

# Modernização da agricultura em São Paulo no início do século XX: ciência e política em conexão\*

*The Modernization of Agriculture in São Paulo at the Beginning of the 20th Century: Science and Policy in Connection*

Aldenor da Silva Ferreira, Mário Roberto Ferraro e  
Luciana Raffi Menegaldo Ferreira\*\*

**Resumo:** Neste texto, analisamos algumas leis e decretos publicados pelos governadores paulistas Fernando Prestes de Albuquerque (1898-1900) e Jorge Tibiriçá Piratininga (1904-1908). O texto é resultado de uma pesquisa bibliográfica com análise de documentos oficiais encontrados nos acervos de importantes instituições no campo da produção agrícola de São Paulo, como o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq). O objetivo é discutir a relevância que a ciência, fundamentalmente a agrônômica desse período, teve na orientação da política de modernização da agricultura paulista. Sabe-se que, na primeira década do século XX, São Paulo passou por uma crise de superprodução de café, fato que fez a vanguarda da oligarquia cafeeira duvidar da viabilidade dessa cultura em terras paulistas e buscar uma solução que lhe favorecesse. Portanto, em São Paulo da primeira década do século XX, ciência e política estavam em conexão. Nossa ampla pesquisa documental e bibliográfica revelou isso. Ou seja, o espírito e o método científico influenciavam

\* Submissão: 04/04/2023 | Aprovação: 12/11/2023 | DOI: 10.29182/hehe.v27i1.920

\*\* Respectivamente: (1) Professor Adjunto do Centro de Ciências da Natureza (CCN), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Paulo, Brasil | ORCID: 0000-0001-9823-2296 | E-mail: aldenorferreira@ufscar.br | (2) Professor aposentado da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas, Goiás, Brasil | ORCID: 0000-0001-6804-9730 | E-mail: mariofr6@gmail.com | (3) Professora do Centro Universitário Sudoeste Paulista (UniFSP), São Paulo, Brasil | ORCID: 0000-0002-0057-4026 | E-mail: luzoo@hotmail.com



diretamente as ações políticas, o que pode ser lido como um recado importante para os dias atuais, de forte negação da ciência e também da política.

**Palavras-chave:** Ciência. Agronomia. Decretos. Política. São Paulo.

**Abstract:** In this paper, we analyze some laws and decrees published during Fernando Prestes de Albuquerque's (1898-1900) and Jorge Tibiriçá Piratininga's (1904-1908) administrations of the state of São Paulo. The text is the result of a bibliographical research with analysis of official documents found in the collections of respected institutions in the field of agricultural production in São Paulo, such as the Instituto Agronômico de Campinas (IAC) and the Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq). Its goal is to discuss the relevance that science – fundamentally agronomics, during this period – had in guiding the policy for modernizing agriculture in São Paulo. It is known that, in the first decade of the 20th century, São Paulo went through a crisis led by the overproduction of coffee. This situation made the vanguard of this period's oligarchy doubt the viability of this culture in the state, seeking a solution that would benefit them. Therefore, in the first decade of the 20th century, science and politics were connected at this site, as revealed by our extensive documental and bibliographical research. In other words, the scientific *Zeitgeist* and method directly influenced political actions, what might be read as an important message in the present times, as we see a strong denial of science and politics.

**Keywords:** Science. Agronomy. Decrees. Policy. São Paulo.

**JEL:** N00. N5. O13. O18.

## Introdução

Estudos sobre a modernização da agricultura brasileira no século XIX são derivados em boa parte dos estudos realizados pela professora Maria Amélia Mascarenhas Dantes e seus orientandos de mestrado e doutorado que estudaram a produção científica brasileira do século XIX e início do século XX, destacando-se os trabalhos de Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa (1987) e Maria Margaret Lopes (2009). Antes destes, há também os trabalhos publicados por Shozo Motoyama e Mário Guimarães Ferri (1979) e Amilcar Herrera (1971).

Figueirôa (1998), ao analisar o capítulo “Institutos de pesquisa científica no Brasil”, de autoria de Maria Amélia Mascarenhas Dantes (Ferri; Motoyama, 1979), apresenta um ponto de inflexão na historiografia referente à institucionalização das ciências naturais no Brasil pelo tratamento profissional do tema, que se evidencia na preocupação em utilizar fontes primárias e originais, bem como na inserção do objeto de pesquisa no contexto histórico brasileiro, ampliando os horizontes analíticos e destacando-se de uma tradição memorialista amiúde hagiográfica.<sup>1</sup>

A produção científica, que na segunda metade do século XIX era realizada em museus, escolas e institutos, estava em boa parte relacionada à modernização da agricultura. Nesse âmbito, pode-se destacar o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, o Museu Nacional, a Imperial Escola Agrícola da Bahia, a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e as instituições a ela ligadas, como o Museu Paulista e o Instituto Florestal, o Instituto Agrônomo de Campinas, destacando-se aquelas que são as pioneiras, que produziam conhecimento visando à aplicação da ciência à agricultura, portanto, combatendo a rotina agrícola que vinha desde o descobrimento do Brasil.

A agricultura de corte e queima, herança luso-afro-ameríndia, entrou em crise no país já no século XIX. Isso ocorreu devido ao uso de um sistema de manejo do solo que era extremamente predatório, portanto, prejudicial ao ambiente, visto que derrubava e queimava a floresta nativa. Essa técnica de manejo do solo e o seu uso de maneira intensa levavam

---

<sup>1</sup> Conforme Maria Amélia Mascarenhas Dantes (2001), a história das ciências no Brasil era um campo negligenciado e relegado geralmente a autores que viam a produção científica do período, sobretudo, como obra de gênios abnegados, quase santos, que criavam ou descobriam e não como processo histórico com implicações sociais, daí seu caráter hagiográfico.

ao seu completo esgotamento, fato que ocorria em poucos anos em lavouras de subsistência. Nas lavouras de café, o esgotamento se dava em cerca de vinte anos. Isso fazia com que houvesse o deslocamento da lavoura para outras áreas exigindo, dessa forma, novo recomeço do ciclo, daí o caráter itinerante dessa lavoura.

O solo desgastado era deixado em *pousio* por cerca de trinta anos para recuperar naturalmente a fertilidade. Com a expansão da lavoura cafeeira e com o uso da lenha das florestas, as áreas de mata virgem estavam ficando indisponíveis e, conseqüentemente, a disponibilidade de solos férteis para novos cultivos. Urgia, portanto, a recuperação dos solos em *pousio*, que eram chamados inapropriadamente de desertos ou terras cansadas. Caso fossem aplicados os métodos e as técnicas da ciência agrônômica da época, esses solos poderiam ser recuperados rapidamente.

Essa situação levava à constante busca por novas terras e, conseqüentemente, à necessidade de novos plantios como forma de prevenção ao esgotamento e morte dos cafezais. Nesse âmbito, o estado de São Paulo viveu, na primeira década do século XX, uma crise de superprodução de café, fruto de plantios excessivos realizados em anos anteriores,<sup>2</sup> fato que fez o preço do produto despencar nos mercados internacionais, fazendo soar o alerta para a necessidade de diversificação da agricultura no estado e, também, para a necessidade de serem adotadas técnicas modernas e científicas nas lavouras paulistas (Ferreira, 2022).

Nesse processo, a vanguarda da oligarquia cafeeira paulista foi pioneira, usando revistas e jornais da época para criticar, reivindicar e propor mudanças que lhes beneficiariam diretamente, tais como: a introdução e/ou aperfeiçoamento de máquinas agrícolas (arados, semeadeiras, segadeiras, colheitadeiras, dentre outras), técnicas avançadas de cultivo e manejo do solo (adubação orgânica, química, irrigação, plantio em linha, melhoria das técnicas de podas e outras), a introdução de novas culturas para a exportação e o incentivo ao ensino agrícola (Ferraro, 2012).

As ideias acerca da modernização da agricultura paulista estavam, também, diretamente ligadas às ideias positivistas que circulavam, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, no final do século XIX e início

<sup>2</sup> De acordo com os dados apresentados por Casalecchi (1987) citado por Bernardini (2007, p. 64), a evolução da produção em sacas se deu da seguinte forma: 5,2 milhões de sacas em 1890, 6,5 milhões em 1896 e 11,4 milhões em 1902.

do século XX. Naquele momento, o entendimento era de que a ciência, especialmente a Ciência Agrônômica, deveria ser o motor do progresso, ambos teriam que andar de mãos dadas. Nesse âmbito, a agricultura foi um dos campos que recebeu forte influência do positivismo, com importantes personagens ligados ao campo da agronomia paulista graduando-se fora do país, em importantes escolas agrícolas da Europa – por exemplo, Luiz Vicente de Souza Queiroz, idealizador da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq), estudou na Escola de Agricultura de Grignon, na França; Jorge Tibiriçá Piratininga, governador do estado de São Paulo, estudou na Escola de Agronomia de Hohenheim, na Alemanha; Edmundo Navarro de Andrade, pioneiro da silvicultura moderna, estudou na Escola Nacional de Agricultura em Coimbra (Ferreira, 2016; Ferraro, 2005). Esses estudiosos publicaram muitos artigos e relatos de suas experiências no exterior, ressaltando a importância de explorar as mais diversas culturas nacionais e estrangeiras, com discursos de redução da monocultura e introdução da policultura, estruturada por meio de técnicas modernas abalizadas pela Ciência Agrônômica da época.

Nesse sentido, modernizar a lavoura paulista, naquele momento, significava o início de uma nova forma de se produzir no campo, que passava a ser pautada pelos avanços da ciência e das técnicas que, por sua vez, fundamentavam-se nas principais correntes do pensamento político, científico e ideológico vividos à época, dentre os quais, para além do positivismo, destacavam-se: o darwinismo, o racialismo, o utilitarismo e o liberalismo (Ferraro, 2005; Ferreira, 2016). Ou seja, “ser moderno no campo, naquele período, significava desenvolver um novo tipo de agricultura fundamentada nessas correntes de pensamento, ainda que hoje algumas destas sejam consideradas politicamente incorretas, como o racialismo” (Ferraro, 2005, p. 7).

Em São Paulo, personagens como Edmundo Navarro de Andrade, Carlos José de Arruda Botelho, Gustavo Rodrigues Pereira D’Ultra, Adolpho Augusto Pinto, entre outros, publicaram artigos e experiências de suas viagens ao exterior,<sup>3</sup> onde ressaltam a importância de explorar as mais

<sup>3</sup> Alguns textos importantes publicados por esses personagens: “Questões florestais” (1912) e “Café juta e borracha: missão ao Oriente” (1923), de Edmundo Navarro da Andrade; “A colossal riqueza agrícola dos Estados Unidos da América do Norte” (1901) e “Considerações sobre uma visita à fazenda do Sr. Sancho de Berenguer em Itapira, SP” (1895), de Carlos José de Arruda Botelho; “*Corchorus capsularis* L. e *Corchorus olitorius* L.” e “Cultura das plantas têxteis: as piteiras, cultu-

diversas culturas dos países visitados por meio de técnicas modernas abalizadas pela ciência da época. Também fizeram comparações entre a realidade agrícola da Europa e dos Estados Unidos e a brasileira, chamando a atenção das autoridades brasileiras para o potencial de crescimento da produção agrícola do país a partir da adoção de métodos e técnicas avançadas já disponíveis no exterior (Ferreira, 2016).

