

PROPOSTAS DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA EM SÃO PAULO E A REFORMA DA AGRICULTURA BRASILEIRA DE ANTÔNIO GOMES CARMO

Amilson Barbosa Henriques¹

RESUMO: Esta pesquisa se insere dentro da história da agricultura no Brasil, especialmente no Estado de São Paulo, a partir da segunda metade do século XIX, início do século XX. As propostas de modernização agrícola giravam em torno de diferentes assuntos, mas sempre interligados, como: diversificação da agricultura, adubação química e natural, cultura intensiva do solo, mão de obra, povoamento e colonização, instalação de núcleos coloniais dentro dos moldes da moderna agricultura então desejada, instrução agrícola por meio de campos de experiências e demonstração, ensino agrícola para diferentes graus, mecanização da lavoura, o que era chamado na época de moderna agricultura, em substituição ao que era considerado como agricultura rotineira ou atrasada, praticada desde o início da agricultura no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Moderna agricultura. Antônio Gomes Carmo. Séculos XIX-XX.

ABSTRACT: This research inserts itself into the history of agriculture in Brazil, especially in the State of São Paulo, from around late XIX century and beginning of the XX century on. The agricultural modification proposals turned around different subjects, but always holding a connection, such as: agriculture diversification, natural or chemical manuring, intensive soil culture,

¹ Mestre em História Política pela Faculdade de Ciências e Letras de Assis – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita (Unesp). Doutorando em História pelo Programa de Pós-graduação em História pela mesma instituição. E-mail: amilson_barbosahenriques@yahoo.com.br.

labor, population and colonization, installation of colonial areas attending the desired patterns of modern agriculture by then, agricultural instruction through experience and demonstration fields, agricultural education for different levels, farming mechanization, which was called Modern Agriculture by that time, in substitution for what was considered to be routine and outdated agriculture, practiced since the beginning of agriculture in Brazil.

KEYWORDS: Modern agriculture. Antônio Gomes Carmo. Centuries XIX-XX.

Introdução

Este artigo consiste na exposição parcial dos resultados de nossa dissertação de mestrado, assim como do doutorado em andamento. Tal pesquisa aborda as propostas de modernização da agricultura em São Paulo contidas na *Revista Agrícola*,² uma das primeiras publicações especializadas em agricultura no Estado de São Paulo. Contudo, é analisado neste artigo o manual agrícola do engenheiro agrônomo Antônio Gomes Carmo, *Reforma da Agricultura Brasileira*, publicado no ano de 1897.³

Embora a pesquisa de mestrado procure analisar uma ampla gama destes manuais, bem como centenas de artigos no periódico citado, no momento, a preocupação será concentrada na leitura de um manual específico.⁴ Esta obra está profundamente relacionada com a sociedade na qual foi gerada, a grande produção cafeeira, a incipiente mão de obra assalariada e livre, bem como o contexto de superprodução da rubiácea e a crise

² *Revista Agrícola*. São Paulo: Sociedade Pastoril e Agrícola, 1895. Tal revista possuía publicação mensal de 1895 a 1907, e circulava em diversos estados brasileiros, mas principalmente em São Paulo.

³ CARMO, Antônio Gomes. *Reforma da Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa da Casa da Moeda, 1897.

⁴ HENRIQUES, Amilson Barbosa. *A cultura rotineira e a lavoura racional: proposições na Revista Agrícola (São Paulo, 1895-1907)*. 2010. 272 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências e Letras. Unesp. Assis. 2010.

econômica advinda em consequência. Desta feita, a leitura deste manual permite, ao mesmo tempo, proceder a uma descrição deste meio social, que emerge das entrelinhas do texto, e ressaltar as críticas e concepções do autor a respeito dela, além, é claro, das proposições para a mudança da agricultura praticada.

O objetivo deste trabalho é acentuar algumas propostas de modernização da agricultura através deste autor, que foram discutidas, ensaiadas, experimentadas e analisadas por dezenas de agrônomos, fazendeiros e políticos no final do século XIX e adentrando o século XX em São Paulo, e foram relatadas principalmente através da *Revista Agrícola*, já citada. Este manual agrícola é analisado pelo ponto de vista de uma história política e da ciência, ou seja, procura-se penetrar nas relações sociais que ele pressupõe e as relações que ele mantém com a realidade histórica em que foi produzido e para a qual foi dirigido. Além disso, existe a preocupação com a história ambiental, a relação dos fazendeiros e agricultores para com o meio ambiente e do meio ambiente interagindo com o homem.⁵

São Paulo no final do século XIX: a modernidade da *Belle Époque*

O século XIX é conhecido na historiografia como “a era da ciência”. Aquele final de século representou o momento do triunfo da modernidade que era ambicionada por boa parte da população brasileira naquele período. Símbolos da modernidade, a velocidade e a rapidez eram os lemas daquele momento, onde o eixo Rio de Janeiro-São Paulo era o mais expressivo da cultura e da vida material da virada do século XIX-XX, sendo polos centralizadores e difusores de modas e costumes europeus e norte-americanos. Para se ter uma ideia, na passagem do século o Rio de Janeiro era o 15º porto do mundo em volume de comércio, superado na América apenas por Nova York e Buenos Aires.

⁵ WORSTER, Donald. Transformações da Terra: Para uma Perspectiva Agroecológica na História. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 5, n. 2, ago./dez. 2002 – v. 6 n. 1, p. 23-44, jan./jul. 2003.

São Paulo registrava em 1903-1904 um total de cerca de 1.200 navios de diversas nacionalidades desembarcando e embarcando mercadorias em seu litoral.⁶

Aquele era um momento, portanto, em que certa “burguesia agrícola e industrial”, confiante no seu avanço e riquezas, viu na ciência a possibilidade de expressão de suas mais altas ambições. Tal qual uma revolução industrial sem fim, aqueles homens tentavam domar a natureza a partir de uma miríade de invenções. Cada novo invento levava a uma cadeia de inovações, que por sua vez abria perspectivas e projeções inéditas.⁷

Neste sentido, exposições universais passaram a demonstrar didaticamente o progresso e a imaginar o futuro. As feiras e exposições nacionais e internacionais atingiram uma média de mais de 200 encontros anuais por volta de 1910-1913, sendo que o Brasil esteve representado em muitas delas, graças à iniciativa do governo imperial e, mais tarde, de seu sucessor republicano.⁸ Assim como ressalta Almir P. Freitas Filho, as exposições divulgavam “os resultados do labor técnico e das conquistas científicas dos homens em relação ao domínio da natureza.” Para este autor, as exposições, além de funcionarem como uma amostragem, muitas vezes parcial e incompleta do estágio econômico, técnico e cultural do país, apontavam também para suas carências, indicando desse modo formas mais concretas de intervenção na realidade.⁹

⁶ SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Movimento marítimo. *Relatório da Agricultura*, apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário da Agricultura. São Paulo, 1904. p. 165.

⁷ COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lilia Moritz. *1890-1914: no tempo das certezas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

⁸ LOVE, Joseph L. *A Locomotiva: São Paulo na federação brasileira 1889-1937*. Tradução de Vera Alice Cardoso Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. p. 303-304.

⁹ FREITAS FILHO, Almir Pita. Tecnologia e escravidão no Brasil: aspectos da modernização agrícola nas Exposições Nacionais da segunda metade do século XIX (1861-1881). *Revista Brasileira de História*, v. 11, n. 22, p. 71-92, mar./abr. 1991.

