

## O ensino profissional entre “especialistas” e “produtores”<sup>1</sup>

*Carolina Mostaro Neves da SILVA<sup>2</sup>*

### **Resumo**

O artigo aborda os debates sobre o ensino profissional ocorridos na passagem do século XIX para o XX, comparando opiniões e propostas de “especialistas” nas questões agrícolas, tais como os engenheiros agrônomos, e de membros das classes produtoras, como fazendeiros, industriais e comerciantes. Analisam-se artigos dos periódicos *Jornal do Agricultor* (RJ), *Revista Agrícola* (SP) e *Revista Industrial de Minas Geraes* (MG), além de publicações referentes a reuniões de produtores, como o Congresso Agrícola, Industrial e Comercial, realizado em Belo Horizonte, em 1903. Conclui-se que o debate se aglutina em torno de três principais eixos: a mobilização das ideias de crise, atraso e ignorância, que sustentam a argumentação dos atores, não obstante haver diferentes propostas de ensino; a pretensa superioridade dos “especialistas” em contraposição à ignorância de produtores e de trabalhadores; os diversos modelos de ensino profissional pleiteados, que resultam em variadas modalidades de instrução.

**Palavras-chave:** Instrução Profissional; Impressos; Ensino Agrícola; Classes Produtoras.

---

<sup>1</sup> Este artigo é uma adaptação de parte do terceiro capítulo da tese “Para os grandes males, os grandes remédios”: propostas educacionais no Congresso Agrícola, Industrial e Comercial de Minas Gerais (1903), desenvolvida na Universidade de São Paulo, com bolsa FAPESP – processo 12391-9 (SILVA, 2016).

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Bolsista PD/FAPESP. Universidade de Paulo. ORCID: 0000-0003-0853-6726  
E-mail: carolmostaro@yahoo.com.br

## Vocational education between "experts" and "producers"

*Carolina Mostaro Neves da SILVA*

### **Abstract**

The article addresses the debates on vocational education that took place from the 19th to the 20th century, comparing opinions and proposals of “experts” in agricultural issues, such as agronomists, and members of the class of producers, such as farmers, manufacturers, and traders. Articles from the periodicals *Jornal do Agricultor* (RJ), *Revista Agrícola* (SP), and *Revista Industrial de Minas Geraes* (MG) are analyzed, as well as publications referring to producer meetings, such as the Agricultural, Industrial and Commercial Congress, held in Belo Horizonte, in 1903. It is concluded that the debate gathers around three main axes: the mobilization of ideas of crisis, backwardness, and ignorance which sustain the actors' arguments, despite the existence of different teaching proposals; the alleged superiority of “experts” as opposed to the ignorance of producers, and workers; the various models of vocational education sought, which result in different types of instruction.

**Keywords:** professional instruction; prints; agricultural education; class of producers.

## Educación profesional entre "expertos" y "productores"

*Carolina Mostaro Neves da SILVA*

### **Resumen**

El artículo aborda los debates sobre educación vocacional que tuvieron lugar entre los siglos XIX y XX, comparando opiniones y propuestas de "expertos" en temas agrícolas, como agrónomos, y miembros de la clase de productores, como agricultores, fabricantes y comerciantes. Se analizan artículos de las revistas *Jornal do Agricultor* (RJ), *Revista Agrícola* (SP) y *Revista Industrial de Minas Geraes* (MG), así como publicaciones referentes a reuniones de productores, como el Congreso Agrícola, Industrial y Comercial, realizado en Belo Horizonte, en 1903. Se concluye que el debate se articula en torno a tres ejes principales: la movilización de las ideas de crisis, atraso e ignorancia, que sustentan los argumentos de los actores, a pesar de la existencia de diferentes propuestas docentes; la supuesta superioridad de los "expertos" frente al desconocimiento de productores y trabajadores; los diversos modelos de formación profesional buscados, que dan como resultado distintos tipos de instrucción.

**Palabras clave:** Instrucción profesional; impresos; educación agrícola; clases productoras

## Introdução

No final do século XIX, diversos atores participaram do debate público sobre a organização do ensino profissional no Brasil. No quadro do periodismo, despontaram iniciativas, especialmente destinadas ao mundo da produção, que expressam repertórios de informações e proposições a respeito das diversas atividades produtivas desenvolvidas no país e que tratam da questão da instrução profissional. Este artigo analisa os debates sobre esse tipo de ensino veiculados em três periódicos da região Sudeste, que circularam na década de 1890, criados com o intuito expresso de oferecer informações que contribuíssem para elevar a produção e a riqueza do país. São eles: a *Revista Industrial de Minas Geraes*, o *Jornal do Agricultor*, do Rio de Janeiro, e a *Revista Agrícola*, de São Paulo. Esses impressos encontram pontos de convergência em discursos calcados nas descobertas científicas do final do século XIX, tendo como premissa a necessidade de superar o atraso da produção brasileira e de promover o progresso das forças produtivas. Seus principais interlocutores eram fazendeiros, industriais e comerciantes, justamente, os membros das *classes produtoras*. Seus colaboradores, cientistas, engenheiros, médicos, entre outros, valeram-se da posição de “especialistas” nas questões agrícolas, entre as quais estava a instrução, para difundir e promover por esses impressos o que consideravam ser o melhor para os diversos setores da agricultura<sup>3</sup>.

A *Revista Industrial de Minas Geraes (RIMG)* surgiu em 1893, dirigida por Alcides Medrado, bibliotecário da Escola de Minas de Ouro Preto. De acordo com o jornal *O Estado de Minas Geraes*, Medrado era um homem “ativo, empreendedor, de clara e vivaz inteligência” e se multiplicava em “trabalhos e estudos a que o obrigam o seu cargo de bibliotecário, a direção da Revista Industrial de Minas Geraes [e] a comissão central da exposição mineralógica chilena, [de] que é secretário” (CARNEIRO, 1894, p.2). Quando se lançou à empreitada do novo periódico, Medrado já acumulava longa experiência na docência, como lente de ensino secundário, assim como na imprensa, como diretor-proprietário da *Revista do Ensino* nos últimos anos da década de 1880. Por isso, suas virtudes profissionais foram saudadas nos vários impressos que noticiaram o aparecimento da *RIMG* e que lhe previram um futuro “luminoso”.

---

<sup>3</sup> As expressões *classes produtoras* e *produtores* são usadas no período investigado, para designar os grupos diretamente ligados ao mundo da produção, em sua maioria proprietários de terras e negócios. Em minha tese, faço um estudo aprofundado do significado dessas expressões (SILVA, 2016). Já a expressão “especialistas” foi estabelecida para designar os estudiosos das questões relativas à agricultura, sobretudo cientistas, engenheiros e médicos. Optei por registrar com aspas por não ser essa uma expressão contemporânea, marcando a diferença em relação às outras duas expressões.

Com sede em Ouro Preto, a *RIMG* foi publicada entre os anos de 1893 e 1897, com o subsídio do governo do estado de Minas Gerais<sup>4</sup>. Conforme o programa apresentado no primeiro número, a revista seria um “órgão representativo dos interesses industriais”, principalmente da mineração, e por isso estudaria

as condições atuais das indústrias, seu valor e importância, métodos empregados e a empregar, vantagens e defeitos, quantidade e qualidade dos produtos explorados e a explorar, vias de comunicação, agricultura, colonização e imigração, tudo enfim que com elas tiver íntima aliança (O NOSSO PROGRAMMA, 1893, p. 3).