É válido ressaltar que, no final do século XIX e início do século XX, a modernização não ocorria exclusivamente em São Paulo, tampouco se dava apenas no âmbito das instituições públicas. Ela ocorria também na Bahia (Araújo, 2010), no Rio Grande do Sul (Zarth, 2000), no Rio de Janeiro (Fragoso, 1986), em Minas Gerais (Versieux; Gonçalves, 2013), no Pará (Santos, 2013; Santos, 2022), entre outros. Alguns aspectos mais pontuais da modernização da agricultura também foram objetos de estudo, tais como a mecanização (Tessari, 2014), a climatologia e a lavoura cafeeira (Henriques, 2019). O Censo Agrícola de 1905 foi estudado por Luna, Klein e Summerhill (2014). Melone (2004), por sua vez, estudou o papel do Instituto Agrônomo de Campinas na reforma da agricultura paulista. Ferraro (2018) pesquisou a implantação da cultura da alfafa, uma planta forrageira mais nutritiva do que as pastagens paulistas e que permitia ensilagem. Ferreira (2022) pesquisou o processo de aclimação da juta nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Amazonas e Pará. A juta é uma planta produtora de fibras têxteis, abundante no subcontinente indiano, usada na confecção de sacos para embalar o café. É importante ser mencionado que os experimentos modernizadores ocorriam também em espaços particulares. Fazendeiros com fortunas principescas atuantes na Sociedade Paulista de Agricultura e assíduos leitores e colaboradores da *Revista Agrícola Paulista*<sup>4</sup> mantinham campos de experiências particulares.

Portanto, o objetivo deste artigo é demonstrar como as propostas dos cientistas da época, sobretudo os ligados à Comissão Geográfica e Geológica e Instituto Agrônomo de Campinas, aos poucos vão sendo incorporadas na legislação e se tornam políticas de Estado. Como dito, os principais referenciais teóricos foram os trabalhos de Figueirôa (1987),

---

ra, fibras e extração” (1900), de Gustavo Rodrigues Pereira D’Ultra; *Viajando* (1901), de Adolpho Augusto Pinto.

<sup>4</sup> Fizemos uma distinção acrescentando a palavra “paulista”, pois em nossas pesquisas encontramos também a *Revista Agrícola do Imperial Instituto Fluminense* (1869-1891). Contudo, não utilizamos essa revista para a confecção deste texto.

Dantes (2001) e Domingues (1995), que estudaram a instituição das ciências agrônômicas e suas relações com a agricultura, bem como o trabalho de Dean (1996), que analisou a relação entre agricultura e meio ambiente.

Sobre o percurso metodológico, a pesquisa está centrada na análise de ampla documentação agrônômica da primeira metade do século XX. Foram analisadas revistas e monografias agrícolas vinculadas a instituições como Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) e Sociedade Rural Brasileira (SRB), além das agências estatais, como a Secretaria de Agricultura de São Paulo (Sasp) e o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (Maic), por meio de relatórios, anuários, boletins e atas; aproveitou-se ainda a ampla produção do Instituto Agrônômico de Campinas. Entre outras, as revistas agrícolas consultadas foram: *O Campo* (1930), *O Fazendeiro* (1910-21), *La Hacienda* (1910-15), *O Jornal do Agricultor* (1888-92), *A Lavoura* (SNA 1901-12), *Revista Agrícola Paulista* (1895-1921), *Revista da SRB* (1922-29). A coleta da documentação foi realizada na Escola Luiz de Queiroz, Instituto Agrônômico de Campinas, Sociedade Nacional de Agricultura, Sociedade Rural Brasileira, Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, e no site da Hemeroteca Digital Brasileira da Fundação Biblioteca Nacional; no Arquivo Edgard Leuenroth (AEL-IFCH-UNICAMP); na Biblioteca da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (antigo Horto Florestal), em Rio Claro (SP).

O texto está organizado em duas grandes seções e suas subdivisões, nelas são feitas as análises das leis e decretos publicados nos governos Fernando Prestes de Albuquerque e Jorge Tibiriçá Piratininga. Foram inseridos, por meio de quadros, a íntegra de alguns decretos. Na sequência são feitas as análises e as discussões relacionadas a cada um deles. Nas considerações finais retomamos os objetivos do texto e concluímos que as leis e decretos publicados por esses governadores ajudaram a dinamizar a agricultura e a pecuária no estado de São Paulo naquele período.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Entendemos que processos modernizantes na agricultura ocorrem desde o Neolítico. Nosso objetivo neste texto foi demonstrar que, para o período analisado, houve a modernização da agricultura paulista em relação ao que antes era praticado. Certamente, se analisarmos com categorias e conceitos atuais o processo de modernização ocorrido em São Paulo entre 1900-1910, bem como em outros estados brasileiros no mesmo período, com a introdução de arados e segadeiras movidos à tração animal, por exemplo, o entendimento poderá ser o de que se tratava de algo completamente obsoleto. Contudo, era o que de mais moderno existia no campo naquele momento.

## 1. Leis e Decretos modernizadores no governo de Fernando Prestes de Albuquerque (1898-1900)

Os discursos modernizantes veiculados na imprensa (jornais e revistas supracitados), as viagens e estudos em escolas agrônômicas de renome no exterior, a crise financeira da República Velha, a crise de superprodução do café, a criação de instituições de ensino e pesquisa, a ideia de ordem e progresso do positivismo, os avanços da ciência e das técnicas de cultivo e criação criaram um ambiente político-ideológico propício para o estabelecimento de mudanças. A vanguarda da elite cafeeira paulista estava atenta a tudo isso e estava disposta não apenas a participar desse processo, mas também a ser a protagonista dele. Todavia,

[...] em São Paulo, apesar da propalada prática de progresso e da fabulosa riqueza, ainda se praticava a agricultura rotineira (a ferro e fogo) – as tais “práticas agrícolas rudimentares e pouco remuneradoras”, como diz Derby<sup>6</sup> – e que mudanças nessa forma de agricultura dependiam de transformações de outra natureza, que possibilitassem o desenvolvimento de outras lavouras que não apenas a cafeeira, o que na época, ao menos até as primeiras crises de superprodução de café, parecia não ser de interesse de ninguém, pois o café era altamente remunerador. [...] Para viabilizar a introdução de outras lavouras compatíveis com as terras de campo, os governantes deveriam, através de amplas reformas, reduzir os custos de produção e transporte, porém, afirma Derby, para conseguir-lo seria necessário “efetuar um conjunto de reformas políticas, administrativas, sociais, industriais e agrícolas”. (Ferraro, 2005, p. 103).

Nesse contexto, as ideias saíram do papel e começaram a se materializar na forma de leis e decretos de conteúdos modernizantes voltados para o mundo rural paulista. No governo de Fernando Prestes de Albuquerque foi publicada a Lei Estadual n.º 678, que organizou o Serviço Agrônômico de São Paulo. A letra da referida lei exprimia o desejo do

---

<sup>6</sup> Orville Adelbert Derby nasceu em 1851, em Kelloggsville, estado de Nova York, Estados Unidos. Residiu no Brasil por 40 anos, assumindo vários cargos importantes, como a Seção de Geologia do Museu Imperial e Nacional. Publicou, em 1891, os primeiros mapas pormenorizados da América Meridional (Ferraro, 2012).

governo estadual em dotar São Paulo de uma infraestrutura agrícola moderna e científica, capaz de dar respostas positivas ao enfrentamento da crise, não só da cafeicultura, mas também da produção agrícola e pecuária como um todo. Era o início de uma série de medidas políticas e administrativas que o estado de São Paulo adotaria no intuito de modernizar e diversificar a sua produção agropecuária (Ferreira, 2016). Conforme o disposto na Lei n.º 678, de 13 de setembro de 1899:

Artigo 1.º - O serviço agrônômico do estado compreende e tem por intuito:

§1.º - O ensino profissional agrícola;

§2.º - A investigação e o estudo das necessidades da agricultura em geral e das medidas mais convenientes ao seu desenvolvimento e progresso;

§3.º - O estudo completo de agrologia e climatologia do estado, a fim de classificar as diversas regiões agrícolas conforme as condições especiais de cada uma;

§4.º - O estudo dos atuais sistemas de cultura e criação de gado, de modo a poder aconselhar os meios de obter o seu melhoramento e o estudo dos métodos mais aperfeiçoados de piscicultura, quer das costas, quer dos rios;

§5.º - O estudo das culturas novas adaptáveis às condições agrológicas e climatológicas do estado;

§6.º - A propagação dos princípios agrônômicos e dos conhecimentos práticos de agricultura em geral;

§7.º - O serviço florestal, compreendendo a conservação, melhor aproveitamento e repovoamento das matas e o serviço de repovoamento dos rios e aproveitamento das espécies indígenas de peixe;

§8.º - O estudo das pragas e moléstias que afetam as plantas e os animais domésticos, bem como dos meios de combatê-las ou preveni-las;

§9.º - A compilação e organização de estatísticas sobre agricultura em geral, bem como o estado das condições de produção e do consumo no estado ou fora dele, dos produtos de exportação ou daqueles que possam vir a ser objeto do comércio exterior do estado, para informação aos interessados;

§10.º - A informação aos interessados, mediante consulta, sobre o que possa ser útil à agricultura em geral;

§11.º - A distribuição de sementes e plantas que convenha generalizar.

O Artigo 1º mostra a característica geral das reformas, os tópicos a serem abordados e a sua amplitude. Nele pode-se verificar a previsão de ensino profissional agrícola, para formar profissionais aptos tanto em nível superior quanto em nível médio,<sup>7</sup> pois para lidar com a agricultura científica era preciso capacitar os trabalhadores. Propunha-se também o levantamento geral do estado da agricultura em São Paulo para verificar as necessidades e fazer os investimentos adequados, com menos desperdício, o que incluía estudar o clima e o solo de cada região para determinar o tipo de agricultura compatível, bem como estudar as condições de mercado, inclusive com análises estatísticas.

O sétimo parágrafo do Artigo 1º assume importância capital, pois reflete o nível de devastação causada pela agricultura de corte e queima, bem como a queima da madeira utilizada para aquecer as caldeiras das locomotivas a vapor. As matas precisavam ser repostas porque já faltavam terras com matas virgens, vitais para agricultura de corte e queima. A lenha para ser queimada tornava-se escassa, o que encarecia o seu preço, que era repassado aos fretes. A escassez de peixes mencionada nesse parágrafo precisa ser estudada: por que faltavam peixes? Aumento de consumo? Técnicas de pesca inadequadas? Ou seria por alteração do nível das águas causada pelos desmatamentos? Ou, ainda, pelo assoreamento dos rios devido ao uso de técnicas agrícolas inadequadas?

Outro aspecto desta legislação (parágrafo 8) é o combate científico das pragas e moléstias que afetavam as plantas, bem como as doenças dos animais domésticos. Estudos de fitopatologia e entomologia agrícolas nos anos seguintes serão incentivados em todas as instituições da agricultura paulista.<sup>8</sup> Para a pecuária, estimula-se a construção de estábulos para fa-

<sup>7</sup> Posteriormente, em 1906, foi criado um manual de agricultura para ser distribuído nas escolas primárias, o *ABC do Agricultor*, de Dias Martins (1930), diretor da Escola de Agronomia de Piracicaba.

<sup>8</sup> Instituto Agrônomo de Campinas, a Comissão Geográfica e Geológica, Museu Paulista e o Horto Botânico eram as principais instituições da agricultura paulista na virada para o século XX.

cilitar procedimentos de cura de doenças e, também, para o controle de partos.