A passagem do século XIX para o XX era o momento das realizações, da efetivação de projetos de controle das intempéries naturais. Essa verdadeira “ideologia do progresso” e os novos avanços técnicos traziam a confiança de um domínio absoluto sobre a natureza e os homens.¹⁰

Contudo, seria muito difícil esquecer ou apagar em poucos anos o fato de ter sido o Brasil a última nação a abolir oficialmente a escravidão na América, já que até maio de 1888 era possível garantir a compra de uma pessoa para serem suas mãos em diversos trabalhos diários. Era difícil a convivência entre o “projeto republicano” que, inaugurado em novembro de 1889, divulgava uma imagem de modernidade e a lembrança recente do sistema escravocrata, que levava à conformação de uma sociedade patriarcal, marcada pelas relações de ordem pessoal e violenta, na qual vigorava absolutamente um profundo preconceito em relação ao trabalho braçal.¹¹

Em meio a esse ambiente, porém, civilização e modernidade convertiam-se em palavras de ordem, viraram instrumentos de luta e discussão, além de imagens de um ideal desejado. O Brasil entrava no século XX tão confiante nesse ideal como as demais nações do mundo: nada como imaginar que seria possível domesticar o futuro, prever e impedir flutuações financeiras, domar a natureza aos desígnios humanos.¹²

No começo do século XX acreditava-se, sobretudo, nos confortáveis valores de um contexto em que certas verdades religiosas e a lealdade à pátria estavam na ordem do dia. O mundo estava menor diante do desenvolvimento dos transportes de massa, como ferrovias e navios a vapor. Não é à toa que os grandes símbolos daquele momento fossem a luz e a velocidade.

¹⁰ SEVCENKO, Nicolau. *Literatura como Missão: tensões sociais e criação cultural na Primeira República*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

¹¹ Cf. DEAN, Warrean. *Rio Claro: Um Sistema Brasileiro de Grande Lavoura 1820-1920*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

¹² HOBBSAWM, Eric J. *Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. A expressão é de COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lilia Moritz, op. cit.

Neste contexto, o caráter global da economia capitalista consolida-se no século XIX, atingindo fronteiras intocadas e descortinando barreiras geográficas, políticas, sociais e econômicas. A raiz dessa dinâmica expansionista pode ser vinculada à Revolução Industrial de meados do século. Esse verdadeiro surto da economia industrializada se baseou em três elementos básicos: o ferro, o carvão e as máquinas a vapor. O momento seguinte é o que mais nos interessa: trata-se de pensar nas decorrências da Segunda Revolução Industrial – também conhecida como Científico/Tecnológica –, ocorrida, sobretudo, depois da década de 1870. Essa revolução levou à aplicação das recentes descobertas científicas aos processos produtivos da economia, possibilitando o desenvolvimento de novas fontes de potenciais energéticos, como a eletricidade e os derivados do petróleo, assim como a hidráulica e o carvão, que geraram mudanças de impacto nos mais diferentes setores: na indústria, biologia, microbiologia, química aplicada, farmacologia, medicina, na higiene e profilaxia, engenharia, entre outros.¹³ E na agricultura, o que foi pensado e feito?

A despeito da sua feição de triunfo e progresso, a *belle époque* tinha várias faces, como a pobreza e a miséria em franca expansão, ao lado da grande concentração de riqueza disposta a poucos elementos da massa da população.¹⁴

De qualquer maneira, de forma mais ou menos direta é possível perceber o ideário de uma época que colocava em evidência as conquistas científicas alcançadas pelo homem, bem como seus efeitos contrários. O mundo que se debruçou sobre o século XX mostrou sua face mais idílica e otimista, mas não conseguiu esquecer o temor do porvir. Ainda assim, modernidade combina com avanço e – nesse caso – progresso. Era essa a face brilhante do teatro da modernidade que o Brasil queria acompanhar, já que não era possível tomar a dianteira.¹⁵

¹³ Ibidem.

¹⁴ Sobre isso ver: SEVCENKO, Nicolau, op. cit.

¹⁵ COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lília Moritz, op. cit., p. 25.

Foi neste contexto que diversos intelectuais, grandes e poderosos fazendeiros do chamado Oeste Paulista, bem como agrônomos formados em famosas escolas agrícolas da Europa, como Grignon e Montpellier na França, Hohenheim na Alemanha e o Instituto Agrícola de L'État de Gembloux na Bélgica; advogados, políticos e outros queriam trazer para a agricultura paulista o que de mais moderno era feito e usado em países do Velho Continente e nos Estados Unidos, com o intuito de modificar sua feição, sua característica. Queriam produzir muito e barato, era esse o mote. Produzir diversos produtos com reduzida, porém, qualificada, mão de obra e com sabedoria científica, por isso o seu "nome": agricultura científica, racional, moderna, nas palavras daquelas pessoas. Mas as propostas de modernização agrícola não foram acompanhadas de poucos debates e contradições.

Podem ser resumidamente destacadas algumas das características da moderna agricultura, quais sejam: o uso de princípios e pesquisas científicas e tecnologias na organização do trabalho agrícola, a diversificação da agricultura, a implantação de colônias para fixar o colono à terra, tornando-os pequenos proprietários, a pesquisa agrícola para a produção ou adaptação de novos conhecimentos agrônômicos, o ensino agrícola em diversos níveis, o apoio à policultura para o estabelecimento de novos mercados, bem como a intensificação agrícola no cultivo dos solos, a mecanização, entre outros: a efetivação de uma verdadeira agroindústria de produtos diversos e de qualidade, para entrar em concorrência no mercado mundial de produtos agrícolas, bem como o estabelecimento e a consolidação do abastecimento e mercado interno desses produtos.

A prática da moderna agricultura seria a contraposição do que era praticado no Brasil em matéria agrícola: a chamada agricultura tradicional ou *agricultura de coivara*,¹⁶ praticada desde os tempos coloniais, de técnicas e instrumentos simples (a foice, o machado,

¹⁶ Os nomes ou conceitos variam dentro da historiografia, ver, por exemplo, sobre essas características: SCHMIDT, Carlos Borges. *Técnicas Agrícolas Tradicionais e Primitivas*. São Paulo: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

a enxada e o tição eram os seus símbolos principais); baseava-se na derrubada e queimada de florestas virgens e de solos férteis, a fim de abrir-se novos campos de cultivo; o plantio era desordenado e o solo era utilizado sem nenhuma forma de correção e adubação. Caracterizada pela monocultura, esse modelo de exploração do solo induzia a uma espécie de “nomadismo agrícola”, pois o campo aberto pela queimada, a princípio muito fértil, desgastava-se rapidamente por outras queimadas e pela falta de cuidados (em cerca de 20 a 30 anos a terra era inutilizada para a agricultura). Seguiu-se, então, uma nova derrubada e queimada de matas para a exploração agrícola, expandindo a área cultivada, deixando para trás campos desgastados.¹⁷

Neste sentido, o que nos interessa enfatizar é: quais foram as propostas de modificação ou modernização da agricultura no período? Forneceremos aqui algumas delas, que podem resumir muito bem o que centenas de pessoas advogavam como o melhor, o mais correto e eficiente para a agricultura brasileira em seu desenvolvimento.

A moderna agricultura e a reforma da agricultura brasileira

Dezenas de autores contemporâneos destacam que a moderna agricultura foi introduzida no Brasil com a chamada *Revolução Verde* das décadas de 1950-1960 em diante.¹⁸ Contudo, a introdução das ideias, conceitos e técnicas da moderna agricultura já estavam em voga na Europa e nos Estados Unidos, principalmente a partir da década de 1870 pelo menos.¹⁹ Com a proximidade dos centros intelectuais, econômicos e sociais destes países, centenas de brasileiros, fazendeiros e interessados

¹⁷ Sobre as práticas agrícolas encetadas historicamente no Brasil: DEAN, Warren. *A Ferro e Fogo: A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

¹⁸ Ver por exemplo: NETO, Francisco Graziano. *Questão Agrária e Ecológica: Crítica da Moderna Agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

¹⁹ ROMEIRO, Ademar Ribeiro. *Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura*. São Paulo: Annablume, 2007.

em assuntos agrícolas tomaram conhecimento da agricultura praticada nestas regiões.²⁰ Queriam e tentaram introduzir o conceito da moderna agricultura no Brasil em algumas províncias e depois estados.

Como demonstrou Marly T. G. Perecin, na segunda metade do século XIX, fundamentalmente depois da década de 1870, havia o interesse entre diversos grandes proprietários agrícolas em procurar especialização técnica em questões agrônômicas. Muitos mandaram os seus filhos e parentes mais próximos aos maiores e mais reconhecidos estabelecimentos agrícolas da Europa, para formarem agrônomos, para que no seu regresso pudessem administrar suas propriedades com sabedoria científica ou formação agrônômica. Da mesma forma que havia estudantes de Direito e Medicina, mas em grau quantitativo bastante menor, foram mandados os jovens a estudar agronomia na Europa e EUA.