Seu escopo principal era “fazer desaparecer a decadência” da indústria mineral em Minas, “fazendo-a reviver com o seu esplendor da época primitiva”. Por isso, propunha-se ainda a sistematizar “as leis e resoluções governativas concernentes à mineração”, empregar “todos os esforços para estudar essa magna questão, baseada em dados positivos”, e discutir “tudo aquilo que possa influir diretamente no progresso intelectual e material do grande e próspero estado de Minas Gerais” (O NOSSO PROGRAMMA, 1893, p. 3).

Nas páginas da *RIMG*, foram publicados artigos em português, francês e inglês, relacionados às diversas atividades produtivas desenvolvidas em Minas Gerais. Além da mineração e da agricultura, há textos sobre estradas de ferro, abastecimento de água, comércio, pecuária, metalurgia, eletricidade, produção de vinho, entre outros assuntos correlatos. Os artigos, escritos por especialistas, buscavam divulgar novos procedimentos agrícolas, técnicas de exploração mineralógicas, informar sobre as principais indústrias instaladas no Estado de Minas Gerais etc. A revista continha, além disso, uma seção para “Atos do governo” que interessassem às indústrias, tais como a expansão dos ramais férreos e estradas de rodagem. Havia, ainda, as seções “Bibliografia”, em que a redação comentava livros e publicações, e “Informações”, com notícias nacionais e internacionais variadas, como o aparecimento de fábricas e métodos empregados pelas indústrias.

Juntamente com Alcides Medrado, o corpo de redatores da *RIMG* era formado por professores da Escola de Minas de Ouro Preto, como Joaquim da Costa Senna, e por renomados engenheiros brasileiros e estrangeiros, como João Pandiá Calógeras, Carlos Prates e Ferdinand Gautier. Além deles, colaboraram com a revista e foram os principais responsáveis pelas publicações sobre o ensino profissional os diretores do Instituto Agrônomo de Itabira, do Instituto Zootécnico de Uberaba, do campo prático de Oliveira e regentes agrícolas. Entre os articulistas que escreveram sobre a instrução destacam-se dois estrangeiros, que trataram do tema em vários artigos: o alemão Frederico Draenert

---

<sup>4</sup> A publicação da revista foi interrompida entre março de 1895 e abril de 1896. É provável que essa interrupção se deva ao fato de Alcides Medrado ter enfrentado problemas de saúde, como indicam as autorizações para que se licenciasse do cargo de bibliotecário da Escola de Minas, publicadas no *Minas Geraes*, em 1895.

(1838-1903) e o francês Arthur Thiré (1853-1924). Draenert, entre outros temas, publicou uma série a respeito de como deveria ser organizado o ensino agrícola do país; Thiré, ex-professor da Escola de Minas, discutiu a importância da instrução na agricultura.

De acordo com Ferraro (2012), Draenert chegou ao Brasil em 1865, a convite do Barão de Paraguaçu, para ensinar aos filhos de um abastado agricultor da província da Bahia. No início da década de 1870, Draenert foi um dos responsáveis pela organização da Escola Agrícola de São Bento das Lages (BA), onde lecionou por vários anos. Durante esse período, publicou estudos sobre temas diversos como a cultura da cana, do café e a viticultura. Segundo o próprio Draenert, pouco antes da derrocada do Império, ele, que era “auxiliar técnico do ministério da agricultura”, havia sido encarregado de indicar um sítio próximo à Barbacena (MG) para a instalação de uma estação agrônômica, projeto que teria sido abandonado com a instalação da República (DIÁRIO DE MINAS, 1889, p.1). Posteriormente, assumiu o cargo de diretor do Instituto Zootécnico de Uberaba. Além disso, colaborou na *Revista Agrícola* e no *Jornal do Agricultor*, e neste último publicou artigos entre 1879 e 1889. Àquela altura, era um estudioso renomado, que desfrutava de legitimidade para tratar de temas da agricultura, dentre os quais, a instrução mais adequada a essa atividade.

O *Jornal do Agricultor* foi publicado entre 1879 e 1893, por Manoel Francisco Dias da Silva Júnior, seu redator-proprietário. Conhecido na imprensa fluminense por ter colaborado em periódicos tais como o *Diário do Rio de Janeiro*, o *Mercantil* e o *Brazil Litterario*, em meados da década de 1870, Dias da Silva Júnior fundou a Typografia Carioca, por meio da qual publicou diversos livros e manuais, além do *Jornal do Agricultor*. Antes de exercer as funções de redator e editor, atuou como comerciante no estabelecimento de seu pai e como professor de instrução primária, tendo fundado um internato na cidade do Rio de Janeiro. Em um perfil biográfico publicado no *Almanak do Jornal do Agricultor*, assinado por Leopoldo Guimarães, Dias da Silva Júnior aparece como entusiasta da instrução, que, de 1874 a 1882, distribuiu “gratuitamente cerca de vinte mil exemplares de obras diversas às escolas, bibliotecas e a outros estabelecimentos de ensino e instrução popular de quase todo o Império” (GUIMARÃES, 1886, p. 30).

Por meio do *Jornal do Agricultor*, Dias da Silva Júnior pretendia dar “notícias dos mais modernos inventos, quer de máquinas e instrumentos, quer de cultivo e criação; quer para a grande quer para a pequena lavoura”, enfim, tudo o que fosse “útil e proveitoso” para o trabalho no campo. A intenção de Dias da Silva Júnior, expressa no primeiro número do jornal e repetido em diversos outros, era fugir das explanações teóricas e dos “improdutivos campos da retórica”, firmando-se no terreno da prática. Também tinha o intuito de, por meio do jornal, atender a todas as “idades, classes

e condições”. Mostrando-se otimista com relação ao alcance do impresso, afirmava que nem as crianças seriam esquecidas: “dar-lhe-emos noções de história natural, contar-lhe-emos os grandes e maravilhosos segredos da natureza, para que despertando neles o amor pelas plantas e animais, lhes inocule o gosto pelos trabalhos do campo” (INTRODUÇÃO, 1879, p. 2-3). Onze anos mais tarde, o otimismo do redator parecia se esvaír diante da constatação de que a população rural seria muito refratária à leitura e à mudança de hábitos. Ainda assim, dizia estar firme no intuito de “difundir a instrução agrícola por todas as camadas que se entregam aos labores rurais desde a mais ilustrada à menos instruída” (SILVA JUNIOR, 1890, p. 10).

De fato, o redator se empenhou em difundir instruções a respeito de várias das atividades agrárias desenvolvidas no país. O escopo do *Jornal do Agricultor* foi, certamente, bastante variado: publicou artigos sobre o fabrico de queijos, manteiga, vinho, mel, plantio de cana, milho, trigo, criação de gado e, ainda, sobre meteorologia, análise de terrenos, máquinas e descobertas científicas. Também divulgou métodos, instrumentos, culturas, instituições de ensino e pesquisa de diversos países, tanto dos considerados mais “adiantados”, como França, Inglaterra e Estados Unidos, como dos que entre os brasileiros eram menos divulgados, como Índia, China e Dinamarca. Embora Dias da Silva tenha afirmado que o seu impresso possuía uma “linguagem chã”, que facilmente seria compreendida pelos menos instruídos, muitos dos textos publicados eram de cientistas, engenheiros e professores, como Draenert, que tratavam do assunto de modo especializado e, portanto, inacessível aos não familiarizados com a linguagem científica. Algumas publicações, por exemplo, não foram escritas com a intenção inicial de serem publicadas no *Jornal*, como é o caso das teses defendidas na Imperial Escola Agrícola da Bahia para obtenção do título de engenheiro agrônomo e dos relatórios de estudos realizados nessa instituição.