Por fim, a proposta de se distribuir gratuitamente mudas e sementes das plantas de interesse para o estado, sobretudo, sementes de plantas que se pretendia introduzir ou variedades novas mais resistentes às pragas. O artigo terceiro dessa lei é sobre ensino agrícola e traz um fato novo no estado:

Artigo 3.º - O ensino profissional agrícola, sem prejuízo do curso superior de Agronomia da Escola Politécnica, será realizado por meio de escolas práticas de Agricultura, de instrução elementar para alunos externos, fundada na proporção dos meios concedidos no orçamento e conforme os programas que o governo mandar observar.

O Artigo 3º estabelece que à Escola Politécnica caberia o ensino agrícola em nível superior, mas aponta para a necessidade de formação de agricultores em nível médio, isso significava investir na formação de pessoas que estariam ligadas diretamente ao mundo do trabalho rural na condição de capatazes, administradores de fazendas ou de pequenos proprietários. Ou seja, visava à formação de trabalhadores e não de bacharéis letrados. Isso era uma inovação, embora ao longo do século XIX tenha havido experiências pontuais nesse sentido.

O Artigo 13 estabelece o que, talvez, seja a primeira medida efetiva, que é a instalação da primeira Escola Prática de Agricultura, que será instalada na Fazenda São João da Montanha, do município de Piracicaba, que desde 1881 estava sendo preparada para esse fim.<sup>9</sup>

Artigo 16.º - Para execução dos demais trabalhos a que se refere o artigo 1.º desta lei, fica o governo autorizado:

§1.º - A organizar uma 3.ª seção na Secretaria da Agricultura, exclusivamente destinada a atender ao serviço de que trata a presente lei, composta de um chefe de seção, um ajudante e dois escrivães, com os vencimentos constantes da tabela anexa;

<sup>9</sup> A escola começou a funcionar de fato em 1901, mas foi a partir de uma reforma feita no governo de Jorge Tibiriçá (1904-1908) que começou a ganhar importância.

§2.º - A criar distritos agronômicos, em número não excedente a oito, com os limites que as conveniências do serviço aconselharem e tendo, cada um, inspetor de agricultura e um ajudante, no distrito que o exigir, com os vencimentos constantes da tabela anexa;

§3.º - A criar comissões municipais de agricultura, com sede em cada um dos municípios do estado, compostas de um presidente e dois membros, lavradores no respectivo município;

§4.º - A criar campos de experiências ou demonstração e postos zootécnicos nas diversas regiões agrícolas do estado, preferindo para o seu estabelecimento os núcleos coloniais.

O Artigo 16 toma providências para que a lei não se torne letra morta. Autoriza o governo a criar uma repartição na Secretaria da Agricultura com a finalidade exclusiva de agir no sentido da implantação das reformas. Propõe a criação de distritos agrícolas no interior, o que significa a descentralização das decisões, procurando atender às necessidades de cada região, fato que terá grande importância na articulação entre fazendeiros, poder local e Estado. Também recomenda criação de comissões municipais de agricultura, que visavam criar um canal de comunicação direto entre Estado e fazendeiros. A criação de campos de experiências visava testar a viabilidade de novas culturas ou de novas variedades de plantas e, ainda, de novos métodos de cultivo calcados na ciência. Ademais, tinha finalidade educativa, que era demonstrar *in loco* para os fazendeiros as novas culturas e novas formas de manejo agrícola, tais como adubação, irrigação, drenagem, entre outras, e, sobretudo, o uso de máquinas agrícolas que seriam observadas em funcionamento. Ou seja, tinha a finalidade educativa – ensinava como fazer – e de convencimento, pois mostrava aos fazendeiros as vantagens da implantação da agricultura moderna. O parágrafo quinto recomenda:

- Reorganizar o serviço meteorológico, mantendo-o sob a direção da Seção de Botânica e Meteorologia da Comissão Geográfica e Geológica, enquanto for possível e de modo que, sem prejuízo dos trabalhos da mesma seção, possa aquele serviço atender ao estudo das condições agrológicas das várias regiões agrícolas do estado.

A reorganização do serviço meteorológico torna-se necessária para se definir, com precisão, o que poderia ou não ser plantado em cada região. E com base nesses levantamentos seriam criadas políticas para o fomento de culturas em regiões onde a lavoura cafeeira não poderia ser implantada. O Horto de Cubatão foi instituído no governo Tibiriçá para desenvolver a lavoura no litoral paulista. A instituição desenvolveu experimentos na tentativa de implantar o cultivo de coco e baunilha na região, pois Cubatão possui um clima bastante propício e um relevo que não permite o desenvolvimento da lavoura cafeeira. Convém ressaltar que São Paulo não cria um organismo para o estudo meteorológico, mas incumbe a Comissão Geográfica e Geológica, como mostra o parágrafo quinto supracitado.

O Artigo 17 estabelece as competências da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Ela centraliza os estudos dos atos administrativos relacionados à agricultura, inclusive o levantamento de dados estatísticos, o que inclui a coleta de dados, a análise e divulgação de resultados, que mais adiante resultará na criação do Boletim de Agricultura,<sup>10</sup> de ampla divulgação. Há também a aquisição e distribuição de livros de autores brasileiros, como *A cultura dos campos*, de Joaquim Francisco de Assis Brasil, cuja primeira edição data de 1898, e a *Reforma da agricultura brasileira*, de Antônio Gomes do Carmo, de 1897.

Artigo 17. - À 3.<sup>a</sup> seção da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas competirá:

§ 1.º - O estudo de todos os assuntos administrativos interessantes à agricultura em geral, ao serviço florestal e às indústrias mais relacionadas com a agricultura;

§ 2.º - O colecionamento e a coordenação de dados para organização das estimativas das safras, bem como para o conhecimento das condições da produção e do consumo dos gêneros, produzidos no estado ou naqueles que possam ser nele, com vantagem, objeto da indústria agrícola;

§ 3.º - A organização da estatística especial sobre agricultura em geral;

<sup>10</sup> O Artigo 38 estabelece que “O ‘Boletim de Agricultura’ será distribuído gratuitamente aos interessados, com residência neste estado, que o solicitarem”.

- § 4.º - A organização da estatística dos serviços agrônômicos do estado;
- § 5.º - A informação aos interessados, mediante consulta, sobre os trabalhos a cargo da seção;
- § 6.º - A direção e distribuição das publicações oficiais sobre agricultura em geral;
- § 7.º - A distribuição de sementes e seu exame;
- § 8.º - A expedição de todos os atos do governo sobre o serviço agrônômico do estado.

A Lei nº 678 é, portanto, arrojada e vem propondo reformas estruturais na agricultura e pecuária do estado de São Paulo. Ao combater a agricultura de corte e queima, ela procurou transformar a agricultura regida por princípios empíricos em agricultura regida por princípios científicos. Tratava-se, portanto, de uma política de Estado. Essa moderna legislação agrícola, de certa forma, é o reflexo das profundas transformações que estavam ocorrendo naquele momento no país e fora dele. Ela é inspirada na modernidade agrícola dos cenários europeus e norte-americanos.

As mudanças administrativas, o estabelecimento do ensino prático em agricultura, bem como as pesquisas e inovações técnicas estabelecidas pela Lei nº 678, de 13 de setembro de 1899, mudarão paulatinamente a agricultura paulista no decorrer das próximas décadas, sendo regulamentada e complementada por outras leis e decretos ao longo do tempo.

## 1.1 O Decreto nº 752

O Decreto nº 752, de 15 de março de 1900, também publicado durante o governo de Fernando Prestes, em seu artigo 1º, cria seis Distritos Agrônômicos no estado de São Paulo, tendo por sede as principais cidades das respectivas regiões e de acordo com o potencial agropecuário de cada localidade. São eles: 1º Distrito Agrícola, com sede em São Paulo; o 2º em Campinas; o 3º em Ribeirão Preto; o 4º em São Carlos; o 5º em Sorocaba; e o 6º sediado em Iguape – e isso abrangia todas as áreas agrícolas do estado. O Oeste ainda era composto por matas virgens, mas em poucos anos, com a expansão ferroviária, seria incorporado à agricultura paulista.

Ainda na seara do Decreto nº 752, os artigos 9º, 10º e 12º previam que em cada Distrito haveria inspetores de agricultura e seus ajudantes, devidamente remunerados, que deveriam fazer o acompanhamento das atividades agrícolas e administrativas a serem realizadas nos respectivos Distritos Agronômicos. Também eram obrigados a residir nas suas sedes, com a incumbência de percorrê-las constantemente, investigando o estado das lavouras, informando sobre todas as ocorrências ou circunstâncias tendentes a favorecer ou prejudicar as plantações e colheitas e estudando todas as necessidades agrícolas da sua circunscrição. Eles deveriam, ainda, realizar nos centros agrícolas dos respectivos distritos, quando o governo determinasse, conferências sobre assuntos de interesse geral da lavoura, conforme o programa mandado; atender aos pedidos de informação que lhes fossem dirigidos pelos lavradores dos respectivos distritos; superintender e inspecionar os campos de experiências ou de demonstrações, bem como os postos zootécnicos existentes nos distritos, exceto aqueles que estivessem sob a direção do Instituto Agronômico; apresentar mensalmente ao Secretário de Agricultura relatórios dando conta circunstanciada de todos os serviços feitos, dados e informações colhidas por eles e por seus ajudantes durante o mês.

O Decreto criou também as Comissões Municipais de Agricultura, conforme disposto nos artigos 19º e 23º, que estabeleciam o seguinte:

Que em cada município do estado haveria uma Comissão de Agricultura. Essas comissões deveriam ser compostas de três membros, lavradores com residência no respectivo município, sendo um deles o presidente da comissão, designado no título de nomeação com gratuidade dos cargos. As nomeações para os cargos de membros das Comissões Municipais de Agricultura valeriam por dois anos. De acordo com o artigo 23º, às Comissões de Agricultura competia: a) representar o governo do estado sobre tudo o que interessasse à lavoura dos respectivos municípios; b) coligir dados e informações que facilitassem ao inspetor de agricultura do respectivo distrito estabelecer a estimativa das safras; c) presidir e convocar as reuniões dos lavradores do município, em local conveniente, para assistirem às conferências que tivessem de fazer os inspetores de agricultura ou seus ajudantes; d) prestar aos inspetores de

agricultura ou seus ajudantes a assistência e apoio indispensáveis para o melhor desempenho de suas atribuições; e) requisitar as sementes e mudas de plantas para distribuição aos lavradores do respectivo município, quando quisessem incumbir-se desse trabalho. (ESP, 1900, p. 16).

Ainda, o presidente da comissão deveria se corresponder com o governo e os inspetores de agricultura em nome da respectiva comissão e representá-los nos Conselhos Administrativos, encarregados da administração das fazendas-modelo, anexas às escolas práticas de agricultura subvencionadas. Um ponto importante do Decreto foi a aprovação, no mesmo ano de sua publicação, de uma agenda de trabalhos a serem realizados pelos inspetores agrícolas.