Na verdade, entre alguns dos grandes proprietários e intelectuais paulistas ligados à agricultura, havia uma crítica ácida ao que chamavam de “república dos bacharéis”.²¹ E mesmo os fazendeiros que não possuíam na família membros formados em agronomia, procuravam informações e instrução sobre a moderna agricultura, fosse pela leitura de tratados de agronomia estrangeiros e nacionais, fosse também por meio de viagens aos Estados Unidos e à Europa.

²⁰ J. Needell fez uma importante pesquisa no sentido apontado nesta passagem, da aproximação e entrada de valores culturais, ideias e pensamentos estrangeiros no Brasil para o caso da Inglaterra no período estudado. NEEDELL, Jeffrey D. *Belle époque tropical: Sociedade e cultura de elite no Rio de Janeiro na virada do século*. Tradução de Celso Nogueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

²¹ Para Marly Perecin, esse período seria marcado pela “busca da moderna agricultura”. Na sua pesquisa, ela prioriza a análise da constituição da Escola Agrícola Prática “Luiz de Queiroz”, no entanto, como salienta, a própria formação da escola e do ensino agrícola em particular fazem parte deste mesmo contexto. PERECIN, Marly Therezinha Germano. *Os Passos do Saber: a Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007. Sobre a crítica à “república dos bacharéis”, ver: ALONSO, Angela. *Idéias em movimento: a geração 1870 na crise do Brasil Império*. São Paulo: Paz e Terra, 2002. E também: SEVCENKO, Nicolau. op. cit.

O agrônomo Antônio Gomes Carmo pode ser inserido neste contexto. Natural de Itabira do Campo no Vale do Paraopeba, Minas Gerais, formado em Gembloux, membro da Sociedade Nacional de Agricultura, da Sociedade Paulista de Agricultura, da Sociedade de Agricultura de França e lente do Ginásio Mineiro, Gomes Carmo era, na época, um dos maiores especialistas em agricultura moderna. Foi proprietário entre 1897 e 1898 da *Revista Agrícola*, além de agrônomo do Instituto Agronômico de Campinas durante curto período. Foi encarregado, nos anos finais da década de 1890, a estabelecer o cultivo de arroz por métodos agrícolas modernos²² em uma das propriedades do fazendeiro Santos Werneck em São Paulo. Escrevia sobre agricultura com frequência na imprensa escrita, publicou também outros livros e manuais.

Com uma introdução feita por Campos da Paz,²³ o manual reúne uma série de artigos publicados no jornal mineiro *Minas Gerais* no ano de 1891, e também a transcrição do que chamou Carmo de “criteriosos estudos” do padre Antônio Caetano da Fonseca de 1860, de Nicolau Moreira e do engenheiro agrônomo Ernest Lehmann.²⁴ As opiniões contidas nesse livro são típicas de diversos autores e especialistas na *Revista Agrícola* em seus diversos assuntos.²⁵

Nesta introdução ao manual de Gomes Carmo, Campos da Paz refletiu sobre assuntos recorrentes na época, como, por exemplo, a questão da mão de obra e a mecanização da agricultura. Para ele, o trabalhador agrícola possuía salários insuficientes “para as suas despesas de vestuário e sustento de

²² Deve ser notado que por instrumentos agrícolas modernos faz-se referência aos equipamentos (conhecimentos e sua aplicação na agricultura) do que de mais novo havia neste sentido em matéria agronômica e da mecânica rural nos países tidos como exemplo: EUA, Inglaterra, França, entre outros.

²³ Campos da Paz era agrônomo e foi um dos fundadores da Sociedade Nacional de Agricultura.

²⁴ Lehmann viria a ser um dos professores da Escola Agrícola Prática de Piracicaba.

²⁵ HENRIQUES, Amilson Barbosa. op.cit.

sua família, por menor que essa seja”, visto a concorrência que a máquina agrícola poderia trazer. Sustentava que com as máquinas agrícolas o trabalhador não iria assistir ao rebaixamento do seu salário, mas sim ver o seu aumento:

Não é pois esse o papel que deveriam representar as máquinas agrícolas, concorrendo, como concorrem, para o aumento extraordinário da produção agrícola, e sim à elevação do salário, para estímulo do trabalhador, o que é, aliás, da maior justiça, pois, se um só indivíduo emprenhando, uma máquina cujo motor é relativamente barato, como o arado, faz o serviço de 15 a 20 homens, é justo que seu salário, seja aumentado.²⁶

Com a mecanização da lavoura – previa o autor –, haveria a redução da necessidade de numerosa mão de obra, pois a máquina potencializaria o trabalho do homem, e devido a essa característica poderia o fazendeiro aumentar os salários de seus empregados. Ainda mais visto que o aumento do salário do trabalhador munido de maquinário agrícola resultaria em benefícios ao proprietário da fazenda, pois o trabalhador teria, no seu entendimento, maior cuidado nos serviços realizados mediante este estímulo, sem esquecer que apenas um trabalhador seria suficiente para fazer o trabalho de dezenas de homens munidos dos instrumentos usuais.

Com a introdução dos instrumentos aratórios, Campo da Paz identificava que por esse intermédio o país iria ver dentro de pouco tempo o homem tomar amor pelo trabalho que executava, desaparecendo a “vagabundagem”, a “má vontade”, e a “indolência”, que eram características atribuídas aos trabalhadores agrícolas e aos nacionais, além de produzir muito em quantidade e barato em seu custo; pensamento, ou melhor, máxima essa que era o lema dos defensores ou divulgadores da modernização da agricultura:

²⁶ CARMO, Antônio Gomes. op. cit., p. X-XI. Grifos nossos.

produzir muito e barato, tanto no preço dos produtos obtidos, como na produção dos gêneros agrícolas devido ao menor custo da mão de obra e o menor número de seu emprego na lavoura.²⁷

Segundo Campos da Paz, era a falta de conhecimentos agrônômicos do lavrador em geral que estava causando na época as “angústias em que a nossa lavoura se estorce”, e não a Abolição da escravidão, como muitos ainda propalavam. Essa reflexão tinha em conta a superprodução de café e as consequências econômicas daí advindas.²⁸ Destacava ainda que, devido à baixa cotação do café no mercado, os salários praticados em São Paulo (que segundo ele eram os maiores do país) tornariam a cultura dos trabalhadores rurais impossível em breve. Uma solução apontada então seria a criação de núcleos coloniais (que no caso sugere a participação do Estado e dos particulares), que seriam ao que parecem verdadeiros “viveiros de trabalhadores”, “exército” de mão de obra de reserva, como “o único meio de fornecer trabalhadores baratos à lavoura”. Campos da Paz ainda explicava resumidamente como isso deveria funcionar:

nas épocas em que não é apertado (referência à quantidade de trabalho a ser desenvolvido pelo trabalhador agrícola estabelecido em núcleos) o serviço de suas pequenas lavouras, que lhes proporcionam regular abastança, procurem aumentar os seus cabedais (os trabalhadores rurais), trabalhando para outrem (grandes proprietários) a pequeno salário, porque, então não é o salário a fonte única dos seus recursos.²⁹

Visto desta maneira, os núcleos coloniais, que deveriam também ser administrados com maquinários agrícolas e técnicas

²⁷ Sobre as características atribuídas aos trabalhadores no Brasil e que foram brevemente citadas, ver: LOURENÇO, Antônio Fernando. *Agricultura Ilustrada: Liberalismo e escravismo nas origens da questão agrária brasileira*. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

²⁸ Sobre a superprodução cafeeira e as consequências econômicas ver, por exemplo: HOLLOWAY, Thomas. *Vida e Morte do Convênio de Taubaté: A Primeira Valorização do Café*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

²⁹ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. XIII.

da moderna agricultura, seriam como um plantel de trabalhadores de reserva. Quando da colheita da grande lavoura, sairiam estes, os trabalhadores dos núcleos, que iriam trabalhar na fazenda do grande proprietário, pois suas plantações não exigiriam maiores atenções visto que o emprego da máquina agrícola pouparia muito o tempo do colono no trato da plantação. Sobraria desta maneira muito tempo e disposição para empregar o seu trabalho em outras lavouras.