Com a publicação do *Jornal do Agricultor*, Dias da Silva Júnior pretendeu criar uma enciclopédia agrícola, reunindo em um único volume as edições publicadas a cada seis meses. Nos 14 anos de circulação desse impresso, foram publicados 28 tomos. Em 1890, o redator se gabava da publicação dos 21 volumes que formariam “a única enciclopédia agrícola escrita em língua vernácula e cuja utilidade nos praz dizer é reconhecida dentro e fora do Brasil” (SILVA JUNIOR, 1890, p. 9).

Já a *Revista Agrícola* apareceu no ano de 1895, como órgão da Sociedade Agrícola e Pastoral de São Paulo. Embora tenha sido criada com o propósito de propagandear matérias de interesse dessa Sociedade, a revista sobreviveu à sua extinção, em 1896, e circulou até 1907, quando foi substituída pelo periódico *Fazendeiro: revista mensal de agricultura, indústria, comércio, dedicada especialmente aos interesses da lavoura cafeeira* (HENRIQUES, 2010; MARTINS, 2001). Não obstante as reformulações decorrentes de mudanças de redatores e proprietários, o periódico foi um

importante veículo de difusão dos ideais de modernização da agricultura brasileira. Seus redatores principais eram os médicos e fazendeiros Luiz Pereira Barreto (1840-1923), Carlos José de Arruda Botelho (1855-1947) e Domingos José Nogueira Jaguaribe Filho (1848-1926). Segundo Ana Luíza Martins (2001, p. 285), Luiz Pereira Barreto e Carlos Botelho

perfaziam trajetória comum, com raízes no campo e passagem pelos centros avançados da Europa, descendentes de poderosas e tituladas famílias de agricultores do Império. Com seus patrimônios assentados na grande propriedade, já diversificando seus capitais, colocavam-se na vida pública como cidadãos, atentos às vocações particulares, envolvendo-se com os destinos do país.

Botelho, filho do Conde do Pinhal, formou-se na Escola de Medicina de Paris e, desde o retorno ao Brasil vinha se dedicando às questões agrícolas e zootécnicas. Em 1892, fundou o Jardim da Aclimação de São Paulo, primeiro posto zootécnico do país. Barreto, filho de um grande proprietário de lavoura de café, estudou em Montpellier e Bruxelas, onde frequentou os cursos de medicina e ciências naturais, conheceu os escritos de Comte e se converteu à religião da humanidade. Conforme Alonso (1995, p. 5), “sua formação médica parece ter sido determinante na sua empreitada de diagnosticar e propor remédios para os problemas do país, visando à saúde do corpo social, o que fica explícito no próprio vocabulário utilizado e combina muito bem com o organicismo de Comte”. Ainda de acordo com a autora, “Barreto teve contato íntimo com a organização rural, conhecimento que lhe foi de grande valia na avaliação dos problemas econômicos do país”. O terceiro redator da *Revista*, Domingos Jaguaribe, tinha em sua trajetória elementos semelhantes. Filho do Visconde de Jaguaribe, pertencia a uma família abastada da atual região Nordeste. Seus estudos superiores foram realizados no Rio de Janeiro; após concluí-los, dedicou-se à política e, como os demais, ao estudo de questões da agricultura e da pecuária, o que o levou a fundar, em São Paulo, a Sociedade Pastoral e Agrícola.

Ao lado dos três médicos, publicaram na *Revista Agrícola* vários cientistas e agrônomos. Além de Draenert e Gustavo D’Utra, colaboradores do *Jornal do Agricultor*, estavam o químico Franz Dafert, responsável pela organização da Imperial Estação Agronômica de Campinas, o geógrafo americano Orville A. Derby, entre outros. Esse periódico, como os outros dois, divulgava pesquisas, descobertas científicas, métodos, máquinas etc. Carlos Botelho, por exemplo, utilizou a revista para divulgar as experiências desenvolvidas no posto zootécnico do Jardim da Aclimação e Pereira Barreto escreveu sobre as experiências com adubos nas lavouras de café de sua propriedade, instalada em Pirituba. Nas páginas da *Revista Agrícola* foram publicados artigos sobre imigração, colonização, diversificação da agricultura, mecanização da lavoura etc. Além de propagandear a modernização da



agricultura, a *Revista* foi um ponto de convergência dos interesses políticos, econômicos e científicos de ricos proprietários paulistas.

Nesse período de múltiplas e intensas transformações, encarnadas sobretudo na abolição da escravidão, na Proclamação da República e nos incipientes processos de industrialização e urbanização, fomentar o progresso econômico e social tornou-se o objetivo, senão a obsessão, de editores e colaboradores, que tomaram para si a responsabilidade de estudar e solucionar problemas ligados à economia brasileira, principalmente à agricultura (MENDONÇA, 1997). Diante da “vocação eminentemente agrícola do país”, muitos atores entoaram projetos de regenera o agrícola, contribuindo para a constitui o de uma ideologia que conferia novo *status*  s atividades do campo. O discurso dos “especialistas” acerca da supera o do atraso por meio de altera es substanciais na produ o, segundo os ditames do saber científico aplicado, ganhou adeptos entre os *produtores*, que buscavam soluço para a forte crise econ mica que enfrentavam na passagem do século XIX para o XX.

### **Crise, atraso, ignorância**

A crise econ mica decorrente das sucessivas quedas nas arrecada es obtidas com as exporta es do café, desde meados da década de 1890, instigou muitas publica es. Na *Revista Agrícola*, há inúmeras referências   “crise da lavoura de café”, que, conforme o artigo do engenheiro Theodoro Sampaio (1898), não seria passageira, tampouco fácil de remediar. Acreditava-se que a principal causa da baixa nos preços do café era o excesso de produ o; entretanto, outros fatores foram indicados, como a aboli o do trabalho escravo, a tendência   monocultura nas grandes propriedades, o crédito sustentado pela propriedade territorial e a ignorância dos fazendeiros e trabalhadores. Segundo Henriques (2010, p. 75), os colaboradores da *Revista Agrícola* defendiam a diversifica o agrícola e da agroindústria como alternativa   monocultura, que associavam   crise financeira. Sinaliza-se a necessidade de um proprietário “mais informado e atento, capaz de gerenciar a mão de obra competitiva, vendas diretas de café aos escritórios estrangeiros, mecanismos para fornecimento de crédito, e, sobretudo, [...] o retalhamento da propriedade”.

A ideia de que o país atravessava uma crise, seja agrícola, social ou política, já estava presente em artigos do início da década de 1890 e marcava as proposi es para o ensino profissional apresentadas por vários “especialistas”. Eles associavam a crise ao atraso social e produtivo, em termos dos métodos aplicados, organiza o, estrutura etc., e   falta de instru o. O agrônomo Matheus de Souza Machado, por exemplo, culpava a insistência “dos industriais brasileiros em filiarem às práticas mais viciosas e rotineiras, cujas desvantagens se manifestam nos baixos preços em que são

cotados os produtos de nossa exportação e no estado decadente da lavoura nacional”, pela “crise ameaçadora” que afligia o país (MACHADO, 1890, p. 190). Difundia-se, assim, a ideia de que a ignorância generalizada era uma das causas do atraso na agricultura, que deixava o país vulnerável às sucessivas crises.