Os pontos destacados na agenda de trabalhos revelam certa emergência e prioridade para determinadas áreas, o que demonstra claramente a preocupação do governo em tentar diminuir a dependência do estado em relação à cultura do café em médio e longo prazo e, também, o desejo do governo em dotar o estado de São Paulo de uma infraestrutura agrícola moderna e científica. O Decreto dividiu a agenda de trabalho em duas partes, sendo a primeira denominada “questões de interesse geral” e a segunda denominada “questões emergentes”. Na parte de interesse geral, as tarefas dos inspetores eram:

a) organizar o mapa agrônômico provisório do estado, auxiliando-se, para isso, dos trabalhos geológicos da Comissão Geográfica, das análises de terras do Instituto Agrônômico de Campinas; b) organizar o mapa de climatologia agrícola do estado com as observações da Comissão Geográfica e do Instituto Agrônômico, e as observações particulares feitas em observatórios cujo estabelecimento nas escolas e nas fazendas se promoveria; c) estudar, por observações clínicas e microscópicas e experiências *in situ* e *in vitro*, as Epífitas [*sic*] e Epizootias existentes ou ameaçando invadir o estado, assim como os meios profiláticos e curativos e as medidas preventivas a empregar; d) estudar as diversas espécies e variedades de peixes e animais selvagens, a época de sua reprodução, a sua utilização e mais elementos necessários para a regulamentação da caça e da pesca; e)

determinar as essências arbustivas e arbóreas próprias a cada lugar; a época da florescência; o modo de reprodução; as aplicações; as condições de exploração; as épocas mais adequadas ao corte ou à colheita dos produtos; o preparo das madeiras, cascas, gomas e outras produções; f) estudar os meios de proteção das matas contra a destruição pelos incêndios, a pastagem do gado e outros agentes; g) determinar os métodos mais adequados de propagação das principais essências nacionais, por sementes ou outros meios, e da introdução das melhores essências exóticas apropriadas às condições locais; h) organizar as bases para a regulamentação do serviço florestal; i) determinar as raças nacionais ou exóticas, cuja introdução fosse vantajosa como elementos de hibridização e aperfeiçoamento das raças locais ou mesmo para simples aclimação; j) determinar quais as espécies autóctones de animais seriam merecedoras de domesticação e estudar os meios de conseguir; k) estudar muito, especialmente, os apiários melíferos. (ESP, 1900, p. 19-20).

Não resta dúvida de que com todas essas metas o governo paulista estava, de fato, determinado a diversificar a sua agricultura e estava disposto a eliminar a dependência da monocultura do café, se não totalmente, pelo menos reduzi-la. O próprio título da seção remete a isso quando prescreve “questões de interesse geral para a agricultura”. O ponto revelador das reais intenções é “estudar os meios de proteção das matas contra a destruição pelos incêndios, [pela] pastagem do gado e outros agentes”, ou seja, aponta para a necessidade de se acabar com a queima das matas para a realização de novos plantios. Havia o entendimento de que somente por meio da agricultura científica isso seria resolvido, colocando-se um fim ao nomadismo da agricultura tradicional da época. Neste sentido, proteger as matas contra incêndios era uma medida radical, pois apontava para a desconstrução de um processo multissecular de agricultura e para a construção de outro modelo. Destaca-se, ainda, a utilização dos recursos científicos como forma de alcançar as metas, por exemplo, estudos e observações clínicas e microscópicas e experiências *in situ* e *in vitro*, para identificar patógenos e formas adequadas de tratamento, técnicas avançadas para a época e vivenciadas apenas fora do país. Outro ponto

importante são as “questões urgentes”, pois essas, como o próprio título afirma, precisavam ser resolvidas ou dirimidas no curto prazo. Para isso, os inspetores agrícolas deveriam estudar em comum acordo com os colegas dos outros distritos, sendo os resultados de seus estudos enviados à Secretaria de Agricultura para serem publicados. As questões estão dispostas no Quadro 1:

<b>Quadro 1 – Questões urgentes da agricultura paulista em 1900</b>	
<b>Atividades (Questões urgentes)</b>	<b>Itens para estudos e observação</b>
<b>Cultura do café</b>	Cultura mecânica; influência do tamanho: adubos e estrumes; influência de certas substâncias raras: rubídio etc.; causa de decrepitude antecipada em certos terrenos; causa de moléstia ou peste: profilaxia e remédios; influência do preparo sobre a qualidade: melhoramentos a provocar; influência do acondicionamento: melhoramentos a provocar; estudo comparativo das variedades: escolha da variedade a cultivar; parasitas e parasiticidas.
<b>Cultura do trigo</b>	Melhores variedades a introduzir; estações mais apropriadas para a plantação; lavras; material de cultura; material de beneficiamento.
<b>Plantas oleaginosas</b>	Escolha da planta: amendoim, gergelim ou outra; cultura; beneficiamento; comércio.
<b>Plantas laticíferas</b>	Escolha da planta; colheita da borracha das folhas, hastes etc.; comércio.
<b>Viticultura</b>	Vulgarização das boas variedades; supressão das variedades nocivas: proteção de vinhedos; tratamento parasiticida racional; plantação, forma, orientação e poda; vinificação; trabalho de adega; comércio.
<b>Sobre forragens</b>	Determinação das poucas espécies recomendáveis de gramíneas e leguminosas; fenação e ensilagem: melhor forma de silos; tubérculos e raízes; resíduos diversos: bagaço, melaço, sementes oleosas; rações e alimentação estival e invernal.
<b>Sobre o trabalho de gado de corte</b>	Limitação do gado cavalari; organização da estabulação e semiestabulação; limites do emprego econômico do boi; castração das vacas leiteiras; especialização e divisão do trabalho; produção do gado muar.
<b>Produção de estrume</b>	Cama; estrumeira; limite da conservação econômica do estrume; latrinas das fazendas; esgoto e lixo; enxurro ou sujeira [chorume]: seu emprego; bomba e pipa para enxurro; transporte de estrume e enxurro; desinfecção ocasional.
<b>Comércio e transporte de plantas vivas</b>	Parasitas e moléstias; medidas preventivas na importação; restrição da circulação interna; isolamento; medidas curativas locais.

Fonte: pesquisa documental utilizando dados do *Boletim de Agricultura* (1904).

Quando o texto da lei se refere a questões emergentes, pode parecer que nenhum dos itens descritos acima fazia parte da realidade agrícola do estado de São Paulo. Entretanto, o caso é que as culturas que já existiam, como a do café, precisavam ser urgentemente modernizadas para se tornarem mais produtivas, e outras, como no caso da cultura do trigo, precisavam ser ampliadas e modernizadas, como forma de garantir novas possibilidades econômicas ao estado, não apenas no sentido de quantidade e diversidade, mas no sentido de eficiência e racionalidade produtiva.

## 2. Decretos modernizadores no governo de Jorge Tibiriçá Piratininga (1904-1908)

Se, por um lado, a Lei nº 678 e o Decreto nº 752 foram publicados no governo de Fernando Prestes, por outro, quem vai se destacar no campo da materialização dessa lei e desse decreto, bem como na elaboração de outras legislações, é o governador Jorge Tibiriçá Piratininga, eleito governador de São Paulo em 15 de fevereiro de 1904, com o apoio da imprensa, principalmente da *Revista Agrícola Paulista*.<sup>11</sup> Seu Secretário de Agricultura foi Carlos José de Arruda Botelho,<sup>12</sup> o principal responsável pela implementação das políticas modernizantes no estado. A gestão de Jorge Tibiriçá e de Botelho foi o divisor de águas no que tange à busca pela modernização da agricultura em São Paulo, porque o combate à agricultura de corte e queima se torna uma política de Estado e recebe investimentos maciços.

Como visto anteriormente, conforme Ferraro (2005), a política de modernização que ficou a cargo de Carlos Botelho tinha como eixos estruturantes: a) apoio a pesquisas científicas para a geração de novas tecnologias;

<sup>11</sup> A *Revista Agrícola Paulista* (1895-1921) era a principal porta-voz dos fazendeiros de São Paulo, organizados em torno da Sociedade Paulista de Agricultura (SPA). Essa entidade não só editava e publicava a Revista, mas também era a principal articuladora dos interesses políticos da classe empresarial agrícola de São Paulo e defensora contumaz da modernização da agricultura no estado. De acordo com Ferraro (2005), a revista era de circulação nacional, contava com um amplo esquema de venda de assinaturas, com representantes em algumas capitais e nas principais estações ferroviárias do interior. A distribuição era feita pela via férrea até as estações e daí em diante pelo chefe da estação, que era também representante dos correios, e se encarregava de fazê-las chegar ao destinatário final, o fazendeiro (Ferreira, 2016; Ferraro, 2005).

<sup>12</sup> Médico piracicabano e agricultor, proprietário de grandes fazendas de café em São Paulo, também ligado ao setor ferroviário. Personagem importante da agricultura paulista. Foi um dos reformadores e ideólogo da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq).

b) introdução da policultura; c) implantação de colônias para fixar o colono à terra; d) incentivo ao ensino e à pesquisa agrícola para a produção ou adaptação de novos conhecimentos; e) uso de defensivos e adubos (químicos e orgânicos) em conjunto com a mecanização da lavoura; f) estações experimentais, onde fosse possível fazer experiências com novas culturas e gerar conhecimento sobre elas, visando à instrução dos agricultores, com modernas práticas e instrumentos agrícolas; g) divulgação de diferentes culturas agrícolas e seus resultados, para que servisse de modelo a ser imitado; h) expansão da rede ferroviária e mecanização de toda a lavoura. Todas essas ações foram inspiradas ou retiradas dos manuais de agricultura dos Estados Unidos e Europa.

Com Botelho à frente da Secretaria de Agricultura, as expedições ao exterior mencionadas anteriormente continuaram, assim como a reforma da própria Secretaria de Agricultura. Em Ato Oficial publicado no *Boletim de Agricultura* nº 5, de maio de 1906, Gustavo Rodrigues Pereira D’Ultra,<sup>13</sup> diretor do Instituto Agrônomo de Campinas no período de 1898 a 1906, posteriormente nomeado Diretor de Agricultura da referida Secretaria, recebe a missão de realizar estudos na Europa e nos Estados Unidos. Fizemos questão de reproduzir esse documento integralmente em uma citação direta a seguir, pois ele exprime com exatidão as diretrizes político-administrativas do governo Tibiriçá, relacionadas à Secretaria de Agricultura. Esse documento mostra a preocupação do governo em dotar a Secretaria de uma racionalidade administrativa, com gestão eficiente dos recursos e programas a serem implementados pela ela, e, também, a procura, no cenário internacional, de experiências bem-sucedidas de ensino, com resultados práticos e que fossem possíveis de serem aplicados no Brasil.

O senhor Secretário de Agricultura enviou o seguinte ofício ao Diretor do Instituto Agrônomo:

<sup>13</sup> Gustavo Rodrigues Pereira D’Ultra, natural de Santo Amaro, Bahia. Egresso da Escola Bahiana de Agronomia, foi contratado como professor logo em seguida e ocupou o cargo de diretor da referida escola. Especializou-se em Agronomia na escola de Grignon (França). Foi diretor do IAC, onde permaneceu até 1908, quando foi para a Secretaria da Agricultura de São Paulo, substituindo Cândido Rodrigues. Foi o primeiro diretor da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, no Rio de Janeiro. Sua monografia de conclusão de curso foi analisada por Araújo (2010), que qualificou o autor como pragmático. D’Ultra deixou vasta obra nos *Boletins de Agricultura* e na *Revista Agrícola*.

