociale appliqué". *Archives European of Sociology*, n. 26, pp. 58-89.

NEIVA, Arthur (1928). "Uma obra oswaldiana". *Chácaras e Quintais*, V. 37, n. 3,

mar., pp. 237-242.

NUNES, Osmir J. (1998). 'Entre Chácaras, DNA e Quintais' IN: KREINZ, Glória e PAVAN, Crodowaldo, orgs. *A espiral em busca do infinito: ensaios sobre o divulgador científico José Reis*. São Paulo: NJR; ECA/USP.

O BIOLÓGICO (1940). "Notícias do Biológico". V. 6, n. 6, pp. 206-207.

OLIVEIRA, Lúcia Lippi (1990). *A questão nacional na Primeira República*. São Paulo: Brasiliense.

OSWALDO Gonçalves Cruz: Opera Omnia (1972). [Rio de Janeiro]: [Instituto Oswaldo Cruz].

PENNA, Belisário e Neiva, Arthur (1916). "Viagem científica pelo norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás". *do IOC*, V.8, n.30, pp.74-224.

PEREIRA Jr., J. Augusto (1919). "Contra o analfabetismo". *Chácaras e Quintais*, V.20, n.4, out.

PRADO Jr., Caio (1989). *A cidade de São Paulo: geografia e história*. São Paulo: Brasiliense.

RAMOS, Jair de Souza (1994). *O Ponto da mistura: raça, imigração e nação em um debate da década de 20*. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Rio de Janeiro, UFRJ.

REIS, José (1932a). "No início da estação avícola de 1932: algumas sugestões aos avicultores brasileiros". *Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 3, mar.

REIS, José (1932b). "Alguns erros que os avicultores gostam de cometer". *Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 5, maio.

REIS, José (1932c). "O problema da diarréia branca: Eliminação de portadores". *Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 1, jul., p. 81.

REIS, José (1932d). "O problema da diarreia branca: III disseminação entre pintos". *Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 2, ago., pp. 157-158.

REIS, José (1932e). "Falsa segurança. O uso irrefletido de soros e vacinas". *Chácaras e Quintais*, V.46, n.3, set.

REIS, José (1932f). "O problema da diarreia branca: a diarreia branca em pintos". *Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 4, out.

REIS, José (1932g). "O problema da diarreia branca. Cólera ou diarreia branca? *Chácaras e Quintais*, V. 46, n. 6, dez.

REIS, José (1933a). "O problema da diarreia branca: conclusão: controle de diarreia branca e a diarreia em São Paulo". *Chácaras e Quintais*, V. 47, n. 3, mar.

REIS, José (1933b). "Morram as baterias?...". *Chácaras e Quintais*, V. 48, n. 5, nov., p. 611.

REIS, José (1934a). "Problemas de criação de aves: a alimentação imperfeita e suas conseqüências". *Chácaras e Quintais*, V. 49, n. 3, mar., p. 301.

REIS, José (1934b). "Problemas de criação de aves: a babel dos remédios". *Chácaras e Quintais*, V.49, n. 4, abr.

REIS, José (1934c). "Problemas de criação de aves: micróbios despistadores". *Chácaras e Quintais*, V. 49, n. 5, maio, p. 557.

REIS, José (1934d). "Problemas de criação de aves: prevenir sem drogas". *Chácaras e Quintais*, V. 49, n. 6, jun., p. 684.

REIS, José (1939). "O Instituto Biológico e a assistência aos lavradores e criadores". *O Biológico*, V. 5, n. 7, jul., pp. 129-134.

REIS, José (1939). "O Instituto Rockefeller e seu análogo brasileiro". *O Biológico*, V. 5, n. 5, maio, pp. 79-87.

REIS, José (1939). "O Instituto Rockefeller e seu análogo brasileiro". *O Biológico*, V. 5, n. 5, maio, pp. 79-87.

REIS, José (1940). "A Seção de Ornitopatologia e a avicultura paulista". *O Biológico*, V. 6, n. 6, pp. 207-213.

REIS, José (1973). "SBPC: como nasceu e para que serve". *Ciência e Cultura*, V. 25, n. 7, jul., pp. 691-695.

REIS, José (1976). "Rocha Lima, o homem e a obra". *Ciência e Cultura*, V. 28, n. 4, abr., pp. 463-479.

REIS, José (1981). "Personalidades e Instituições". *Ciência e Cultura*, V. 33, n. 3, mar., pp. 445-447.

REIS, José (1983). "Começos da pesquisa veterinária no Instituto Biológico". *Ciência e Cultura*, V. 35, n. 7, jul., pp. 988-992.

REIS, José (1983b). "Rodolpho von Ihering, divulgador e didata". *Ciência e Cultura*, V. 35, n. 7, jul., pp. 993-995.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa (1991) *História sem fim... Um inventário da Saúde Pública: São Paulo – 1880-1930*. São Paulo: UNESP.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa (1997). *História, Ciência e Tecnologia: 70 anos do Instituto Biológico de São Paulo na defesa da agricultura 1927-1997*. [Campinas]: Instituto Biológico.

RIBEIRO, Rafael Winter (2005). *A invenção da diversidade: construção do Estado e diversificação territorial no Brasil (1889-1930)*. Tese (Doutorado em Geografia). Rio de Janeiro: UFRJ/IGEO/PPGG

SÁ, Dominichi Miranda de (2006). *A Ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ.