A crise agrícola aparece como um dos motes principais para os articulistas repensarem os problemas da produção rural. Os intérpretes da conjuntura brasileira viam-se diante de uma situação de atraso, que precisavam superar. Sônia Mendonça (1997, p. 70) observa o mesmo fenômeno nos discursos dos ruralistas do começo do século XX, destacando que “fosse da perspectiva estritamente econômica, financeira ou social, era como uma *crise* [...] que se apreendia a realidade”. Conforme a autora, a ideia de desordem seria um dos pontos chave do discurso de crise agrícola e serviria de referencial para diversas situações. Com um caráter instrumental, político e ideológico, a noção de crise, identificada por Mendonça (1997, p. 71-2), era “mitificadora da realidade e niveladora das diferenças regionais e/ou setoriais que perpassavam a classe proprietária”. Convertida em “artifício simbólico”, a noção foi mobilizada por “especialistas” e proprietários de distintos portes econômicos e políticos, que “buscavam identificar ‘sua’ agricultura com a atividade central do país, num esforço por envolver seus interlocutores em seus projetos específicos”.

Considerando que as “crises” eram passíveis de superação, os intérpretes convocavam seus pares – cientistas, engenheiros ou *produtores* – a agir juntamente com os poderes públicos para que fossem implantadas as medidas necessárias para a correção dos problemas da produção. Em todos os casos, a instrução profissional, sobretudo a agrícola, em suas diferentes modalidades, esteve entre os principais remédios prescritos para a economia do país. Para isso, os próprios impressos assumiam uma função pedagógica, publicando informações a respeito de diferentes atividades produtivas, artigos sobre economia rural, utilização de adubos, máquinas etc.

Arthur Thiré, ex-professor da Escola de Minas de Ouro Preto, foi um dos articulistas da *RIMG* destacadamente preocupado em levantar soluções para a “crise agrícola”. Abrindo a série de artigos da seção “Assumptos Agrícolas”, Thiré (1894, p. 252) apontava como principais causas da crise:

1. Falta de conhecimentos profissionais;
2. Falta relativa de estradas e vias de comunicação;
3. Carência e incapacidade de braços;
4. Elevação dos impostos de exportação;
5. Escassez de capitais;
6. Dificuldade nas transmissões de propriedade territorial pela importância elevada do imposto correspondente;
7. Vício e vadiagem.

Thiré tomou a instrução como uma das principais soluções para a “questão agrícola”. Para ele, a superação da crise demandaria substituir métodos antiquados e rotineiros que comportavam o emprego exclusivo do braço escravo por métodos novos, modernos e racionais. Assim, enfatizava a importância de aproveitar as descobertas científicas aplicáveis à agricultura, o que tornava necessário estabelecer “escolas especiais” com lições teóricas e práticas de agricultura. Essas instituições, como os institutos agrônômicos e zootécnicos, ensinariam os processos e métodos indicados pela ciência, possibilitando a superação do atraso agrícola nacional.

Além das instituições de ensino, Thiré (1894, p. 254-5) apontava a necessidade de suprir outra lacuna para superar o atraso na lavoura mineira: a ausência de maquinário agrícola. Como outros especialistas, atacava o apego dos fazendeiros a procedimentos ultrapassados, recomendando a substituição “dos antigos métodos de lavoura baseados no emprego quase que exclusivo da enxada” e a introdução de “métodos mais racionais e mais perfeitos, baseados no emprego do arado e das máquinas agrícolas”. Para o engenheiro francês, “o lavrador, com sua enxada, e sem máquinas agrícolas apropriadas, está nas condições de um soldado que partisse para a guerra, armado com um canivete”. Acreditava que a introdução das máquinas traria “resultados morais e sociais de um alcance considerável”, tomando como referência o economista francês Michel Chevalier, para quem o uso de maquinário em países como os Estados Unidos e a Inglaterra havia sido fundamental para que as mulheres pudessem deixar de exercer atividades pesadas, “incompatíveis com sua constituição delicada” (THIRÉ, 1895, p. 50).

Naquele momento, acreditava-se que a introdução de máquinas, sobretudo associada à difusão do ensino profissional, contribuiria para a superação de formas de trabalho atrasadas, servindo como “passaporte para a modernidade”, que equipararia o Brasil aos países tidos como mais “adiantados” (HENRIQUES, 2010, p. 6). Por isso, os impressos propagandeavam instrumentos agrícolas, trazendo informações sobre o funcionamento e as vantagens de sua utilização. Segundo o redator da *Revista Agrícola*, todos os dias lhe chegava “uma consulta sobre os instrumentos apropriados para a cultura mecânica do cafeeiro”, por isso, em vários números foram publicadas imagens de instrumentos agrícolas, acompanhadas da descrição de sua utilidade e seus ganhos para a produção do café (TECNOLOGIA, 1901, p. 68). Alguns “especialistas” assinalaram, no entanto, as dificuldades de introduzir as máquinas nas lavouras brasileiras, em virtude da ignorância dos proprietários. Assim, na medida em que reconheciam a situação de crise, propunham soluções sem deixar de aventar as dificuldades que enfrentariam para implantá-las. Nesses casos, firmavam a importância de sua atuação para o bom resultado das atividades produtivas, em detrimento dos *produtores*, a que atribuíam, juntamente com os poderes públicos, a responsabilidade pelo atraso do Brasil.

Homens como Draenert, Thiré e D’Utra afirmavam-se, juntamente com seus pares cientistas ou “especialistas”, como os agentes mais autorizados a tratar das questões agrícolas, relegando ao plano inferior os fazendeiros e proprietários que não haviam frequentado os bancos “ilustrados” de escolas superiores e institutos agrônômicos. Colocavam sob severas críticas a maneira como as atividades do campo eram conduzidas, associando a prática da agricultura rotineira e atrasada à ignorância ou à resistência em aplicar os métodos modernos. Desse modo, responsabilizavam os *produtores*, juntamente com os poderes públicos, pela crise agrícola, sobretudo na cafeicultura, por não saberem aproveitar bem os recursos naturais disponíveis. Ervidio Pedreira de Souza Velho, engenheiro agrônomo, lastimou que a agricultura, principal fonte de riqueza do país, estivesse

entregue aos destinos da rotina a mais condenável e grosseira, dirigida pelas mãos inábeis de camponeses ignorantes e boçais [...]. Os nossos agricultores, em sua maioria, habituados a viverem descuidadosamente [sic], sem energia e sem capitais, riem-se das conquistas maravilhosas da ciência agrônômica e cruzam os braços deixando que a agricultura resvale num bártro profundíssimo (VELHO, 1892, p. 154-5).

Os *produtores*, segundo essa visão, eram rotineiros, retrógrados, espíritos tacanhos que não compreendiam os altos princípios científicos e, portanto, não reconheciam sua necessidade.

Apesar de apresentarem um quadro tenebroso da agricultura brasileira, os “especialistas” acreditavam ser possível regenerá-la, combatendo a ignorância dos agricultores. Aparecem na maior parte dos textos que tratam da instrução tanto a crítica à “rotina” e aos “métodos antigos” como a defesa de métodos “modernos e racionais”. Por isso, cientistas e agrônomos arrogavam a si um papel especial:

Preciso se faz que nós agrônomos tomemos a peito essa questão tão importante, distribuindo com os agricultores conhecimentos práticos, tirados de uma sã teoria, que [a] pouco e pouco irão sendo introduzidos no seio da classe agrícola e espalhados por toda a população sob a influência de três agentes poderosos: o espírito de imitação, o hábito e a herança ou sucessão de costumes (SOUZA, 1890, p. 217).