Devendo na próxima reorganização desta Secretaria ser por vós ocupado o cargo de diretor na Diretoria de Agricultura, resolveu o governo do estado confiar-vos uma missão de estudos na Europa e nos Estados Unidos, a fim de que, com os conhecimentos adquiridos nos países em que os serviços congêneres se acham mais adiantados, seja mais profícua para esta a vossa tarefa no aludido cargo. O programa de estudos a ser feito, de acordo com o espírito da reforma desta Secretaria, deverá versar sobre: melhor método de administrar, dirigir e expedir, nas repartições públicas subordinadas à administração superior da agricultura os negócios e questões agrícolas; organização do ensino profissional agrícola, zootécnico e veterinário, em seus diversos graus, e apreciação dos resultados práticos auferíveis ou atualmente obtidos nos países onde ele tem uma organização mais racional e profícua; organização geral do Departamento de Agricultura de Washington e das repartições estaduais que lhe são subordinadas, tendo-se em vista particularmente a das divisões que se ocupam da indústria vegetal e animal e dos serviços: florestal, fitopatologia, entomologia agrícola, distribuição de sementes, plantas vivas e publicações oficiais; organização e direção dos postos zootécnicos e exposições, concursos e demonstrações oficiais e estudo sobre o melhor modo de fomentar, pela intervenção do governo, o desenvolvimento das indústrias incipientes ou estacionárias; sistemas de cultura e de criação de gado adaptáveis a São Paulo, com indicação das adoções, modificações e medidas mais convenientes à reforma da prática agrícola geral, entre nós. Para a execução desse programa, tereis o prazo de seis meses, dentro do qual ficareis considerado em comissão. Os países a visitar serão: França, Itália, Alemanha, Bélgica, Inglaterra, Estados Unidos, Cuba, Porto Rico e México, se for possível. Seguireis o seguinte itinerário, salvo as alterações que no decurso da vossa viagem forem indicadas como preferíveis à bem do melhor desempenho da missão que vos é confiada: – Bordeaux a Toulouse (Escola Nacional de Veterinária), a Montpellier (Escola Agrícola), a Marselha (Exposição Colonial), a Genova, a Milão (Escola de Agricultura

e Exposição Internacional), visitando, se for possível, outros estabelecimentos importantes da Itália; Milão a Paris (Instituto Nacional Agrônômico), a Grignon (Escola Nacional de Agricultura), a Alfort (Escola de Veterinária); Paris a Cologne, a Bonn-Poppelsdorf (Academia Real de Agricultura e estações a agrônômicas próximas; Cologne a Liège, a Gembloux (Instituto Agrônômico e Estação Agrônômica e campos de experiências; Gembloux a Ostende, a Dover, a Londres (Departamento de Agricultura e repartições anexas); Londres-Southampton a Nova York, a Washington (Departamento de Agricultura e repartições subordinadas), a Galveston, diretamente ao Texas ou a Nova Orleans para a Luisiana (Estações Agrônômicas nos Estado do Sul, tratando-se especialmente da indústria animal); Galveston a Havana, a San Thiago de Las Vegas (Estação Central Agrônômica e culturas tropicais). Saúde e fraternidade. Dr. Carlos J. Botelho, Secretário de Agricultura. Maio de 1905. (Boletim, 1906).

Essa viagem de estudos internacional ajudou na implantação de políticas voltadas para o ensino agrícola. Nesse sentido, foram criadas algumas instituições de ensino e pesquisa, a saber, o Aprendizado Agrícola Dr. Bernardino de Campos, em Iguape, o Horto Agrário de Cubatão, o Aprendizado Agrícola Jorge Tibiriçá,<sup>14</sup> em São Sebastião, e o Posto Zootécnico Central, em São Paulo. Essas instituições tiveram papel da maior relevância na execução das políticas de modernização da agricultura propostas pelo governo Tibiriçá, bem como na reestruturação das já existentes, como o Horto Botânico e Florestal, a Escola Prática de Agricultura Dr. Luiz de Queiroz e o Instituto Agrônômico de Campinas.

---

<sup>14</sup> Em 1946, Manoel Hyppolito Rêgo, atendendo a um pedido da revista *Chácaras & Quintaes*, comentou a respeito do paradeiro dos egressos da turma de 1905 do Aprendizado Agrícola Jorge Tibiriçá em São Sebastião, inclusive de si. Hipólito do Rego formou-se em Direito pela faculdade do Largo de São Francisco e era fazendeiro em São Sebastião. Irineu Felix Pedroso completou seus estudos na “Escola Agrícola” Luiz de Queiroz. O primeiro tornou-se catedrático na mesma escola e o segundo atuava como agrônomo no Ministério da Agricultura, dando assistência aos agricultores fluminenses. Manoel Arystóbulo de Freitas, professor secundário e advogado; Sebastião Silvestre Neves tornou-se químico-farmacêutico. Sobre João Paulo de Freitas, Hermenegildo Santana, Joaquim Lucas de Matos, Honorato Rocha, Romualdo Soares, triunfaram em diferentes setores.

O Aprendizado Agrícola Dr. Bernardino de Campos,<sup>15</sup> em Iguape, foi proposto pelo agrônomo Lourenço Granato, então diretor do 6º Distrito Agrícola, em 1903, para funcionar junto ao Campo de Experiências do mesmo distrito (AA, 1903, p. 2), mas somente implantado em 1904, época em que o Vale do Ribeira era um importante centro rizicultor. Granato foi o primeiro diretor e, também, professor dessa instituição.

O Aprendizado Agrícola João Tibiriçá foi implantado em 1905, tendo como modelo o Aprendizado Agrícola de Iguape. Em ambos os cursos, as aulas eram nos Campos de Experiências anexos, onde cada aluno matriculado recebia um lote de terra para cultivar e os mais carentes recebiam pelos serviços prestados, “criando-se assim a classe de alunos-operários, o que tem dado bons resultados (Tibiriçá, 1906), diminuindo a evasão escolar. Foram experiências inovadoras para a época.

O Horto Agrário de Cubatão possuía uma importante coleção de árvores<sup>16</sup> e ganhou medalha de prata na categoria fruticultura, na Exposição Nacional de 1908 (Exposição Nacional, 1909). Em 1913, foi transferido para Ubatuba, também no litoral paulista, sendo extinto em 1923.

Pode-se dizer que Jorge Tibiriçá teve relevante participação no processo de criação da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), nome atual dessa importante instituição de ensino e pesquisa, pois quando foi Secretário de Agricultura no primeiro mandato de Bernardino de Campos, contratou o engenheiro agrônomo belga Léon Alphonse Morimont, saído do Institut Agricole de Gembloux, como novo diretor da então Escola Agrícola São João da Montanha, primeiro nome da Esalq.

Quando assumiu o governo do estado em 1º de maio de 1904, Jorge Tibiriçá, juntamente com Carlos Botelho, deu início a um grande projeto de reformulação da escola. Concluíram o edifício principal e a casa do Diretor foi reformada; construíram o parque que circunda a es-

<sup>15</sup> O Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos chegou a editar, ainda em 1903, um periódico, *O Aprendiz Agrícola* (CP, 1903, p. 2).

<sup>16</sup> Sobre o Horto de Cubatão, é interessante a seguinte citação: “o ‘Horto Agrário Tropical’, de Cubatão, desenvolveu suas plantações de vegetais da zona tropical, aproveitáveis à região onde se acha. Os viveiros de cacauzeiros ocupam neste ano a extensão muito maior que no ano passado, podendo-se calcular existirem cerca de 50.000 mudas, em condições de serem distribuídas aos lavradores, o que já se fez com 3.000. No plantio e aproveitamento da bananeira se experimentam processos racionais que sistematizarão a exploração de uma fonte de riqueza do município de Santos, cujos frutos são exportados para Buenos Aires e São Paulo. Além disso, há cerca de 200 mudas de coqueiros e 1.500 de outras plantas” (Albuquerque Lins, 1908).

cola, projeto do paisagista Arsène Puttemans. Em 14 de maio de 1907, o novo edifício e demais benfeitorias foram solenemente inaugurados.<sup>17</sup> No decorrer dos anos, a Esalq se tornou um dos principais centros de ensino e pesquisa agrícolas do país.<sup>18</sup>

Ainda no campo do ensino técnico, o Decreto nº 1.579-B, de 29 de fevereiro de 1908, transcrito na íntegra a seguir, aprova os regulamentos e programas dos cursos de Zootecnia (disciplina Higiene Animal), Alveitaria e Laticínios, do Posto Zootécnico Central.<sup>19</sup> No trecho que selecionamos,<sup>20</sup> o documento afirma que:

Aprova os regulamentos e programas dos cursos de Zootecnia (disciplina Higiene Animal), Alveitaria e Laticínios, bem como as instruções para o funcionamento dos livros genealógicos, Stud-Bookse Herd-Books, das Escolas do Posto Zootécnico Central, conforme o determinado nos artigos 4º e 9º do Decreto n.º 1.460, de 10 de abril de 1907, que organizou o aludido Posto Zootécnico. O Dr. Presidente do Estado de São Paulo, atendendo ao que lhe representou o Dr. Secretário dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Decreta: Artigo 1º. Ficam estabelecidos e aprovados os regulamentos e programas dos cursos de Zootecnia (disciplina Higiene Animal), Alveitaria e Laticínios, das escolas do Posto Zootécnico Central, bem como as instruções para o funcionamento dos livros genealógicos, Stud-Books e Herd-Books, das Escolas do Posto Zootécnico Central, conforme determinado nos artigos 4º e 9º do Decreto n.º 1.460, de 10 de abril de 1907, que organizou o aludido Posto Zootécnico. Artigo 2º. Revogam-se as disposições em contrário. Palácio do

<sup>17</sup> Compilação feita a partir do documento “Histórico da ESALQ”. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/acom/EN\\_FB/historico.htm](http://www.esalq.usp.br/acom/EN_FB/historico.htm)>. Acesso em: 1º jul. 2023.

<sup>18</sup> No *ranking* do jornal *Folha de S. Paulo* publicado em 2019, os cursos de agronomia e de engenharia ambiental são apontados como sendo os melhores do país. Ver: <<https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-cursos/agronomia/>>.

<sup>19</sup> O Posto Zootécnico Central foi criado por Carlos Botelho e começou a funcionar efetivamente em 1909, no bairro da Mooca, na capital paulista e, em 1929, foi transferido para o atual parque da Água Branca. Em 1970, foi transformado em Instituto de Zootecnia e, em 1975, foi transferido para Nova Odessa, na atual Região Metropolitana de Campinas.

<sup>20</sup> Para o Decreto completo, acessar o link: Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1908/decreto-1579B-29.02.1908.html>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

Governo do Estado de São Paulo, 29 de fevereiro de 1908. Jorge Tibiriçá. Dr. Carlos J. Botelho. Publicada a 21 de março de 1906 – Eugenio Lefèvre, Diretor Geral. (Boletim, 1908).

*Stud Books* são os registros genealógicos do gado equino e bovino estabelecendo dados sobre a raça do animal, o que é fundamental para a formação de um rebanho mais produtivo e, também, para se definir qual seria a raça adequada às condições naturais de cada região do estado. Como alimentar o gado no inverno era outro problema a ser resolvido, uma vez que as forragens naturais do estado eram consideradas pobres em nutrientes e não resistiam às baixas temperaturas no inverno. Na tentativa de resolver o problema, no início do século XX, o Posto Zootécnico construiu em suas instalações o primeiro silo de São Paulo no formato de torre circular, para servir de modelo aos criadores. Ademais, como se pode perceber pelo Decreto, havia cursos Zootecnia (disciplina Higiene Animal), Alveitaria<sup>21</sup> e Laticínios.<sup>22</sup>

Dando sequência à análise das principais realizações do governo de Jorge Tibiriçá no âmbito da agricultura, outros decretos são importantes, pois trataram de questões práticas ligadas ao setor, tais como: mecanização, distribuição de sementes, aquisição de mão de obra e organização da imigração. O Decreto nº 1.029, de 12 de dezembro de 1906, publicado no *Boletim de Agricultura* de 1906, autoriza o governo a conceder prêmios aos fabricantes de máquinas e instrumentos agrícolas que melhor satisfizessem às exigências da lavoura cafeeira, e assim diz:

O Dr. Jorge Tibiriçá, presidente do Estado de São Paulo, faz saber que o Congresso Legislativo decretou e promulga a lei seguinte:

**Artigo 1º.** Fica o governo autorizado a abrir, durante o prazo de cinco anos, um concurso entre fabricantes de máquinas e instrumentos agrícolas, premiando os que melhor satisfizerem as exigências da lavoura cafeeira, na forma da presente lei.