Desta forma, destacou ainda o autor que o governo e os particulares disporiam dos recursos necessários para iniciar o que chamou de “grande reforma”, que deveria solucionar todos os problemas da agricultura do país, acabando com a imigração assalariada, tida como uma sangria aos cofres públicos, visto a grande quantidade de possíveis trabalhadores que o Brasil continha. Para Campos da Paz, neste sentido:

A reforma da agricultura brasileira que o leitor encontrará nas páginas que se seguem, visa à substituição dos velhos métodos rotineiros, que devastam as nossas matas sem ao menos criarem a abastança nos campos, pela cultura inteligente com o emprego de máquinas agrícolas, que, decuplicando o esforço do homem, ainda aumentam consideravelmente a produção pela cultura intensiva.³⁰

Note-se que, com a introdução da moderna agricultura, não apenas os agricultores teriam melhoras na sua produção e lucros, mas o país como um todo melhoraria: segundo ele, o terreno seria mais bem utilizado no tempo e no espaço, diminuindo as queimadas regulares para abertura de novos plantios; a carestia de gêneros de consumo diário seria extirpada.

Neste aspecto, se os conselhos e lições contidos no manual de Gomes Carmo fossem seguidos pelos lavradores em geral (não importando o tamanho ou expressão na economia), segundo Campos da Paz, a agricultura brasileira sofreria uma “grande revolução”. Se essa “grande revolução” (os núcleos coloniais

³⁰ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. XIII. Grifo do original.

como idealizava, e a utilização dos instrumentos aratórios) não acontecesse, mesmo assim projetaria melhoras significativas na agricultura, pois: “Que daí não resulte senão a difusão do emprego das máquinas agrícolas, em substituição dos velhos instrumentos (foice, machado e enxada), e um grande passo estará dado e abrir-se-á assim o caminho para a mais completa *reforma da agricultura brasileira*”.³¹ Recomendava que a leitura do manual fosse feita por todos os brasileiros devido ao grande interesse da obra, atentando à eficiência do que era aconselhado.

Logo após a introdução de Campos da Paz, o agrônomo Antônio Gomes Carmo abria seu manual de agricultura relatando o atraso nas técnicas e métodos de cultivo do solo no Brasil: “os erros em que tendes laborado (os lavradores) e em que persistireis ainda durante largos anos: somos ainda tão atrasados e primitivos na arte de lavrar a terra quanto o eram os primeiros homens há mais de seis mil anos”.³² Foi desta maneira que comparou a agricultura praticada no Brasil com relação ao que viu na Europa onde realizou seus estudos: com a dos egípcios. E acrescentou:

Há seis mil anos, nas margens do Nilo, *por exemplo*, o homem que aí vivia conhecia e empregava instrumentos aratórios mais perfeitos e de maior rendimento do que os nossos, e manejando-os, produzia três ou cinco vezes mais do que o lavrador brasileiro, cujos conhecimentos em mecânica agrícola ainda não passaram além das primitivas e pré-históricas foice e enxada, a que a gíria deu, com bastante exatidão, a denominação de tiranas ou bárbaras.³³

O agrônomo era crítico ao analisar as técnicas utilizadas na agricultura brasileira. Relatou e discutiu neste sentido as cinco questões (ou objeções) que mais ouvia dos fazendeiros na época com relação ao uso de máquinas agrícolas na agricultura brasileira, e que são importantes para entender o pensamento do lavrador paulista e brasileiro com relação ao uso de instrumentos aratórios.

³¹ Ibidem. p. XIV.

³² Ibidem. p. 1.

³³ Ibidem. p. 1-2. Grifo do original.

Segundo o autor, seriam cinco as objeções ao uso do arado na agricultura brasileira: primeiramente, seria impossível o funcionamento regular do arado no Brasil por ser demais montanhoso; em segundo lugar, o arado seria insuficiente para as grandes lavouras como as brasileiras; em terceiro, o arado não prestaria à cultura do café e outras por aqui efetuadas. Em quarto lugar, nenhuma vantagem econômica haveria em empregar-se o arado quando possuíam os fazendeiros boas terras cobertas de matas e capoeiras. A estas indagações (generalizadas) que inclinavam os agricultores ao agrônomo, era irônico, o autor, ao destacar a quinta colocação dos fazendeiros: “E, quando acabam de enumerar com ar catedrático as quatro objeções acima descritas, acrescentam vitoriosamente (os fazendeiros): A lavoura do Brasil só precisa de braços e nada mais!!!”.³⁴

Contra esse argumento, Gomes Carmo enfatizava que “o Brasil não carece de braços pois os possui de sobra!!!”. Neste sentido, colocou em debate as questões acima apresentadas para tentar provar que os fazendeiros estavam errados em todas as afirmações. Para Gomes Carmo: “Este livrinho tem, pois, por missão dar combate à rotina e indicar ao lavrador brasileiro como ele deve lavrar a terra para ganhar dinheiro e viver em folgança e independência, que nunca conheceu”.³⁵

Passava o agrônomo então a responder cada uma das objeções dos fazendeiros ao uso do arado na agricultura brasileira. Começando pela primeira questão, dizia que não era impossível o uso regular do arado no Brasil por ser muito montanhoso. Gomes Carmo – e diversos outros observadores estudados em nossa pesquisa – tinha sobre isso a opinião de ser um ponto absurdo pretender-se que o arado não poderia funcionar regularmente entre os agricultores brasileiros, porque o Brasil seria excessivamente montanhoso, irregular. Quem fazia essa afirmação, segundo

³⁴ Ibidem. p. 2. Grifo do original. Como destacado na historiografia essa 5ª questão era uma queixa recorrente aos grandes agricultores, sobre isso ver, por exemplo: HOLLOWAY, Thomas H. *Imigrantes para o Café: Café e sociedade em São Paulo, 1886-1934*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

³⁵ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 2.

o autor, ignorava certamente ser o Brasil um dos países mais planos do globo, onde não havia as altas cordilheiras de outras regiões, onde eram extensos os planaltos e dilatadas as bacias formadas pelos seus rios gigantescos. Em suas palavras, “O Brasil é o país, portanto, das maravilhas, diletíssimo da natureza, mas faltam-lhe homens dignos de suas grandezas”.³⁶ Para acentuar sua argumentação, dizia que se ao Brasil davam o qualificativo de extraordinariamente montanhoso, que epíteto reservavam tais pessoas, pois, para países como o Chile, o Peru, a Bolívia, ou a Suíça, por exemplo, onde segundo ele os agricultores faziam o uso de técnicas e aparelhos modernos.

Segundo Gomes Carmo, em países montanhosos tais como os acima referidos, não se conhecia a enxada como instrumento das grandes lavouras, pois “lá só funcionam o arado e outros aparelhos aperfeiçoados”.³⁷ Erravam em sua opinião os que pensavam ser impossível o emprego do arado em lugares acidentados: “ignoram certamente que todas as vezes que um animal (boi ou cavalo) pode margear desembaraçadamente um morro desenvolvendo força, aí o emprego do arado é possível e vantajoso”.³⁸

Como demonstra através da explanação do exemplo tirado de sua própria fazenda em Minas Gerais, Gomes Carmo relatou que existiam na época “arados cujas aivecas³⁹ e do móveis ou reversíveis fazem-nos próprios para os serviços de montanhas. Graças a tais aparelhos, o animal vai e volta paralelamente ao primeiro sulco, produzindo trabalho quer na ida quer na volta”.⁴⁰ Desta maneira, com os instrumentos indicados pelo autor, o agricultor poderia lavrar a terra em menos tempo e necessitando de poucos trabalhadores. E ao trabalho do arado não haveria maiores inconvenientes naturais:

³⁶ Ibidem. p. 3.

³⁷ Ibidem. p. 4.

³⁸ Ibidem. p. 4.