Representavam-se como os principais agentes da produção agrícola, justamente por deterem um saber técnico fundamental para o êxito das atividades no campo.

De sua parte, os membros das *classes produtoras* buscaram garantir legitimidade para elaborar diagnósticos e propor caminhos para o progresso econômico, apontando o envolvimento prático com as atividades produtivas como meio principal para conhecê-las, ainda que reconhecessem a necessidade da instrução dos *produtores* e da formação de quadros técnicos. Essa questão fica evidente, em 1903, quando foi lançada a proposta de realização do Congresso Agrícola, Industrial e

Comercial de Minas Gerais, reunindo homens que tivessem um envolvimento direto com o mundo da produção, para discutir soluções para a crise econômica que afetava o estado (SILVA, 2016; 2021).

Conforme o jornal *O Pharol*, o Congresso de 1903 foi:

composto, em sua generalidade, do que de mais distinto contam o comércio, a agricultura e a indústria de Minas [...]. Homens todos inteligentes e práticos, tendo completo conhecimento das mil e uma dificuldades por que passam atualmente as classes produtoras, que todos representam, saberão apontar o mal e indicar o remédio que se faz mister para o seu salvamento (CONGRESSO INDUSTRIAL, 1903, p.1).

Apesar das divergências, não só havia diálogo entre *produtores* e “especialistas”, como circulação entre os que pertenciam simultaneamente às duas esferas. A *RIMG* publicou, por exemplo, artigos sobre a fábrica de cerâmica de João Pinheiro, informando suas iniciativas para aperfeiçoar a produção por meio de experiências realizadas nos laboratórios da Escola de Minas e pelo envio de amostras de material para serem analisadas na Europa. Segundo a revista, João Pinheiro se destacava pela inteligência e pelo gênio empreendedor, “sendo de notar-se ainda que foi ele quem pessoalmente iniciou todo o trabalho [de instalação da fábrica de cerâmica], tendo de lutar com as maiores dificuldades” (CERAMICA, 1896, p. 156). Apesar de ter optado pelo grau de ciências jurídicas e sociais, João Pinheiro havia frequentado por três anos a Escola de Minas de Ouro Preto, formação que, segundo biografos, teria marcado profundamente sua trajetória (COSTA, 2006).

Com relação aos indivíduos que pertenciam aos dois grupos, Francisco de Carvalho e Albuquerque (1891, p. 176), engenheiro agrônomo que escreveu tese sobre o ensino agrícola no Brasil, mencionou que era “filho de cultivador, que, renegando um passado talvez de negligência, inscreveu-se ao lado dos poucos que servem-se da ciência em sua indústria”. Esses “especialistas”, que representavam a emergência de novo segmento profissional para os filhos das abastadas famílias rurais, retornavam às propriedades familiares, onde buscavam aplicar conhecimentos técnicos, embora, em alguns casos, tenham precisado driblar a resistência dos próprios parentes.

Ainda que existissem filhos de fazendeiros que terminaram optando pelo estudo da agronomia, era criticada a preferência dessa geração pela vida nas cidades e pelas escolas superiores tradicionais. Um dos artigos da *RIMG* (INSTITUTO, 1897, p. 130) afirmava que os jovens “filhos das famílias ricas e os das simplesmente remediadas” não eram educados para os trabalhos físicos, mesmo que o intuito fosse ensiná-los para que mais tarde pudessem “servir de instrutores nas herdades de seus pais ou em outras fazendas de regentes agrícolas”. Combater a “mania” de ocupar cargos públicos e a tendência doutoral dos grupos abastados era, pois, uma das recomendações dos que pretendiam regenerar a agricultura brasileira.

Aventava-se que a criação de escolas agrícolas superiores poderia atrair os filhos das famílias rurais ricas para as atividades agrícolas, uma vez que essas instituições, além de instruir, dignificariam, elevariam e “ilustrariam” o ofício agrário. A respeito disso, alguns autores argumentavam que essas escolas deveriam ser instaladas no campo, outros consideram que, se fixadas nas maiores cidades, como o Instituto Agrônômico de Paris, poderiam atender aos jovens atraídos pela vida urbana, que, após tomarem gosto pela agricultura científica, retornariam para suas regiões de origem e promoveriam a regeneração agrícola do país.

### **Modelos para o ensino profissional**

O debate sobre o ensino profissional esteve longe de ser monopolizado por políticos e *produtores*. Professores, jornalistas, editores, engenheiros e naturalistas apresentaram propostas para a instrução, contribuindo para que a discussão sobre a formação profissional assumisse contornos variados. Nos três periódicos investigados, os textos que tratam da instrução foram, em maioria, assinados por engenheiros agrônomos e profissionais envolvidos com o ensino agrícola, como professores, regentes e diretores de estabelecimentos dessa modalidade, que podiam ser também proprietários de terra, comerciantes ou industriais.

No final do século XIX, foi muito divulgada a ideia de que a agricultura brasileira precisava se modificar, tanto com relação às técnicas, procedimentos, materiais empregados, quanto com relação à mão de obra e aos demais profissionais a ela ligados. Desenvolvê-la de modo racional era a máxima empregada pelos autores que escreveram sobre o ensino nos três impressos. Henriques (2010) observa, sobre a *Revista Agrícola*, que na base desses discursos havia a crença de que o princípio da racionalidade deveria pautar a dinâmica agregada da sociedade e o comportamento individual do produtor agrícola. Nessa mesma direção, um editorial do *Jornal do Agricultor* (JORNAL..., 1890, p. 42) assevera: “é preciso armar-se a profissão agrícola com o meio racional do professor, do livro científico e do conveniente método analítico que tudo aplaina e simplifica”.

Para os “especialistas”, a agricultura era uma ciência que demandava conhecimentos específicos e inteligência. A prática agrícola alterava-se com as descobertas científicas e, para obter dela um bom resultado, seria preciso assimilá-las. Um artigo publicado no primeiro número da *Revista Agrícola* sintetiza essa compreensão:

Entre os fatos notáveis que assinalam os últimos tempos, sobressaem, sem dúvida, os admiráveis progressos da Indústria e da Agricultura. Devidos em grande parte, às engenhosas aplicações de mecânica e de química, estes progressos foram, como é sabido, poderosamente propagados pelas Escolas Industriais e as Escolas

Agronômicas. Pode-se dizer até, como aforismo de economia político, que os países mais adiantados hoje são precisamente os que sustentam as mais afamadas escolas profissionais (ESCOLA AGRONÔMICA, 1895, p. 6).

Além disso, era preciso considerar as demandas geradas pelo fim do trabalho escravo, que impunha a criação de novas formas de controlar e disciplinar os trabalhadores, dando relevo à importância do ensino profissional, também como um meio de difundir hábitos de trabalho. Essa questão transparece na fala de Carvalho e Albuquerque (1891, p. 130), para quem “mais do que nunca, a questão do trabalho agrícola assume as proporções de uma equação imensa, de um grau elevadíssimo de importância para o progresso, para o futuro industrial do nosso país”, cujo resultado repousaria no ensino agrícola “antes que na imigração, como pretendem muitos”.