<sup>21</sup> Cursos para ferradores de equinos ou para indivíduos tratarem de animais doentes. Ou seja, cursos voltados aos trabalhadores das fazendas ou pequenos produtores.

<sup>22</sup> Ensinava a fazer queijos e manteiga.

**Artigo 2º.** Os prêmios serão anuais, conferidos e pagos no fim de cada ano agrícola, durante o prazo a que se refere o artigo antecedente, pela forma seguinte:

a) Um prêmio em dinheiro nacional, equivalente a 8.000 (oito mil) dólares, para o melhor cultivador ou conjunto de instrumentos destinados a limpar os cafezais de todas as ervas daninhas, de modo a ser dispensável para este serviço o braço humano;

b) Outro prêmio em dinheiro nacional, equivalente a 6.000 (seis mil) dólares, para o melhor instrumento ou conjunto deles, em condições de tornar dispensável o braço humano, para o serviço de preparo do chão para a colheita;

c) Outro prêmio em dinheiro nacional, equivalente a 4.000 (quatro mil) dólares, para o melhor ventilador (cleaner) que, funcionando junto ao local das colheitas, possa expurgá-las de todos os corpos estranhos, tais como: folhas, pauzinhos e, especialmente, torrões e pedras.

**Artigo 3º.** Só será admitida a inscrição no concurso das fábricas que, convidadas pelo governo e tendo aceitado as condições desta lei e seu regulamento, mandarem a este estado representante habilitado para realizar os estudos preliminares indispensáveis.

**Artigo 3º.** Só será admitida a inscrição no concurso das fábricas que, convidadas pelo governo e tendo aceitado as condições desta lei e seu regulamento, mandarem a este estado representante habilitado para realizar os estudos preliminares indispensáveis.

**Artigo 4º.** O período para inscrição será determinado de maneira que, dentro do mesmo, possam ser realizados os estudos preliminares a que se refere o artigo antecedente.

**Artigo 5º.** O concurso durará pelo prazo de cinco anos, a contar da data que for marcada no regulamento desta lei.

**Parágrafo único.** Os períodos anuais para o concurso contar-se-ão de 1º de setembro a 31 de agosto.

**Artigo 6º.** Cada um dos prêmios a que se refere o artigo 2º será conferido e pago ao fabricante cuja máquina e instrumento, em serviço durante o ano agrícola, produzir o trabalho mais perfeito mediante o menor dispêndio, a

juízo de um júri assim formado: um membro nomeado pelo governo, outro pelos fabricantes inscritos no concurso e o terceiro escolhido por acordo entre o governo e os fabricantes, ou, na falta de acordo, designado pela sorte de entre os nomes de uma lista organizada de acordo.

**Artigo 7º.** Não terá direito a prêmio a máquina ou instrumento que não produza, em trabalho e economia, mais do que os existentes atualmente em serviço na lavoura cafeeira do estado, resultante de adaptações feitas aqui mesmo.

**Artigo 8º.** Às fábricas convidadas pelo governo para esse certame, inscritas ou não, e não premiadas, poderá o governo conceder, no primeiro ano de concurso, a importância de quatro contos de réis, a título de auxílio de despesas de viagem do representante que tiverem mandado a este estado, a fim de proceder ao estudo local do assunto.

**Artigo 9º.** Revogam-se as disposições em contrário.

O Dr. Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas assim a faça executar. Palácio do Governo do Estado de São Paulo, 12 de dezembro de 1906. Jorge Tibiriçá. Dr. Carlos J. Botelho. (Boletim, 1906).

Segundo Ferraro (2022) em São Paulo, as primeiras tentativas de mecanização ocorreram a partir de 1828, com o projeto de assentamento de colonos alemães ao longo do Caminho do Sul, que previa uma agricultura mecanizada de feitiço europeu com o uso de arados e propondo o final da itinerância. O debate sobre a mecanização da agricultura esteve presente na Sociedade Auxiliadora de Agricultura, Comércio e Artes (SAACA), fundada em 1853 por “59 sócios fundadores [que] eram não apenas agricultores e industriais, mas líderes em todas as esferas: padres, engenheiros, professores, políticos” (Morse, 1970, p. 149). Ferraro (2012) demonstrou que a Comissão Geográfica e Geológica<sup>23</sup> de São Paulo, fundada em 1876, produziu nas décadas seguintes um corpo de conhecimentos teóricos e práticos que inspirou fazendeiros, cientistas, pintores (Almeida Jr. e Benedito Calixto, por exemplo), jornalistas (Euclides da Cunha) e literatos (Monteiro Lobato) na defesa da agricultura moderna. O ideário de mo-

<sup>23</sup> Sobre a Comissão Geográfica de São Paulo e seu papel no desbravamento do sertão paulista, que seria posteriormente ocupado pela lavoura cafeeira, ver Figueirôa (1987).

dernização torna-se um projeto concreto de fazendeiros ilustrados, naturalistas, médicos, agrônomos, empresários do setor ligados à produção de máquinas agrícolas e setor ferroviário, entre outros, filiados à Sociedade Pastoral e Agrícola em 1895, mais tarde transformada em Sociedade Paulista de Agricultura, fundadora da *Revista Agrícola*. Como dito, essa revista era o principal canal de expressão dessa entidade. Esse ideário se materializa em projetos no governo de Jorge Tibiriçá, transformava-se em políticas públicas de modernização do campo paulista.<sup>24</sup>

O Decreto nº 1.029 mostra a necessidade de se substituir parte da mão de obra por máquinas agrícolas, pois desde a abolição da escravidão havia ameaças constantes de faltar trabalhadores. No final do século XIX, o IAC já realizava experimentos com máquinas agrícolas e fazia comparações entre a produtividade do trabalho com enxadas e foices, tal qual se usava na agricultura rotineira de corte e queima, com o moderno trabalhador fazendo uso de máquinas agrícolas daquele período (Carmo, 1897). A ameaça de falta de mão de obra volta a se apresentar quando a Itália estabelece o Decreto Prinetti, de 26 de março de 1902, que proíbe a emigração subsidiada para o Brasil, refletindo em forte queda na entrada de imigrantes daquele país, daí a urgência de se produzir máquinas de qualidade.

Outra ação importante do governo de Jorge Tibiriçá, protagonizada pela Secretaria de Agricultura, foi sobre a questão dos assentamentos e imigração. O Decreto nº 1.432, de 12 de janeiro de 1907, publicado no Boletim de Agricultura desse mesmo ano, criava os núcleos coloniais Nova Europa, Nova Pauliceia e Conselheiro Gavião Peixoto. Eis o documento:

O doutor presidente do Estado de São Paulo, de acordo com o disposto no artigo 2º do Decreto n.º 751, de 15 de março de 1900, Decreta:

**Artigo 1º.** Ficam criados nas terras de propriedades do estado na sesmaria do Cambuhy, municípios de Araraquara, Matão e Ibitinga, os núcleos coloniais Nova Europa, Nova Pauliceia e Conselheiro Gavião Peixoto, destinados

<sup>24</sup> Nas primeiras décadas do século XX, segundo Wilson Cano (1997, p. 239), a “capacidade transformadora e germinadora da economia cafeeira paulista – o complexo cafeeiro paulista – não só imprimia novos rumos ao restante da economia, como também passaria a exigir do Estado – do nacional e do local – maior presença e ação”.

à localização de colonos agricultores, constituídos em famílias.

**Artigo 2º.** Cada um desses núcleos compreenderá uma área aproximada de dois mil alqueires das terras que forem percorridas pela Estrada de Ferro do Dourado, que abrirá nos pontos mais convenientes de cada um deles uma estação com o mesmo nome do respectivo núcleo.

**Artigo 3º.** Das terras que forem destinadas a cada um dos núcleos, serão discriminadas: a) uma área de cerca de vinte alqueires, destinada a um campo de demonstração, que será mantido pelo governo; b) outra área de dez alqueires, reservada para a sede do núcleo, e que será dividida em datas de 20 m x 40 m, para fundação da futura povoação.

**Artigo 4º.** O restante das terras de cada um dos núcleos será dividido em lotes rurais de vinte e cinco hectares, no máximo; reservada previamente, em lugar próprio, uma área para cemitério do núcleo, de acordo com a respectiva municipalidade.

**Artigo 5º.** Com exceção do núcleo ou dos lotes que forem reservados para a localização de colonos recém-chegados, os lotes recentes serão expostos à venda franca para colonos de qualquer nacionalidade, já residentes no país que os requeiram na forma das leis em vigor.

**Artigo 6º.** Os preços dos lotes rurais variarão entre 100\$000 e 120\$000 o hectare, ou seja, 1:500\$000 ou 3:000\$000, por todo o lote, devendo ser pagos pela forma seguinte: a) Para os colonos recém-chegados: a primeira prestação, de um décimo do respectivo valor, no ato de receber o título provisório e o restante no prazo de dez anos, em prestações iguais e anuais; b) Para os colonos já residentes no país e de qualquer nacionalidade: a primeira prestação, de um terço do respectivo valor, no ato de receber o título provisório; a segunda no fim de dois anos e a terceira no fim de três anos da data da concessão.

**Artigo 7º.** Enquanto o núcleo não for declarado emancipado, não será permitida a aquisição de mais de um lote por um mesmo proprietário.

**Artigo 8º.** Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo do Estado de São Paulo, 12 de janeiro de 1907. Jorge Tibiriçá. Dr. Carlos J. Botelho. (Boletim, 1907).

Nos Núcleos Coloniais, as terras eram vendidas aos agricultores que se tornavam proprietários e esperava-se que eles produzissem alimentos e plantas têxteis para suprir as necessidades do crescente mercado consumidor que estava surgindo com a urbanização de São Paulo. Todavia, a quantidade de terras não era suficiente para a sobrevivência dos colonos e eles acabavam por suprir a necessidade sazonal de mão de obra nas fazendas de café, seja na capina ou na colheita, liberando o fazendeiro do ônus de manter um trabalhador em épocas que não havia trabalhos a serem realizados. Os núcleos de colonização Nova Europa, Nova-Odessa, Jorge Tibiriçá, Nova Pauliceia e Gavião-Peixoto foram criados no governo Tibiriçá. Botelho também estabeleceu campos de experiências e assistência técnica nesses núcleos, e eles serviram de propaganda em favor da imigração (Ferraro, 2012).