³⁹ Cada uma das duas peças do arado que alargam o sulco, afastando e acamando a terra dos lados.

⁴⁰ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 4-5.

É evidente que lavrando-se, *pelo modo indicado*, um terreno acidentado revolve-se com grande facilidade muito maior quantidade de terra do que em planície: portanto em plano inclinado a terra, cortada pelo segão e relha,⁴¹ cai de lado sob ação do seu próprio peso, oferecendo pouco ou nula resistência a aiveca. Portanto os acidentes do solo, em vez de dificultarem (como pensam) o funcionamento do arado, facilitam-no eficazmente.⁴²

E, ao finalizar a resposta sobre a primeira pergunta, destacou em tom crítico e irônico aos agricultores que lhe faziam objeções: “Por favor, senhores da rotina, larguem as montanhas e avante outra razões!”.⁴³

Sobre a segunda questão colocada pelos fazendeiros ao agrônomo, que o arado seria insuficiente, não daria conta de grandes lavouras como as existentes no Brasil, o autor era ainda mais crítico e exclamava:

Ainda aqui erro absurdo, pura ilusão em acreditar-se na existência de grandes culturas no Brasil. Provavelmente os nossos homens confundem grande lavoura com grande propriedade territorial, o que não é a mesma coisa. Há entre nós a grande propriedade rural, pois comumente um só indivíduo retém em seu poder enorme extensão de terreno, inútil a si e à sociedade. No Brasil nunca existiu a grande cultura.⁴⁴

Esta era uma crítica ácida aos fazendeiros, pois como se sabe, os grandes fazendeiros possuíam gigantescas fazendas e domínios de terras. Grande parte permanecia em pousio,

⁴¹ Relha é a parte do arado ou da charrua que penetra na terra para fazer os sulcos ou revolver a terra.

⁴² CARMO, Antônio Gomes. op. cit., p. 5. Grifo do original.

⁴³ Ibidem. p. 5.

⁴⁴ Ibidem. p. 5.

esperando para ser aberto novo campo para cultivo.⁴⁵ Stanley Stein foi o autor que tocou em um ponto importante neste sentido.

Segundo este historiador, no final da década de 1860 no Vale do Paraíba, os cafeicultores vislumbraram o início de sua decadência com o desaparecimento da mata virgem devido à expansão desenfreada das plantações de café sem nenhuma forma de correção do solo ou maiores cuidados de plantio e conservação para prolongar, digamos assim, a sua vida útil em produtividade. Pois, pela primeira vez começaram as avaliações territoriais e inventários *post-mortem* a discriminar as áreas de matas virgens ainda existentes, de capoeira, capoeirão, e de pasto em um nítido sinal da importância das matas virgens e sua escassez para aqueles proprietários. A extinção da mata virgem não afetava tão somente o pequeno e o médio lavrador, mas fundamentalmente os grandes fazendeiros que necessitavam sempre de mais florestas para desbastar, comprovando o que chamou Stein de “ciclo vicioso do café”.⁴⁶

Neste sentido, continuava Gomes Carmo defendendo sua explanação destacando desta vez experiências vividas na Europa, onde estudou. Colocou em evidência uma fazenda francesa de 250 hectares (80 alqueires), “a do Sr. Conde de Pol Despouz”,⁴⁷ onde notava-se “inteligente e econômica substituição do homem por máquinas e animais de trabalho”. Anotava que nas estribarias dessa fazenda haviam 18 mulas. No depósito de ferragens notavam-se arados, capinadores e outros instrumentos

⁴⁵ Sobre o acesso dos fazendeiros a grandes domínios territoriais, o estudo de Lígia Osório é uma boa referência. Sobre a legislação e o seu não cumprimento e sobre questões de acesso a terra. SILVA, Lígia Osório. *Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de 1850*. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.

⁴⁶ STEIN, Stanley. *Grandeza e Decadência do Café*. São Paulo: Brasiliense, 1961. p. 36.

⁴⁷ No manual, Carmo informa que, quando cursou agronomia na Europa, depois de formado, passou ainda alguns anos visitando propriedades rurais por diversos países a fim de aperfeiçoar os seus estudos e observações sempre trabalhando nas propriedades que passava. Desta forma, não devia ser fantasia o exemplo citado desta fazenda.

“inteligentemente aperfeiçoados”. Todas as mulas trabalhavam diariamente, mas segundo uma ordem convencionada. Segundo o exemplo que citou, os trabalhadores começavam o trabalho com os instrumentos nesta propriedade com seis mulas; decorridas quatro horas voltavam elas às cocheiras, substituindo-as seis outras, que por sua vez cediam lugar a outra turma de seis, mantendo-se assim os animais sempre descansados e fortes para resistirem bem ao trabalho e o fazerem com perfeição.⁴⁸

O autor fazia notar que, com o uso dos aparelhos agrícolas modernos, o fazendeiro iria reduzir muito o uso de trabalhadores assalariados na lavoura, pois:

Agora pergunto eu aos senhores da rotina: com quantos homens armados de enxadas se conseguirá rotear uma lavoura extensa como a que acabo de citar?

Admitamos que 83 pessoas sejam suficientes. Nestes termos enquanto um enxadeiro lava 1 alqueire (3 hectares), um lavrador de arado cultiva 14 ou 13 vezes mais do que o primeiro. Porém, ainda não é esta a proporção real do enxadeiro e o homem do arado. Na prática um homem, manejando um arado ou capinador, faz mais do que 15 ou 20 enxadeiros!⁴⁹

Para incrementar seu comentário acerca do trabalho agrícola na Europa, destacou que as demais fazendas européias, como a do Sr. Conde de Pol Despouz, apresentavam sempre aspecto triste, nas palavras do autor, devido ao pequeno número de operários rurais necessários ao custeio. E acrescentou:

Lá (na Europa), ao inverso do que vai cá, não se conhecem os grandes eitos e nem tão pouco as diferentes categorias de empregados de terreiro. Proporcionalmente a população agrícola da Europa é muito menor do que a do Brasil, por quanto o serviço

⁴⁸ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 6.

⁴⁹ Ibidem. p. 6. O trabalho do homem munido de enxada em São Paulo media-se pela capacidade de trabalho, portanto um homem era equivalente a uma enxada, por isso a expressão do agrônomo: enxadeiro.

que aqui demanda concurso de 15 ou 20 operários, executa-se com um só!

Comumente só durante a vindima⁵⁰ há o movimento nas fazendas européias! Nesta época do ano o fazendeiro abre largamente a sua bolsa e paga o duplo e triplo de que usa pagar.⁵¹

A linha de pensamento e exemplos dados por Gomes Carmo estava de acordo com o pensamento de Campos da Paz na introdução do manual. Os trabalhadores armados com instrumentos aratórios seriam mais rápidos, o trabalho mais eficiente, e por isso mesmo poderiam exercer outros ofícios fora de seus lotes ou núcleos. Era somente na época das colheitas que os fazendeiros iriam necessitar de numerosa mão de obra para este serviço, sendo nos outros meses do ano agrícola dispensados do trabalho na propriedade.

Destacou ainda o agrônomo que trazia como exemplo a fazenda do Sr. Conde de Pol Despouz “por conhecê-la a palmo e ser ela digna de menção por sua ótima organização e largos rendimentos que traz ao seu feliz proprietário”, o qual “de anos a esta parte colhe anualmente nada menos de 20.000 hectolitros” (40.000 décimos de vinho que, vendidos a 10 francos o hectolitro, 5\$000 o quinto), “produzem a bagatela de 200.000 francos ou 100.000%000 com o câmbio vizinho ao par”.⁵² Terminava a indagação sobre a segunda objeção dos fazendeiros ao agrônomo dizendo em tom de crítica:

Há por ventura em todo o Brasil meia dúzia de fazendeiros que tenham renda igual? Enganam-se certamente os que pensam ser o arado insuficiente para as grandes lavouras (?) brasileiras?
É mania nossa supormo-nos ricos e opulentos, porque o nosso solo o é! Porém a triste realidade é que somos ainda um povo pobre,

⁵⁰ O mesmo que colheita. Vindima na Europa refere-se a colheita da uva.