A tônica dos “especialistas” era, portanto, de que o ensino profissional possibilitaria o desenvolvimento de uma agricultura racional mais profícua e lucrativa, porque difundiria os novos conhecimentos científicos, ao mesmo tempo em que mostraria aos trabalhadores os benefícios da dedicação assídua ao trabalho, ao tirar-lhes da profunda ignorância. Essa questão, embora bastante similar às que sustentavam os *produtores*, colocava em relevo as ciências e seus estudiosos, enquanto os representantes das *classes produtoras* enfatizavam a prática, sobretudo por meio do envolvimento direto com as atividades produtivas (SILVA, 2021). Disso decorrem posições como a do respeitado professor alemão, Frederico Draenert, que destacou a importância das ciências, considerando inviável a instalação de escolas agrícolas práticas e fazendas-modelo no Brasil.

Draenert publicou, na *RIMG*, projetos para a implantação de diferentes modalidades de instrução agrícola. Por isso, seus artigos são carregados de informações sobre instituições de ensino, tais como suas finalidades, disciplinas e, em alguns casos, sobre a contratação de pessoal, admissão de alunos etc. O “especialista” alemão não analisou, no entanto, as possibilidades de concretização desses projetos, tendo mencionado apenas que houve um corte nas verbas destinadas a essa finalidade, no começo da República. Ao que parece, acreditava que a importância da instrução agrícola justificaria os recursos nela investidos, não havendo necessidade de maiores explicações a esse respeito.

Na série *Estações Agronômicas e Escolas Agrícolas*, Draenert expressou o tipo de instrução que considerava mais importante para aperfeiçoar a agricultura brasileira. Distanciando-se da posição que seria hegemônica entre os *produtores* de Minas Gerais, a qual enfatizava o ensino prático ou teórico-prático para a agricultura, o professor alemão colocava os conhecimentos científicos em patamar superior ao de outros saberes, destacando, entretanto, a necessidade de adequá-los às condições locais. Para que isso ocorresse, acreditava ser preciso instalar estações agronômicas, nas

quais se poderiam realizar ensaios científicos, condizentes a cada região. Sua opinião era de que as estações agrônomicas deveriam constituir a base da instrução agrícola no Brasil e, para tanto, possuir laboratórios químico e fisiológico, zona agrícola com horta anexa e campos de experiência.

Além disso, seria conveniente que o diretor e os chefes do trabalho de campo das estações fossem “estrangeiros habilitados” e que os funcionários “praticantes” fossem engenheiros formados em química industrial pela Escola Politécnica. Nessas instituições atuariam “operários-alunos”, que, em troca de salários módicos, permaneceriam no estabelecimento até estarem habilitados ao uso de “instrumentos aratórios e operações rurais” (DRAENERT, 1894a, p. 205).

A instalação de estações agrônomicas também foi uma das recomendações dos produtores de Minas Gerais, reunidos no Congresso Agrícola, Industrial e Comercial, de 1903. Enfatizava-se o ensino prático e especializado, observando os recursos disponíveis e a urgência de disseminar certos conhecimentos profissionais. Sá Fortes, pecuarista que recomendou a criação desses estabelecimentos nas diferentes zonas do estado de Minas Gerais, apontou, como Draenert, que teriam a função de realizar experimentos científicos. Entretanto, para o pecuarista, as estações poderiam também oferecer cursos regulares ou temporários:

É conveniente a criação de duas estações agrônomicas especiais para leiteria e zootecnia práticas. Estas estações, além dos campos de experimentação para forragens e laboratórios de análises, terão uma leiteria modelo para experiências e *ensino prático* da fabricação da manteiga, queijos e outros produtos lácteos, e prestar-se-ão ainda para pastos zootécnicos, para animais de raças mais convenientes a cada zona, não só para o fim de *demonstração dos métodos práticos* de zootecnia, como para facilitar aos criadores da zona a utilização de reprodutores de puro sangue para melhoramento de seus rebanhos. Nessas estações dever-se-ão criar *cursos práticos* temporários de leiteria e zootecnia veterinária (CONGRESSO, 1903, p. 1. grifos meus).

Indicando ter opinião diferente acerca dessa função associada às estações, Draenert afirmara que, no Brasil, “confundem-se escolas práticas com estações agrônomicas ou se exigem que estas escolas sejam simultaneamente estações agrônomicas, uma coisa híbrida, cuja existência é impossível” (DRAENERT, 1894b, p. 231). Para ele, o ensino prático não seria o objetivo principal das estações, mas a experimentação e a adaptação dos conhecimentos científicos aprendidos nas escolas teóricas e nas superiores de agricultura às condições locais, o que seria fundamental para o desenvolvimento de um sistema intensivo e racional.

Essa visão era compartilhada por outros autores que publicaram nos periódicos investigados, como Grillot, que resumiu que os serviços que cabiam às estações agrônomicas eram destinados a “fazer para o público e especialmente para os agricultores análises de terras, águas, estrumes e outros



objetos agrícolas” e “executar pesquisas científicas relativas aos diferentes problemas da produção vegetal e animal” (GRILLOT, 1895, p. 288). Tais estabelecimentos prestariam serviços à agricultura local, sendo “um centro científico onde os proprietários e os fazendeiros vão procurar a razão dos processos, que empregam, e tomar conselhos a respeito dos modos de cultura, da criação de gado, etc.”. Seriam, além disso, úteis ao pequeno lavrador, mais carente de instrução e guiado “por meio de regras empíricas, muito vizinhas da rotina, quando não são a própria rotina”.

Tal visão a respeito das estações agronômicas está, por certo, relacionada à maneira como os “especialistas” compreendiam a atividade agrícola. Para Draenert (1894b, p. 231), “a arte agrícola, a de exploração de uma fazenda, consiste em saber localizar os conhecimentos científicos, isto é, os econômicos, botânicos, zoológicos, biológicos, mineralógicos, físicos, meteorológicos, químicos, mecânicos, etc.”, o que dependeria da posse de competências científicas que não haveriam de ser adquiridas em escolas práticas e elementares. Conforme o “especialista” alemão, somente nas escolas superiores de agricultura seria possível aprender os conhecimentos científicos necessários à agricultura, de modo que apenas “os homens científicos, conhecedores perfeitos dos métodos modernos” seriam capazes de resolver os problemas agrícolas.

Discussões a respeito das atribuições de estações agronômicas e escolas agrícolas estiveram relacionadas a controvérsias quanto ao tipo e nível da instrução que deveria ser difundida, de acordo com a importância conferida ao estudo teórico e prático da agricultura e com o público que se pretendia atender (MELONI, 2004). De modo geral, os autores concordavam que o ensino agrícola dependeria das duas abordagens, embora nutrissem divergências com relação à proeminência de uma ou outra, conforme o tipo de instrução mais adequada às condições da agricultura brasileira. De acordo com Carvalho e Albuquerque (1891, p. 144),

A agricultura, como todas as ciências, compreende a teoria e a prática; a teoria, que é ecumênica, metódica, absoluta e tem o caráter unitário da verdade, o império e predomínio da lei; a prática, – que se modifica, que se transforma, consoante ao clima, à localidade, à cultura; segundo os progressos científicos e melhoramentos industriais; conforme os inventos que aperfeiçoam e facilitam a arte agrícola; de acordo com a índole de cada país, de cada povo, de cada indivíduo até, e, finalmente, em relação ao sistema de trabalho.