## 2.1 Distribuição de sementes

De acordo com Ferraro (2005) e Ferreira (2016), durante o primeiro ano do mandato de Jorge Tibiriçá, em 1904, o governo paulista distribuiu 63.683,7 kg de sementes para seus agricultores, sendo a maior parte importada, com a finalidade de melhorar a qualidade da lavoura e, também, diversificá-la. São distribuídos 187.749 exemplares de mudas de plantas, em sua maioria frutíferas. O mesmo serviço continuou a ser realizado nos anos seguintes. Todavia, o processo foi aperfeiçoado. Distribuir sementes como vinha sendo feito até então não era mais suficiente, agora era preciso distribuir sementes tratadas a partir de métodos e técnicas científicas; interessava somente aquelas com maior poder de germinação. Além do Instituto Agrônomo, assumem o encargo a Fazenda Modelo da Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz, o Campo de Experiências do Núcleo Campos Salles e o Campo de Demonstração da Cultura do Arroz de Moreira Cezar (Ferraro, 2005). Romero (2019, p. 10), que estudou a produção e distribuição de mudas e sementes de plantas ornamentais, identificou, no começo do século XX,

[...] 55 Campos implantados conforme a descrição da Lei [nº 678 de 13/09/1988], sendo eles criados pelo governo, encampados ou pertencentes a particulares sob subvenção do Estado. Dentre esses Campos, 13 destacaram-se como sendo fornecedores de mudas e sementes para o SDMS no período estudado, sendo que a produção de espécies arbóreas se concentrava em 10 Campos. Nesses Campos produtores identificou-se o cultivo de 145 diferentes espécies arbóreas nativas e exóticas, com predominância da última; sendo que a maior variedade de espécies se concentrava no Campo de Guanabara, na sede do IAE, e nos viveiros da Cantareira, na sede do Horto Botânico de São Paulo.

Obviamente, todos os decretos e todas as ações do governo Tibiriçá voltadas para o setor agrícola só poderiam se efetivar se houvesse orçamento previsto. Essa área também recebeu cuidados especiais por parte do governo, a ponto de ser exaltada em um artigo publicado na *Revista Agrícola Paulista* em agosto de 1904, denominado “Melhores Tempos: a propósito do orçamento da Agricultura para o ano de 1904”, assinado por Antônio Gomes Carmo. No texto, há uma clara expressão de otimismo pelo aumento do orçamento da Secretaria de Agricultura, uma exaltação em relação ao papel desempenhado por São Paulo na economia do país e uma forte sinalização das ideias de diversificação das atividades agrícolas no estado. Eis o texto:

É pródromo seguro desse almejado porvir o que ora se observa na organização da lei anexa que arquiteta o orçamento da despesa para o vindouro exercício financeiro. Há, quando muito, cinco anos, o estado de São Paulo, com um orçamento de cerca de 40.000 contos, despendia com a sua agricultura apenas a bagatela de 150 contos, ou seja, uma parcela duzentas e sessenta e seis vezes menor do que era a receita geral do estado. Era pouco! No exercício de 1900, já o Congresso votou a mais 88:000\$000 réis, de modo que a migalha orçamentária da agricultura subiu então para 234:500\$000 réis. Em 1901, por inspiração do Sr. Dr. Alfredo Guedes, de saudosa memória, criou-se o serviço agrônômico do estado, compreendendo os seguintes itens: Instituto Agrônômico 142:580\$000 réis; Escola

de Piracicaba 88:800\$000 réis; Distritos Agronômicos 115:200\$000 réis. Para o exercício de 1902, sob a rubrica Serviço Agronômico, decretou-se a verba de 625:400\$000 réis. Decresce a verba orçamentária em 1903, caindo a apenas 406:800\$000 réis; e é de 262:335\$000 réis a verba destinada ao custeio do serviço agronômico no vigente exercício. Assim, pois, de 150:000\$000 réis anuais antes de 1900, passa o estado a despender para mais de 220:000\$000 réis em 1900; eleva essa verba para 622:000\$000 réis nos seguintes exercícios; redu-la a 262:335\$000 réis em 1904 e para o ano vindouro pede o Sr. Dr. Carlos Botelho nada menos do que 1.086:840\$000 réis, ou seja, 824:505\$000 réis a mais! O Sr. Dr. Carlos Botelho, benemérito Secretário de Agricultura, assim justifica a despesa orçamentária ora solicitada da sabedoria do Poder Legislativo: Instituto Agronômico 106:440:\$000 réis; Escola Agrícola Luiz de Queiroz 67:400\$000 réis; Fazenda Modelo anexa 30:000\$000 réis; 5 Distritos Agronômicos 86:000\$000 réis; Campos de experiências e demonstração 100:000\$000 réis; Distribuição de sementes 25:000\$000 réis; Postos Zootécnicos 162:000\$000 réis; Subvenção a Escolas Agrícolas 50:000\$000 réis; Estatística e informações agrícolas 40:000\$000 réis; Exposições e demonstrações 60:000\$000 réis; Piscicultura 30:000\$000 réis; Serviço meteorológico 30:000\$000 réis; Horto Botânico 20:000\$000 réis. (Carmo, 1904, p. 312).

Os números do futuro orçamento impressionam. O que chama a atenção é a grandeza do aparato institucional voltado para o desenvolvimento da agropecuária que o estado de São Paulo já possuía na primeira década do século XX. Somente nessa planilha são apresentadas sete instituições ligadas ao mundo rural, com um orçamento previsto da ordem de 584:084\$000 (quinhentos e oitenta e quatro contos e oitenta e quatro mil réis). Por esses números é absolutamente compreensível o entendimento acerca do entusiasmo de Carmo com relação ao governo de Tibiriçá. Ele conclui seu artigo com as seguintes palavras:

Os votos de quem traça estas linhas são para que as ideias semeadas pelo honrado Sr. Dr. Secretário de Agricultura

medrem tão exuberantemente, tão gigantescamente, que as gerações futuras, ainda no mais distante porvir, voltando para o passado, o apontem como um dos maiores obreiros da nossa nacionalidade. [...] os homens de largos descortinhos devem se acreditar portadores de missão vinda de cima, e essa crença, essa dedicação exaltada por um alevantado ideal, é a fonte miraculosa onde os apóstolos bebem o alento e as energias sobre-humanas que os impelem! Está dado o primeiro impulso; unamo-nos para o trabalho, que ainda veremos os primeiros lampejos da obra fulgurante que nós os hodiernos estamos a arquitetar para as futuras gerações. Tenham fé que melhores tempos estão por vir. (Carmo, 1904, p. 313).

Entendemos que as questões apresentadas acima refletem bem a conjuntura da época, na qual a vanguarda da elite cafeeira paulista se articulou ideologicamente e politicamente para garantir a manutenção do *status quo* pela via da modernização da agricultura, da reforma e criação de instituições voltadas para a agricultura e a pecuária. Nesses termos, obteve êxito em sua empreitada, pois o processo de modernização da agricultura no final do século XIX era muito incipiente. Todavia, em 1904, as instituições paulistas já contavam com um forte instrumental legal e se constituíram como as principais responsáveis pelas modificações da realidade econômica do estado, ajudando a modernizar a agricultura, a principal fonte de riqueza, e preparando o caminho de São Paulo para a industrialização. Nesse âmbito, Wilson Cano (1997, p. 15) mostra que,

[...] quer a nível privado ou ao do Estado, foi grande a introdução de máquinas, insumos mais modernos e pesquisa científica, mostrando os dados oficiais que São Paulo contava, nesse período, com a produção rural mais avançada do país: o Censo de 1920 mostrava que o peso da agricultura paulista no total nacional já era de 21% se excluído (em ambas) o café, ou de 25% se incluída (em ambas) a cafeicultura.

Não é possível determinar com precisão que esses números são o resultado da infraestrutura agrícola criada em São Paulo dez anos antes e descrita parcialmente neste texto. Todavia, os números apresentados por

Cano (1997), a partir da análise do censo agrícola de 1920, mostram que havia certo grau de modernização da agricultura paulista, objetivo que vinha sendo perseguido desde a Fundação da Sociedade Pastoril e Agrícola, em 1895.

### 3. Considerações finais

Como indicado no início deste texto, objetivamos neste artigo analisar algumas ações tomadas por dois governadores paulistas, cujos mandatos ocorreram no final do século XIX e início do XX: Fernando Prestes e Jorge Tibiriçá. O período de governo deles, quando somados, perfaz uma década, pois vai de 1898 a 1908. A conclusão que chegamos é a de que as leis e decretos publicados por eles nesse período ajudaram a dinamizar a agricultura e a pecuária no estado de São Paulo.

A conjuntura em que governaram e atuaram possuía uma atmosfera de forte crença no papel da ciência, com destaque para a ciência agrônômica, como a principal aliada para se alcançar o progresso. Parte importante das medidas que tomaram em relação ao campo tem a ver com a crise da lavoura cafeeira. Como dito, na primeira década do século XX, São Paulo passou por uma crise de superprodução de café, fato que fez a vanguarda da oligarquia cafeeira duvidar da viabilidade dessa cultura em terras paulistas, criticar as formas rudimentares de produção da Rubiácea e, fundamentalmente, buscar uma solução que lhe favorecesse.

Com a crise de superprodução e a conseqüente desvalorização do produto, a vanguarda da elite cafeeira paulista não apenas conseguiu encaminhar uma solução por meio do Convênio de Taubaté, como também procurou outros meios de enfrentar a crise, contando sempre com a participação do Estado, que foi o principal agente das ações, quer seja pela via direta de políticas de financiamento, empréstimos e controle cambial, quer seja pela criação de importantes instituições de ensino e pesquisas agrícolas, ou seja, com a implantação e valorização de instituições científicas visando à modernização da agricultura no estado e, conseqüentemente, no Brasil.

Nesse processo, a *Revista Agrícola Paulista*, além de outros periódicos, teve papel relevante, sendo o principal canal de divulgação das ideias modernizantes e das reivindicações dos grandes fazendeiros de São Paulo.

Nesse cenário, pressionado pela associação de agricultores – que também eram empresários em outros setores, por exemplo, proprietários ou acionistas de ferrovias – e pela imprensa (revistas e jornais), que divulgava essas ideias, o poder público paulista agiu para tentar dotar o estado de uma moderna infraestrutura de ensino e pesquisa agrícola, orientada pelos métodos e pelas técnicas da ciência agrônoma da época.

O dado concreto é que o estado de São Paulo, já em 1904, dispunha de um grande aparato institucional ligado à produção agrícola, com destaque para a reformulação do IAC e da Esalq, instituições que possuíam em seus quadros renomados cientistas brasileiros e estrangeiros, que deram nova feição à agricultura do estado, introduzindo princípios científicos e novas técnicas à agricultura, bem como a implantação da policultura, que aos poucos eliminou o nomadismo e, conseqüentemente, a necessidade de *pousio*, permitindo, dessa forma, a ocupação das terras “cansadas”. Por sua vez, o uso de maquinário agrícola, sobretudo arados e segadeiras movidos a tração animal, substituiu as enxadas e as foices e potencializou o trabalho humano. Enfim, a criação de todo o aparato institucional ligado à pesquisa e ao ensino agrícola visava oferecer uma alternativa à agricultura que destruía as florestas “a ferro e fogo”,<sup>25</sup> para usar a expressão que dá título ao livro de Warren Dean. Nesse texto, publicado em 1996, Dean apresenta os efeitos danosos da agricultura de derrubada e queimada para destruição da Mata Atlântica.

É importante mencionar que, no Brasil das primeiras décadas do século XX, a Ciência Agrônoma estava decolando. Os agrônomos estavam começando a ocupar um lugar de destaque ao lado dos engenheiros, porque eram considerados portadores do progresso, verdadeiros agentes civilizadores, logo, agentes de transformação social, visto que tinham o domínio das técnicas capazes de subjugar a natureza, consideradas, naquele momento, invencíveis.