⁵¹ GOMES, Antônio Gomes, op. cit., p. 6-7.

⁵² Ibidem. p. 7.

um povo de imitações fúteis, um povo sem recurso, incapaz de levar avante qualquer empreendimento sério, sem ir bater à porta do ricoço inglês! A realidade, caro patrícios e fora a bazófia!!⁵³

Criticava os fazendeiros por confiarem demais na fertilidade do solo de suas propriedades sem restituir nutrientes, sem usar aparelhos mais sofisticados e que poderiam poupar um recurso natural que já era olhado como recurso econômico, o solo fértil, por muito mais tempo no espaço.

Sobre a terceira objeção dos fazendeiros, que o arado não prestaria a cultura do café e outras cultivadas no Brasil, o agrônomo respondia em tom crítico novamente aos que chamava de “adeptos da rotina”. Estes erravam outra vez, “porquanto desde que os instrumentos aratórios prestam-se a fraldear⁵⁴ morros e montanhas, prestam-se igualmente a todo e qualquer serviço cultural, quer seja em declive ou planície”.⁵⁵ Advertia e instruía aos fazendeiros que quando tivessem em mente rotear seus cafezais por meio de instrumentos tirados por animais, seria indispensável alinhá-los de maneira que as carreiras ficassem em plano e, portanto, contornando os morros. Ao que parece, o agrônomo advertia os agricultores a planejar a plantação de café para facilitar o trabalho do arado, bem como poupar o terreno do escoamento superficial da sua camada fértil devido às chuvas.⁵⁶

Destacava para isso o exemplo das videiras americanas que “estendem os seus sarmentos e cobrem o solo à guisa do cafeeiro, mas nem por isso empregam os americanos e europeus a enxada para o seu cultivo, quer fiquem em morro ou vargem”.⁵⁷ Ressaltava também que em casos especiais, como este, os fabricantes

⁵³ Ibidem. p. 7. Bazofia: o mesmo que alardear, gabar-se, ostentar algo.

⁵⁴ Referindo-se à capacidade do arado de contornar os morros.

⁵⁵ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 8.

⁵⁶ Sobre o plantio desordenado do café e algumas consequências dessa monocultura, ver: DEAN, Warrean. *A Ferro e Fogo*, op. cit., p. 194-195, 197, 199-203, 226, 232-234, 249-250, 259-260, 263, 283-284.

⁵⁷ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 8.

de instrumentos aratórios imprimir-lhes-iam as modificações necessárias a torná-los próprios ao fim a que se destinariam. No caso vertente, colocariam a rabiça⁵⁸ de modo a poderem afastá-la para a esquerda ou direita, quando se corresse o instrumento junto à planta, cujos ramos embaraçavam o andar.⁵⁹

Visto deste modo, os instrumentos importados deveriam sofrer adaptações ao gênero de cultura agrícola a que iriam ser empregados. Além disso, o instrumento também deveria ser adaptado às condições de solo existentes em dada região. Não deveria ser simplesmente importado e manejado ao bel-prazer, sofreria adaptações especiais dependendo da cultura e solo. Adaptações estas que não são explicitadas em maiores detalhes pelo autor.

Contudo, mesmo admitindo-se a impossibilidade de tratar da cultura do café com outros instrumentos que não fossem a enxada, adviriam vantagens reais para a zona cafeeira segundo Gomes Carmo, pois,

divulgando o uso do arado e demais aparelhos aperfeiçoados, a cultura de plantas alimentares tornar-se-á facilíma, e dispensará grande número de operários rurais, que, faltos de trabalho, correrão a procurá-lo na mata, onde os salários são sempre remuneradores: daí há vantagens para a lavoura do café, porque disporá de braços, e ainda vantagens porque os gêneros alimentícios abundarão, ao mesmo tempo que descerão em preço, o que não é pouco.⁶⁰

Ressalta-se na argumentação do agrônomo que mesmo se as técnicas e os instrumentos da moderna agricultura não se prestassem bem à lavoura cafeeira, poderiam os fazendeiros obter vantagens. Como foi dito acima, com o uso dos instrumentos nas pequenas lavouras, o uso da mão de obra puramente braçal seria

⁵⁸ Rabiça: braço ou guidão do arado, destinado ao manejo desse utensílio agrícola.

⁵⁹ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 8.

⁶⁰ Ibidem. p. 8.

bem menor, desta forma os trabalhadores ficariam dispensados durante boa parte do ano agrícola dos cuidados culturais nas grandes lavouras. Assim, o trabalhador iria procurar trabalho na fronteira agrícola sempre em expansão. Neste caso, a referência usada por Gomes Carmo foi *procurar trabalho na mata*, aludindo às zonas de plantações novas, assim como as pesquisou e verificou Brasília Sallum Junior, ao que fez menção o agrônomo.⁶¹ Além disso, como se sabe, nas zonas de fronteira agrícola, o uso do arado seria prejudicado pela existência de raízes das árvores. Assim, os trabalhadores encontrariam trabalho facilmente, a seu ver.⁶²

Além disso, na época, o Brasil sofria com a carência de gêneros alimentícios, arroz, feijão, cereais diversos, que pensavam sobre a balança de importações.⁶³ Com o advento destas técnicas de cultivo e emprego dos trabalhadores, previa o autor que a pequena lavoura se estabeleceria, indo os lavradores, neste caso, plantar culturas que faltassem no mercado e que eram remuneradoras.⁶⁴

Os defensores e divulgadores da moderna agricultura acreditavam em tudo isso,⁶⁵ assim como acreditava o agrônomo em seu manual:

⁶¹ SALLUM JUNIOR, Brasília. *Capitalismo e Cafeicultura: Oeste Paulista – 1888-1930*. São Paulo: Duas Cidades, 1982.

⁶² Sobre a fronteira agrícola, ver: MARTINS, José de Souza. O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *Tempo Social*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-70, maio, 1996.

⁶³ Sobre isso ver: FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Cia. das Letras, 2007.

⁶⁴ Para o caso de pequenas lavouras, o mercado interno para gêneros alimentícios em uma região de grande produção cafeeira, ver: MESSIAS, Rosane Carvalho. *O cultivo do café nas bocas do sertão paulista: mercado interno e mão-de-obra no período de transição – 1830 -1888*. São Paulo: Editora Unesp, 2003

⁶⁵ HENRIQUES, Amilson Barbosa, op.cit.

Tal fato é do domínio das coisas probabilíssimas, porquanto, podendo um lavrador munido de arado produzir 10 ou 15 vezes mais do que um enxadeiro, a produção dos gêneros alimentícios há de por força aumentar na mesma relação; e finalmente é muito possível que nos possamos emancipar dos mercados estrangeiros, aos quais pagamos anualmente mais de 200 mil contos em troca do pão quotidiano. Nas condições atuais haverá possibilidade de câmbio normal, a não ser por meios artificiais? Pode o Brasil (país que não produz o necessário para o seu sustento), ter veleidades de viver independente dos povos que lhe fornecem o pão de cada dia? Os tristes acontecimentos de momento [93 a 94] devem servir de amarga lição para os homens do presente e do futuro! Assim as classes dirigentes de amanhã tenham mais previdência do que as do passado e presente e abracem decididamente a causa do progresso positivo, medida única capaz de elevar-nos a altura a que temos direito de aspirar.

Já é tempo que a sapiência diplomática se ocupe de coisas práticas, que farão a nossa grandeza, como já fizeram as de povos novos como nós!

A Austrália, Argentina, Estados Unidos e o próprio Japão, país vindo ontem aos melhoramentos do ocidente, são para nós valiosos modelos.⁶⁶

Sobre a última questão, porém não menos importante, sobre se nenhuma *vantagem econômica* haveria em empregar o arado quando ainda possuíssem os fazendeiros boas terras cobertas de matas e capoeiras, Gomes Carmo advertia em tom bastante crítico – ou até mais crítico – outra vez:

De todos os paradoxos que estou habituado a ouvir nenhum é tão absurdo e falso como o que acabo de reproduzir.