A instrução agrícola, conforme o engenheiro, poderia ser seguida de três formas: adquirindo primeiramente a habilitação prática, para em seguida realizar o estudo teórico; partindo do estudo teórico para o prático; ou realizando o estudo harmônico da teoria aliada à prática, abordagem que recomendava. Contudo, a dimensão ocupada por teoria e prática teria variações, conforme o grau da instrução ofertada. No primeiro grau, estaria o ensino elementar prático, restrito a ministrar os

conhecimentos específicos à determinada localidade e cultura, tais como o momento conveniente para semear e o uso dos instrumentos agrícolas necessários. Essa formação corresponderia a um ofício, preparando o “obreiro na grande obra da produção agrícola”. No segundo grau, estaria a “arte agrícola”, formando o empreendedor que estudaria as condições locais, a fim de obter processos e sistemas de cultura mais econômicos e adaptados “perfeitamente às circunstâncias da terra, da planta, enfim, do meio agrônômico em presença”. Nesse nível haveria, por decorrência, um estudo teórico mais extenso e aprofundado do que no primeiro, embora não se aventasse a possibilidade de conduzi-lo sem o acompanhamento prático. O último grau formaria o agrônomo, “rei da natureza”, que atuaria na esfera da ciência agrícola estudando “as relações das causas com os seus efeitos”, sendo habilitado a generalizar questões, “encara-[l]as por todos os prismas possíveis, quer sinteticamente quer analiticamente, e, por meio de observações, deduz[ir] princípios para a arte”.

A divisão do ensino agrícola em três graus, que corresponderiam ao ofício, à arte e à ciência, era comum à época e apareceu em outros escritos, como os de Gustavo D’Utra, professor da Escola Agrícola da Bahia, que afirmou: “quem estudar, ainda mesmo superficialmente, a organização do ensino técnico da agricultura nos países de alta cultura intelectual e adiantados em civilização e progressos rurais, há de notar que ele compreende sempre os três graus: superior, secundário e inferior ou elementar” (D’UTRA, 1893, p. 218). Os textos apontam, entretanto, a existência de diferentes opiniões acerca dos níveis que deveriam ser priorizados no Brasil. D’Utra, por exemplo, acreditava que “a necessidade indeclinável, inadiável mesmo” da lavoura brasileira era a “criação de escolas práticas, modestas, nas quais estudem apenas os alunos, teoricamente, as noções indispensáveis para bem compreenderem a razão e conveniência dos métodos e processos que a arte agrícola moderna tanto recomenda”. Para ele, “o de que mais precisa presentemente a nossa lavoura não é tanto de multiplicar as escolas superiores, como de criar as práticas”, e enfatizava a “aplicação racional e imediata dos preceitos científicos”, sem a qual a agricultura não teria valor (D’UTRA, Ano XV, p. 221).

Draenert mostrou-se contrário à difusão de escolas agrícolas elementares e práticas, levando a crer que elas não teriam alunos, pelas condições da agricultura extensiva e pela índole do povo. Para ele, além das estações agrônômicas o país precisava de uma escola agrícola, organizada em três graus, “preparatório, profissional e científico com estação agrônômica e fazenda normal anexas”, como estabeleceu no projeto para o estado de Pernambuco, em 1891 (DRAENERT, 1894a, p. 206). Essa escola teria por fim “formar agricultores habilitados teórica e praticamente para exploração rural”. No curso preparatório, de duração de três anos, os alunos estudariam duas línguas – além do

português, alemão ou francês –, matemática, geografia, física elementar e experimental, noções de química, botânica, zoologia, mineralogia, geologia e desenho. No grau profissional, também com duração de três anos, o currículo seria composto “de química mineral, orgânica, agrícola e analítica; de física e meteorologia, engenharia rural, zoologia, anatomia comparada, zootecnia, botânica, agronomia e fitotecnia, economia rural, contabilidade, tecnologia e mecânica agrícolas”. Por fim, depois de se diplomarem, os alunos poderiam ser admitidos na estação agrícola anexa para “se habilitarem por um curso de dois ou mais anos nos estudos científicos dos problemas agrícolas”, adquirindo o grau de “químico agrícola” (DRAENERT, Ano III, p. 140).

Havia autores, como o engenheiro agrônomo Ricardo Ernesto Ferreira de Carvalho, para os quais o ensino agrícola, juntamente com o elementar, efetivamente possibilitaria “um melhor futuro agrícola” para o país. Essa vertente acreditava que a instrução agrícola elementar deveria ser disseminada nas escolas primárias rurais. Conforme Ferreira de Carvalho (Ano XIII, p. 106), “o grau mais rudimentar do ensino agrícola, e o que menos onera os cofres públicos é o ensino dado por um professor aos alunos mais adiantados das escolas rurais, ensino que constitui, por assim dizer, a primeira semente da propaganda lançada à terra”. Suas únicas exigências para a oferta da instrução agrícola nas escolas primárias eram a disponibilidade de um terreno para os exercícios práticos que complementassem as lições agrícolas e de professores especificamente destinados a esse ensino. Ferreira de Carvalho acreditava que, organizado dessa maneira, o ensino agrícola elementar seria “a preparação para o ensino profissional superior dado em escolas práticas e institutos agrônômicos” (1892, p. 108). Demonstrando opinião semelhante, o também engenheiro agrônomo Antônio Gomes Carmo (1900, p. 189) explicava que, sendo os trabalhadores rurais libertos ou filhos destes, era preciso oferecer-lhes uma escola que os iniciasse no trabalho inteligente, fazendo-os “peritos em conduzir modernos instrumentos aratórios”. Gomes Carmo destacava, no entanto, que essa instrução deveria se restringir ao elementar, para não transformar “moleques colhidos pelas ruas” em doutores.

Outros “especialistas” preconizavam que a difusão da instrução agrícola elementar deveria ocorrer por meio do estabelecimento de asilos agrícolas, que atendessem aos órfãos e às crianças pobres e desvalidas. Carvalho e Albuquerque (1891), por exemplo, afirmou que esses asilos deveriam ser organizados segundo os princípios educativos preconizados por Pestalozzi (1746-1827), em suas experiências com a educação de crianças pobres na Suíça. Recomendava, assim, que cada instituição recebesse entre vinte e cinquenta crianças, sob a responsabilidade “de um mestre idôneo, zeloso, ativo e inteligente, que reunisse em si os sãos predicados de uma boa reputação moral” e que as deveria tratar com ternura paternal. Tais instituições teriam por fim garantir “um meio honesto de subsistência, um futuro feliz e auspicioso”, oferecendo o ensino de:

leitura, escrita e gramática vernáculas, noções de aritmética e geometria agrícolas, moral, desenho linear, música, ginástica e outros exercícios físicos, noções de geografia e história [pátrias], e esclarecimentos acerca da organização política do país. E debaixo do ponto de vista agrícola – conhecimento prático do solos, lavouras, preparação de adubos, e estrumação, corretivos, estimulantes, tratamento dos vegetais, colheita e bonificação dos produtos, meios de conservá-los, noções sobre raças, tratamento dos animais, alveitaria, conhecimento e meneio dos instrumentos agrários, noções práticas de floricultura, pomologia, zoopedia, e, finalmente, cultivo especial dos principais vegetais da zona em presença, noções de apicultura, sericultura e viticultura. A teoria seria ministrada simplesmente naquilo que fosse necessário ao ensino prático, que limitar-se-ia, já se o vê, ao *ofício* agrícola (ALBUQUERQUE, 1891, p. 175-6).