Nesse âmbito, como detentores do monopólio do conhecimento racional e científico, a eles caberia indicar o que, como e quando plantar, qual o solo, clima e período mais adequados e para quais mercados direcionar os produtos, propondo, assim, diminuir a distância entre passado

---

<sup>25</sup> André Rebouças (1883) usa a expressão “a ferro e fogo” como metáfora para a voracidade com que os agricultores atacavam e destruíam as florestas virgens. Nesse caso, o ferro eram os machados e foices e o fogo as queimadas, que ainda persistem e destroem o Cerrado e a Amazônia atualmente.

e presente, abrindo atalhos para o progresso através da modernização do mundo rural (Ferreira; Matos, 2018). Portanto, na São Paulo da primeira década do século XX, ciência e política estavam em conexão. Nossa ampla pesquisa documental e bibliográfica revelou isso. Ou seja, o espírito e o método científico influenciavam diretamente as ações políticas, o que pode ser lido como um recado importante para os dias atuais, de forte negação da ciência e, também, da política.

## Referências

ALBUQUERQUE LINS, M. J. Mensagem enviada ao congresso Legislativo, a 14 de julho de 1908 pelo Dr. M. J. Albuquerque Lins. Álbum de Exposição. *Estado de S. Paulo*, v. 1, n. 1, p. 27-36, 1908. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/000574/33>>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ANDRADE, E. N. de. *Café, juta e borracha: missão ao Oriente*. São Paulo: Tipografia Brasil de Rothschild & Cia., 1923.

ANDRADE, E. N. de. Questões florestais. *O Fazendeiro*, n. 10, p. 397-398, 1912.

APRENDIZADO AGRÍCOLA. *Correio Paulistano*, ed. 14.277, p. 2, 20 mar. 1903. *Correio Paulistano*. Disponível em <[http://memoria.bn.br/DocReader/090972\\_06/2642](http://memoria.bn.br/DocReader/090972_06/2642)>. Acesso em: 15 jul. 2023.

ARAÚJO, N. de A. *Pioneirismo e hegemonia: a construção da agronomia como campo científico na Bahia (1832-1911)*. Niterói: UFF, 2010 (Tese de Doutorado em História da UFF).

ASSIS BRASIL, J. F. de. *Cultura dos campos: noções gerais de agricultura e especiais de alguns cultivos atualmente mais urgentes no Brasil*. Paris: Mounier, Jeanbin, 1898.

BERNARDINI, S. P. *Construindo infraestruturas, planejando territórios: a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual Paulista (1892-1926)*. São Paulo: USP, 2007 (Tese de Doutorado em História da USP).

BOTELHO, C. J. de A. A colossal riqueza agrícola dos Estados Unidos da América do Norte. *Revista Agrícola*, n. 72, p. 264-267, 1901.

BOTELHO, C. J. de A. Considerações sobre uma visita à fazenda do Sr. Sancho de Berenguer em Itapira, SP. *Revista Agrícola*, v. 1, n. 6, p. 85-87, 1895.

CANO, W. Base e superestrutura em São Paulo. In: LORENZO, H. de C.; COSTA, W. P. (Orgs.). *A década de 1920 e as origens do Brasil moderno*, v. 1. São Paulo: Unesp/Fapesp, p. 15-239, 1997.

CARMO, A. G. Melhores Tempos: a proposta do orçamento da Agricultura para o ano de 1905. *Revista Agrícola*, ano 10, n. 109, p. 311-315, 1904.

CARMO, A. G. *Reforma da Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1897.

DANTES, M. A. M. (Org.). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

DEAN, W. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DOMINGUES, H. M. B. *Ciências, um caso de política: as relações entre as ciências naturais e a agricultura no Brasil-Império*. São Paulo: USP, 1995 (Tese de Doutorado em História da USP).

D'ULTRA, G. R. P. Cultura da juta: *Corchorus capsularis* L. e *Corchorus olitorius* L. *Boletim de Agricultura*, série 18, n. 2. 2016.

D'ULTRA, G. R. P. Cultura das plantas têxteis: as piteiras, cultura, fibras e extração. *Revista Agrícola*, ano 7, n. 60, p. 241-248, 1900.

EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1908, JURI SUPERIOR. *Almanak Laemmert: administrativo, mercantil e industrial*, n. 66, p. 2351-2433, 1909. Disponível em <<http://memoria.bn.br/docreader/313394/38983>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

FERRARO, M. R. Agricultura e meio ambiente no projeto de assentamento de colonos alemães em Itapeva – SP, em 1828. In: KETTLE, W. O.; FERRARO, M. R.; ROSSI, E. M. Z. (Org.). *Estudos de História Ambiental: novos horizontes*. Maceió: Editora Olyver, p. 245-268, 2022.

FERRARO, M. R. *Ciência, meio ambiente e cultura na Belle Époque Paulista: o “dayafter” da lavoura cafeeira*. Campinas: Unicamp, 2012 (Tese de Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra da Unicamp).

FERRARO, M. R. *A gênese da agricultura e da silvicultura moderna no Estado de São Paulo*. São Paulo: USP, 2005 (Dissertação de Mestrado em Recursos Florestais da USP).

FERRARO, M. R. História dos primeiros cultivos de alfafa no estado de São Paulo (1895-1902). *Revista Estudios Rurales*, v. 8, n. 16, p. 34-66, 2018. Disponível em <<https://estudiosrurales.unq.edu.ar/index.php/ER/article/view/402/885>>. Acesso em: 5 ago. 2023.

FERREIRA, A. da S. *Fios dourados dos trópicos: culturas, histórias, singularidades e possibilidades* (juta e malva – Brasil e Índia). Campinas: Unicamp, 2016 (Tese de Doutorado em Ciências Sociais da Unicamp).

FERREIRA, A. da S. *Fios dourados: singularidades e possibilidades do cultivo de juta entre o Brasil e a Índia*. São Paulo: Alexa Cultural Editora; Manaus: EDUA, 2022.

FERREIRA, A. da S.; MATOS, M. I. S. de. A construção da fala autorizada: o saber agrônomo, as pesquisas e polêmicas em torno da juta em São Paulo. *Revista de História*, n. 177, 2018. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/131697/149350>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Orgs.). *História das ciências no Brasil*. São Paulo: EPU; Edusp, 1979.

FIGUEIRÔA, S. F. de M. *Modernos bandeirantes: a comissão geográfica e geológica de São Paulo e a exploração científica do território paulista (1866-*

1931). São Paulo: USP, 1987 (Dissertação de Mestrado em História Social da USP).

FIGUEIRÔA, S. F. de M. *Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição ao século XX)*. *Revista Asclepio*, v. 50, n. 2, p. 107-123, 1998.

FRAGOSO, J. L. R. A roça e as propostas de modernização na agricultura fluminense do século XIX: o caso do sistema agrário escravista-exportador em Paraíba do Sul. *Revista Brasileira de História*, v. 6, n. 12, p. 125-50, 1986. Disponível em <[http://www.snh2011.anpuh.org/resources/download/1243472237\\_ARQUIVO\\_joaoluisfragoso.pdf](http://www.snh2011.anpuh.org/resources/download/1243472237_ARQUIVO_joaoluisfragoso.pdf)>. Acesso em: 5 ago. 2023.

HENRIQUES, A. B. A teoria do dessecamento e suas consequências em São Paulo por José Nunes Belfort de Mattos e Hermann von Ihering. *Revista História Unisinos*, v. 23, n. 2, p. 255-269, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=579865456011>>. Acesso em: 11 jul. 2023.

HERRERA, A. *Ciência y política en América Latina*. México: Siglo Veintiuno Editores, 1971.

JORNAL Estado de São Paulo. Ato Oficial – Missão Agrícola. *Boletim de Agricultura*, 7ª série, n. 5, maio de 1906.

JORNAL Estado de São Paulo. Decreto n.º 752, de 15 de março de 1900. *Revista Agrícola*, 1ª série, n. 1, p. 14-16. São Paulo: Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, 1900.

JORNAL Estado de São Paulo. Decreto n.º 1.029. *Boletim de Agricultura*, 7ª série, n. 12, dezembro de 1906.

JORNAL Estado de São Paulo. Decreto n.º 1.579-B, de 29 de fevereiro de 1908. *Boletim de Agricultura*, 9ª série, n. 3, março de 1908.

JORNAL Estado de São Paulo. Lei nº 678, de 13 de setembro de 1899. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1899/lei-678-13.09.1899.html>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

LOPES, M. M. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Editora Hucitec; Editora da Universidade de Brasília, 2009.

LUNA, F. V.; KLEIN, H. S.; SUMMERHILL, W. R. A agricultura paulista em 1905. *Revista Estudos Econômicos*, v. 44, p. 153-84. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ee/a/fbkF3LGK8Vy8v6XchddQznN/?lang=pt>>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MARTINS, D. *ABC do Agricultor*. Rio de Janeiro: Papelaria Americana, 1930.

MELONE, R. *Ciência e produção agrícola: a Imperial Estação Agronômica de Campinas 1887-1897*. São Paulo: Humanitas/FFLCHE/USP, 2004.

MORSE, R. *Formação histórica de São Paulo (de comunidade a metrópole)*. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

PINTO, A. A. *Viajando*. São Paulo: Editora Vanorden, 1901.

REVISTA Chácaras & Quintaes. Coalhemos de Aprendizados Agrícolas e de Escolas Práticas a Imensidade do Brasil. *Revista Chácaras & Quintaes*, v. 74, p. 570-573, 1946. Disponível em <<http://memoria.bn.br/DocReader/214957/48841>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

REBOUÇAS, A. P. *Agricultura nacional: estudos econômicos: propaganda abolicionista e democrática, setembro de 1874 a setembro de 1883*. Rio de Janeiro: A. J. Lamoureux, 1883.

ROMERO, L. B. *O serviço de distribuição de mudas e sementes e o fomento à arborização urbana do Estado de São Paulo no início do século XX*. Bauru: Unesp, 2019 (Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Unesp).

SANTOS, F. S. dos. “Guiados pelo raciocínio e pela razão”: ciência e modernidade a serviço da agricultura paraense (1908-1929). Belém: UFPA, 2022 (Doutorado em História Social da Amazônia da UFPA).

SANTOS, J. A. G. dos. *O papel das escolas agrícolas na introdução da racionalidade científica no Pará (1860-1912)*. Belém: UFPA, 2013 (Dissertação de Mestrado em Ensino de Matemática da UFPA).

TESSARI, M. L. *Dinâmica territorial do conhecimento e da inovação: uma análise da Incubadora Tecnológica de São Carlos/SP*. Rio Claro: Unesp, 2014 (Tese de Doutorado em Geografia da Unesp).

TIBIRIÇÁ, J. Mensagem enviada ao Congresso do Estado pelo Sr. Dr. Jorge Tibiriçá, presidente do Estado. *Correio Paulistano*, ed. 15411, p. 1-2, 1906. Disponível em <[http://memoria.bn.br/DocReader/090972\\_06/9085](http://memoria.bn.br/DocReader/090972_06/9085)>. Acesso em: 31 jul. 2023.

VERSIEUX, D. P.; GONÇALVES, I. A. A criação das fazendas-modelo em Minas Gerais: uma política pública para a educação profissional agrícola na Primeira República (1906-1914). *Revista de História Regional*, v. 18, n. 1, 2013. Disponível em <<https://revistas.uepg.br/index.php/rhr/article/view/3346>>. Acesso em: 5 ago. 2023.

ZARTH, P. A. Tecnologia e agricultura: das práticas rotineiras aos exemplos dos povos cultos. *Primeiras Jornadas de História Regional Comparada*. Porto Alegre, 2000. Disponível em <<http://cdn.fee.tche.br/jornadas/1/s7a5.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2023.