A destruição das matas e capoeiras nenhum benefício traz à sociedade e nem pouco ao lavrador que, em busca de pequeno ganho, destrói pelo machado e fogo o produto de séculos e séculos

⁶⁶ CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 9.

de elaboração! Ainda, se tão bárbara destruição ou crime trouxesse ao lavrador lucros certos e permanentes, haveria o lucro como justificativa, mas o produto obtido é relativamente mesquinho e efêmero, o que torna ainda mais absurda a destruição das matas.⁶⁷

Para plantar uma roça de milho, segundo sua narração, o fazendeiro reduzia uma floresta secular a um “extenso cinzeiro”, para em um ou dois anos depois abandonar o lugar da primitiva derrubada para praticar mais adiante “nova hecatombe”, e assim ia de ano em ano repetindo o mesmo “vandalismo sob as vistas daqueles a quem incumbe velar sobre o destino das coisas pátrias!”. Com esta advertência, não queria dizer o agrônomo que fossem conservadas intactas todas as florestas, bem ao contrário disso. Poderiam derrubá-las os lavradores, mas nas planícies e sítios onde fosse possível a “cultura racional e permanente” – as técnicas da moderna agricultura.

Censurava desta maneira somente os agricultores que derrubavam matas virgens para fazerem plantações como a qual criticava (no exemplo dado pelo autor, uma roça de milho), “e com razão, pois uma ou muitas roças de milho jamais poderão valer as magníficas essências (florestais) que se entregam às medonhas queimadas!”. Sobre isso, não era reticente e exclamava aos leitores: “Quantos séculos foram necessários para a formação destes gigantes das selvas que, hoje já preciosos, serão no futuro de inestimável valor!”.⁶⁸

Colocava ainda que os resultados das grandes e numerosas derrubadas já eram sentidos, porquanto, “não obstante sermos um país essencialmente *matuto*,⁶⁹ importamos anualmente muitos mil contos de madeiras, que nos manda a velha Europa”. Seria

⁶⁷ Ibidem. p. 8-9.

⁶⁸ Ibidem. p. 9.

⁶⁹ Ao que parece, a expressão faz referência ao Brasil ser essencialmente agrícola, depender da agricultura. Ou como sugere a palavra: que vive no mato, na roça, caipira, que pertence ou relativo ao, ou próprio do mato, da roça; caipira, ou que possui muita floresta virgem, ou ainda, pouco explorado em sua riqueza natural.

isto uma coisa inacreditável não fosse fato verdadeiro segundo Gomes Carmo. A despeito de encarar tal questão apenas pelo lado econômico, o agrônomo também estudou as derrubadas e queimadas feitas sem controle ou em demasia na sua “íntima relação com a meteorologia e economia rural”.⁷⁰

Entendia o agrônomo que a destruição das matas, além de “atentar contra a riqueza pública”, pois as queimadas – muitas delas sem medida alguma de controle – em dezenas de léguas destruíam milhares de árvores que poderiam ser aproveitadas economicamente como madeira e lenha, a exploração na indústria química e farmacêutica, além de danificar o solo e o húmus pela alta temperatura da combustão.⁷¹

Segundo o autor, a destruição das matas, além de atentar contra a riqueza pública, estaria modificando fatidicamente o clima ao ponto de ocasionar “as já celebérrimas secas de que todos temem, pelos danos que causam. A par das secas, são consequência das derrubadas as bruscas mudanças de temperatura, os fortes ventos, as chuvas de pedras, as inundações, etc., etc.”.⁷² Gomes Carmo, neste sentido, fazia alusão ao que chamou José A. Pádua de “teoria do dessecamento”, que vigorou no pensamento da intelectualidade desde as primeiras décadas de 1800. Tal teoria aludia ao desflorestamento a causa das secas no Brasil de forma geral.⁷³

Como se sabe, a chuva, o orvalho, a saraiva etc., provém de vapores aquosos condensados pelo brusco contato com as camadas de ar frio existentes nas regiões atmosféricas, explicava. Os vapores, se condensando, precipitam-se sobre a terra em forma líquida (chuva e orvalho) e também em corpos sólidos (chuva de pedras e neve). Uma vez sobre o solo, onde a temperatura é

⁷⁰ CARMO, Antônio Gomes. op. cit., p. 9-10.

⁷¹ Sobre isso ver: DEAN, Warrean. *A Ferro e Fogo*, op. cit., p. 197, 233-234, 260, 283-284.

⁷² CARMO, Antônio Gomes, op. cit., p. 11.

⁷³ Cf. PÁDUA, J. A. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004, p. 45-46.

relativamente elevada, formam-se novos vapores, que sobem até as camadas superiores da atmosfera para, aí liquefeitos, voltarem ao chão. “Caindo a chuva em regiões cobertas de matas e capoeiras, as águas se infiltram pelas folhas secas que tapetam o solo e deslizam-se acompanhando a declividade do terreno”.⁷⁴

Segundo o autor, devido às sombras projetadas pelas ramagens das árvores, a evaporação faz-se com lentidão. Não só as sombras concorreriam para regularizar a evaporação, mas tudo influiria o húmus “ou *detritus* vegetal que absorve até 190% de seu próprio peso em água; pelo que se conclui que as florestas agem como acumuladores e distribuidores das águas, razão por que nunca faltam chuvas nos países florestais”.⁷⁵

Em contraposição às matas, continuava o autor, as terras reduzidas a pastos serviriam de “ótimo e pronto escoador das águas que as regam”. Quando as chuvas caem em terreno descoberto, parte das águas correm prontamente para os regatos e parte se evapora incontinente, devido à falta de anteparos e corpos absorventes e também devido à alta temperatura do solo desabrigado, “de modo que pode se dizer com veracidade: água caída, água perdida!”. No caso vertente, as chuvas – é ainda Gomes Carmo que fala –, além de serem de efeito passageiro, causariam sérios danos pelas inundações que produziam. “Pelo que fica exposto, vê-se que o terreno descoberto se enxuga rapidamente, portanto nos períodos de fortes calores, estando a terra ressequida, não se formam vapores aquosos e, não se formando estes, não pode haver chuva: daí os terríveis veranicos!”.⁷⁶

Explicava Gomes Carmo que “as matas concorrem igualmente para uniformizar a temperatura, evitando as bruscas variações do frio para calor e vice-versa”. Graças às matas, o clima de Minas Gerais de São Paulo seria “extremamente ameno e sem igual:

⁷⁴ Ibidem. p. 11. Essa passagem foi extraída quase na íntegra do manual.

⁷⁵ Ibidem. p. 11.

⁷⁶ Verão ameno, não muito quente. Estiada durante a estação chuvosa, com dias de intenso calor e insolação.

mas, si os poderes públicos continuarem a não prestar atenção as coisas florestais, teremos em futuro pouco remoto que nos lastimar de males incorrigíveis”.⁷⁷

Destacou eloquentemente o exemplo da Valáquia,⁷⁸ onde há 40 anos (portanto, em 1850) o clima era ameno, não existindo temperaturas extremas. Pois bem, derrubadas as “magníficas matas que embelezavam esse país, o clima tornou-se inclemente, subindo e descendo o termômetro a pontos extremos, como que movido por mãos mágicas”.⁷⁹

Para dar um exemplo mais caseiro, citou o próprio Estado de Minas, onde há 30 anos “as chuvas eram muito mais abundantes do que o são atualmente. O clima da própria capital do Estado já não é o que era há 30 anos: os dias chuvosos foram substituídos por outros, brilhantes de sol”. Segundo o autor, “há 20 anos passados, as margens do (rio) Paraopeba cobriam-se de espessas neblinas que se dissipavam depois das 11 horas da manhã, hoje nada disso existe”.⁸⁰

E para ressaltar sua argumentação, destacou uma citação de um legislador francês (Maigne), que ao que parece, lutara na França por um código florestal eficiente e prático:

A destruição das florestas foi para os países que a praticaram verdadeira calamidade, causa imediata de decadência e ruína. A sua depredação e insuficiência para as necessidades do presente e futuro são um desses males que cumpre prever, são uma dessas faltas indesculpáveis, unicamente reparáveis por séculos e séculos de perseverança e privações. A sua conservação é um dos primeiros interesses das sociedades, portanto um dos primeiros deveres dos governos. A tal conservação ligam-se todas as necessidades da vida.