SAMPAIO, A. J. de (1916). "2ª Exposição Regional de Campos" *Chácaras e*

*Quintais*, V. 14, n. 6, dez.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos (2006). *O ex-Leviatã brasileiro: do voto disperso ao clientelismo concentrado*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. *Parque da Água Branca*. São Paulo: s.n., [2007]. Disponível em: <http://www.agricultura.sp.gov.br/Parque%20da%20Agua%20Branca.asp>.

Acesso em: 25/09/2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado de Educação. Departamento de Recursos Humanos. *Fernando Costa*. São Paulo, s.d. Disponível em: [http://drhu.edunet.sp.gov.br/site\\_secretario/secretarios/sec\\_5.asp](http://drhu.edunet.sp.gov.br/site_secretario/secretarios/sec_5.asp). Acesso em: 12/04/2007.

SCHWARTZMAN, Simon (2001). *Um espaço para a ciência: formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: MCT. Centro de Estudos Estratégicos.

SCHWARTZMAN, Simon, ed. (1983). *Estado Novo: um auto-retrato* (Arquivo Gustavo Capanema). Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

SEVCENKO, Nicolau (1989). *Literatura como missão: tensões sociais e criação cultural na Primeira República*. 3 ed. São Paulo: Brasiliense.

SILVA, André Felipe Cândido da (2006). *Ciência nos cafezais: a campanha contra a broca do café em São Paulo (1924-1929)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz.

SILVA, André Felipe Cândido da (2007). "Arthur Neiva, cientista, político e intelectual: novos elementos para a compreensão do processo de criação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola (1927)". *O Biológico*, V. 69, n. 2, dez., pp. 107-111.

SILVA, Sérgio (1985). *Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil*. São Paulo: Alfa-Omega.

SODRÉ, Nelson Werneck. *História da Imprensa no Brasil* (1999). Rio de Janeiro: Mauad.

SOUZA, Eduardo de (1944). "O 'bicho-da-seda' e a saúde do Jeca-Tatu". *Chácaras e Quintais*, V. 70, n. 6, dez., pp. 696-697.

SOUZA, Vanderlei Sebastião (2006). *A política biológica como projeto: a eugenia negativa e a construção da nacionalidade na trajetória de Renato Kehl (1917-1932)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz.

STEFANO, Waldir (2001). *Octavio Domingues e a eugenia no Brasil: uma perspectiva mendeliana*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.

STEPAN, Nancy Leys (2004). "Eugenia no Brasil, 1971-1940". IN: HOCHMANN, Gilberto e ARMUS, Diego, orgs. *Cuidar, controlar, curar: ensaios históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

TEIXEIRA, Luiz Antonio (1995). *Ciência e saúde na terra dos bandeirantes: a trajetória do Instituto Pasteur de São Paulo no período de 1903-1916*. Rio de Janeiro, FIOCRUZ.

TEIXEIRA, Luiz Antonio (2001). "Repensando a História do Instituto Butantan". IN: DANTES, Maria Amélia M., Org. *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

TEMPERINI, Rosana Soares de Lima (2003). *O sertão vai virar campo: análise de um periódico agrícola (1930-1937)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz.

TOMES, Nancy (1990) "The private side of public health: sanitary science, domestic hygiene and the germ theory, 1870-1900". *Bulletin of the History of Medicine*, V. 64.

TORRES, Alberto (1916). "O campo e a pátria". *Chácaras e Quintais*, V. 13, n. 1, jan. UFRJ. "Nossa História". Disponível em: <http://www.ufrj.br/historia/>. Acesso em: 01/01/2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. *Nossa história*. Rio de Janeiro, [2007]. Disponível em <http://www.ufrj.br/historia/>. Acesso em 20/03/2008.

USP. ECA. Núcleo José Reis. *Biografia do Dr. José Reis*. São Paulo: Núcleo José Reis, 2003. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/>. Acesso em: 24/02/2008

USP. ECA. Núcleo José Reis. *Vox Scientiae*. São Paulo: Núcleo José Reis, 2003. Disponível em : <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/voxscientiae/nayte16a.html>. Acesso em: 12/05/2008.

USP. ESALQ. Assessoria de Comunicação. *Pavilhão Nicolau Athanassof é restaurado*. [Piracicaba]: ESALQ, 2003. Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/destaques.php?id=191>. Acesso em: 20/09/2007.

VELLOSO, Mônica Pimenta (1996). *Modernismo no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora FGV.

VERGARA, Moema Rezende (2003). *A Revista Brasileira: vulgarização científica e construção da identidade nacional na passagem da Monarquia para a República*. Tese (Doutorado em História Social da Cultura). Rio de Janeiro: PUC.

VIDEIRA (2003). *Henrique Morize e o ideal de ciência pura na República Velha*. Rio de Janeiro: FGV.

VON IHERING, Rodolpho (1932). "Criando peixes, aos cardumes: peixes nacionais que mais recomendam à atenção do piscicultor". *Chácaras e Quintais*, V. 45, n. 3, mar., p. 299.

WELCH, Cliff (1999). *The seed was planted: The São Paulo roots of Brazil's rural labor movement, 1924-1964*. University Park: The Pennsylvania State University Press.