⁷⁷ CARMO, Antônio Gomes. op.cit., p. 12.

⁷⁸ Valáquia está situado ao norte do Danúbio (e da atual Bulgária), a leste da Sérvia e do sul do Cárpatos do Sul.

⁷⁹ CARMO, Antônio Gomes. op.cit., p. 12.

⁸⁰ Ibidem. P. 13.

A agricultura, a arquitetura, quase todas as indústrias lá vão buscar elementos e auxílios que só lá encontram.

Necessárias aos indivíduos, também são aos Estados. É a elas que o comércio pede meios de transporte e permuta, a elas pedem os governos os elementos de proteção, segurança e glória.

Não é só pelo produto de exploração das florestas que se mede a sua utilidade. Sua existência traz benefícios incalculáveis aos países que as possuem, porque sustentam e adubam o solo das montanhas, já porque exercem salutar influência sobre a atmosfera.⁸¹

Considerações finais

Diante do exposto, na leitura e análise do manual de Gomes Carmo podemos visualizar em resumo o desejo de dezenas de homens, intelectuais, agrônomos, divulgadores entusiastas, políticos e grandes e médios fazendeiros, na busca da modernização e melhoramento da produção agrícola.⁸² Segundo destacou Emília Viotti, a historiografia já ponderou sobre a dificuldade em conseguir trabalhadores rurais, nas últimas décadas do século XIX, que se sujeitassem ao antigo sistema de trabalho escravo, o que obrigou os fazendeiros a recorrer a máquinas que até então sempre se haviam recusado a empregar. As primeiras experiências foram tímidas e, às vezes, decepcionantes, assim como relatou Gomes Carmo no manual agrícola aqui posto em evidência em alguns dos aspectos abordados pelo agrônomo.⁸³ Contudo, as propostas de modernização agrícola do final do século XIX e século XX adentro devem não apenas ser observadas sob o ponto de vista estritamente econômico e social. Deve-se atentar para as propostas em sua totalidade, pois os propositores da

⁸¹ Ibidem. p. 13-14.

⁸² Esta é a ênfase dada na pesquisa de mestrado. HENRIQUES, Amilson Barbosa. op. cit.

⁸³ COSTA, Emília Viotti da. Aperfeiçoamento dos processos de beneficiamento do café. In: _____. *Da senzala à colônia*. São Paulo: Livraria Ciências Humanas Ltda, 1996. p. 223-232.

modernização aludida defendiam a formação de uma verdadeira agroindústria e a concorrência no comércio intercontinental de produtos diversos.

Conquanto se buscasse na época uma produção mais barata, na economia de braços e maior rendimento das lavouras, algumas propostas de modificação da agricultura em substituição às técnicas até então praticadas no Brasil e em São Paulo, especialmente falando, carecem de pesquisas e análises pormenorizadas por parte dos historiadores. Além disso, pode ser verificada na leitura do manual de Gomes Carmo e dos artigos contidos na *Revista Agrícola*, a tomada de consciência por parte dos divulgadores da moderna agricultura, fatores ligados à economia de espaços ou áreas à agricultura com o auxílio das máquinas agrícolas, estudos científicos do solo e do clima, o que proporcionaria economia ao fazendeiro, ao Estado e ao futuro.

As propostas de modificação agrícola giravam em torno de diferentes assuntos, mas sempre interligados, como: diversificação da agricultura, adubação química e natural, cultura intensiva do solo, mão de obra, povoamento e colonização, instalação de núcleos coloniais dentro dos moldes da moderna agricultura então desejada, instrução agrícola por meio de campos de experiências e demonstração, ensino agrícola para diferentes graus, mecanização da lavoura, o que era chamado na época de moderna agricultura, em substituição ao que era considerado como agricultura rotineira ou atrasada, praticada deste o início da agricultura no Brasil.

Pode-se vislumbrar, diante das centenas de artigos contidos na *Revista Agrícola*, bem como no manual neste artigo analisado, não apenas a feição comercial, econômica e utilitária daquelas propostas, mas também o surgimento de uma consciência particular e, como não, também pública dos recursos naturais e sua conservação ou ampliação do seu uso no tempo e espaço pelos homens. A busca da moderna agricultura se desenvolveu durante o século XIX e no século XX, em contraposição ao “medo aos parafusos” tão duramente criticado pelos divulgadores e entusiastas (e também historiadores) do período estudado.⁸⁴

⁸⁴ Ibidem. p. 223. A expressão é de Viotti.

REFERÊNCIA

CARMO, Antônio Gomes. *Reforma da Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa da Casa da Moeda, 1897.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Movimento marítimo. *Relatório da Agricultura*, apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá pelo Dr. Carlos Botelho, Secretário da Agricultura. 1904.

REVISTA AGRÍCOLA. São Paulo: Sociedade Pastoral e Agrícola, 1895.

ALONSO, Angela. *Idéias em movimento: a geração 1870 na crise do Brasil Império*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lilia Moritz. *1890-1914: no tempo das certezas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

COSTA, Emília Viotti da. Aperfeiçoamento dos processos de beneficiamento do café. In: _____. *Da senzala à colônia*. São Paulo: Livraria Ciências Humanas Ltda, 1996, p. 223-232.

FREITAS FILHO, Almir Pita. Tecnologia e escravidão no Brasil: aspectos da modernização agrícola nas Exposições Nacionais da segunda metade do século XIX (1861-1881). *Revista Brasileira de História*, v.11, n. 22, p. 71-92, mar./abr. 1991.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Cia. das Letras, 2007

DEAN, Warrean. *Rio Claro: Um Sistema Brasileiro de Grande Lavoura 1820-1920*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. *A Ferro e Fogo: A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

HENRIQUES, Amilson Barbosa. *A cultura rotineira e a lavoura racional: proposições na Revista Agrícola (São Paulo, 1895-1907)*. 2010. 272 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências e Letras, Unesp, Assis. 2010.

HOBBSAWM, Eric J. *Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOLLOWAY, Thomas. *Vida e Morte do Convênio de Taubaté: A Primeira Valorização do Café*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

_____. *Imigrantes para o Café: Café e sociedade em São Paulo, 1886-1934*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

LOURENÇO, Antônio Fernando. *Agricultura Ilustrada: Liberalismo e escravismo nas origens da questão agrária brasileira*. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

LOVE, Joseph L. *A Locomotiva: São Paulo na federação brasileira 1889-1937*. Tradução de Vera Alice Cardoso Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

MARTINS, José de Souza. O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *Tempo Social*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-70, maio, 1996.

MESSIAS, Rosane Carvalho. *O cultivo do café nas bocas do sertão paulista: mercado interno e mão-de-obra no período de transição – 1830-1888*. São Paulo: Editora Unesp, 2003.

NEEDELL, Jeffrey D. *Belle époque tropical: Sociedade e cultura de elite no Rio de Janeiro na virada do século*. Tradução de Celso Nogueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

NETO, Francisco Graziano. *Questão Agrária e Ecológica: Crítica da Moderna Agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

PÁDUA, J. A. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

PERECIN, M. T. G. *Os Passos do Saber: a Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. *Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura*. São Paulo: Annablume, 2007.

SALLUM JUNIOR, Brasílio. *Capitalismo e Cafeicultura: Oeste Paulista – 1888-1930*. São Paulo: Duas Cidades, 1982.

SEVCENKO, Nicolau. *Literatura como Missão: tensões sociais e criação cultural na Primeira República*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

SCHMIDT, Carlos Borges. *Técnicas Agrícolas Tradicionais e Primitivas*. São Paulo: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

SILVA, Lúcia Osório. *Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de 1850*. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.

STEIN, Stanley. *Grandeza e Decadência do Café*. São Paulo: Brasiliense, 1961.

WORSTER, Donald. Transformações da Terra: Para uma Perspectiva Agroecológica na História. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 5, n. 2, ago./dez. 2002 – v. 6, n. 1, p. 23-44, jan./jul. 2003.

Recebido em: 6/6/2011
Aprovado em: 9/5/2012