Os asilos foram recomendados por Draenert (1895, p. 21-22) e apontados como os únicos estabelecimentos de ensino elementar agrícola adequados ao Brasil, posto que atenderiam aos órfãos de lavradores e aos “filhos descuidados ou abandonados dos proletários e libertos”, que careciam de educação e instrução para o trabalho. Eventualmente, segundo o professor alemão, “vadios” poderiam ser enviados a esses estabelecimentos, com o auxílio da autoridade tutelar ou policial. Para os meninos que já tivessem adquirido o mau hábito da vadiagem ou maus costumes que os tornassem potenciais “corruptores”, o professor recomendava a criação de “escolas de correção”, que disporm de penas mais rigorosas e compulsórias ao trabalho. Segundo Draenert (1895, p. 22), para alcançar o fim desejado nessas instituições, seria

mister exercitar os alunos nos trabalhos com aparência de divertimento, v. g. no cultivo de flores e hortaliças em um canteiro, ficando os produtos a inteira disposição do aluno, porque este tem de ser levado, primeiro, a compreender o trabalho como gozo ou satisfação em exercer as suas forças com direção a um fim útil, que lhe aproveite. Semelhante trabalho, portanto, não deve ser uniforme durante longo tempo, para não se tornar fastidioso e, então, perder de todo o seu valor educador. O trabalho persistente, dirigido para um fim útil só muito paulatinamente se aprende.

No conjunto investigado havia, ainda, autores que apontavam a importância dos campos de experiências (ou de ensaios) e de demonstrações para “o progresso e o alargamento da exploração agrícola”. O regente agrícola José Amandio Sobral considerava os campos de demonstração como o meio mais eficiente de difundir a instrução e a propaganda agrícola, por desenvolverem um ensino mais intuitivo, sem caráter acadêmico. Para Sobral (1897, p. 314), os campos de demonstração seriam

substitutos das escolas agrícolas, que, pelo caráter acadêmico, não estavam tanto em harmonia com o fim almejado; mas os campos de demonstração não deixam na sua essência de ser escolas, pois neles se ensina, embora sem o caráter acadêmico; são verdadeiras escolas onde o ensino é mais intuitivo, onde o lavrador vai ver como o café não envelhece tão facilmente como na sua fazenda e unicamente porque é adubado e porque se lhe dispensa o cuidado da poda; onde o lavrador vai ver como

se planta a vinha [...]; em suma, onde o lavrador vai ver o que não acreditará se somente o ler ou ouvir dizer.

Já o inspetor agrícola do estado de São Paulo, Eurico Jacy Monteiro (1900, p. 252), defendeu que o primeiro tipo de instituição a ser implantada fossem os campos de experimentação agrícola, concomitantemente aos postos zootécnicos. Ao descrever esse “duplo estabelecimento”, Monteiro, entretanto, lhe atribui funções similares às que Sobral projetava nos campos de demonstração, destacando que este seria uma escola prática de agricultura, a oferecer o ensino intuitivo, juntamente com noções teóricas. De fato, como apontou um dos artigos do *Jornal do Agricultor* (CAMPOS DE DEMONSTRAÇÃO, 1890, p. 287), havia certa confusão quanto às atribuições dos dois tipos de estabelecimentos, mesmo entre “as pessoas inteligentes que concedem a essas instituições a importância que têm e estão por conseguinte animadas das melhores intenções”. Segundo o artigo, esse tipo de confusão prejudicava a organização dos estabelecimentos, levando-os a resultados diferentes dos que se desejava obter. Assinalava, assim, que a finalidade dos campos de demonstração era “demonstrar os resultados adquiridos nos campos de experimentação ou na prática agrícola melhor compreendida em uma região qualquer” e não, promover experiências. Suas atividades se limitariam à reprodução dos resultados obtidos nos ensaios realizados nos campos de experiência, expondo-os aos cultivadores. “Ao instalar-se tal campo [de demonstração] deve-se, pois, ter por único objeto por em evidência os resultados adquiridos e não resolver tal ou qual ponto que se relaciona com o progresso econômico”. Já os campos de ensaios ou experiências, comporiam as estações agrônomicas e seriam espaço para ensaios científicos ou, como definiu outro autor, “estabelecimentos onde um homem de ciência procuraria descobrir [...] a solução de todos os problemas relativos à agricultura” (CUNHA, 1903, p. 44).

## Considerações Finais

O ponto aglutinador do debate investigado era a crença de que o ensino agrícola traria solução para os principais problemas enfrentados na agricultura brasileira, em seus aspectos técnicos, sociais e econômicos (MENDONÇA, 1998). Considerando que, além da demanda pela organização do trabalho livre, enfrentava-se desde meados da década de 1890 uma crise econômica em um contexto de pouquíssimas iniciativas em prol da instrução profissional, a multiplicidade de problemas conformava um cenário favorável à defesa de diferentes modalidades de ensino. Enquanto “especialistas” laçavam mão da imprensa para difundir seus conhecimentos e projetos, *produtores* se articulavam em reuniões, associações e congressos para apresentar propostas para o ensino

profissional (SILVA, 2016). Sem fazerem referências a interlocutores e pleiteando, com isso, autoridade e originalidade para definir os rumos da economia mineira, os *produtores* demonstravam acompanhar, ainda que superficial ou parcialmente, o debate engendrado pelos “especialistas”. Para os *produtores*, as discussões relacionadas a modelos e caráter institucional ou a diferenciações entre escolas práticas, fazendas-modelo e campos de demonstração pareciam não ser tão relevantes quanto o eram para os “especialistas”, uma vez que possuíam um fundamento teórico, epistemológico dissonante de suas propostas, de caráter mais imediato e pragmático.

Essas definições quanto ao caráter, modalidades e graus de ensino apresentadas pelos “especialistas” são indicativas de que as propostas para o ensino profissional não se restringiam à formação do trabalhador. Os discursos dos “especialistas” conclamam com veemência a superioridade da ciência, a importância de graus elevados de instrução para fazer avançar entre os *produtores* as questões agrícolas no Brasil, juntamente com a necessária formação dos trabalhadores. Além de formação em bases científicas para fazendeiros e proprietários de terras, havia ainda a demanda por profissionais, agrônomos, veterinários para a composição de quadros técnicos, diversificando as possibilidades de profissionalização para além das tradições das escolas de Direito, Medicina e Engenharia.

Os artigos dos engenheiros e profissionais envolvidos com o ensino agrícola revelam propostas para o ensino profissional no final do século XIX, uma vez que neles se definem modalidades, hierarquias, atribuições dos diversos estabelecimentos, bem como os grupos que seriam prioritariamente atendidos por cada tipo. Para justificar as propostas, os “especialistas” buscaram firmar sua autoridade para definir as medidas necessárias ao melhoramento da produção, sobretudo agrícola, expressando as imagens que nutriam das *classes agrícolas*, principal grupo que compunha as *classes produtoras*, e dos trabalhadores.

Em comum com os representantes das *classes produtoras*, esses homens cultivavam o objetivo de promover o progresso das atividades produtivas no país, o que envolvia implantar novas formas de disciplinar e controlar a mão de obra, elevar a qualidade, reduzir custos e ampliar a produção. Como estudiosos das questões agrícolas ou profissionais ligados ao ensino, apresentavam enfoques diferenciados com relação ao tipo de ensino, mais teórico ou prático, à modalidade, escolar ou não, ou ao nível, elementar, médio ou superior que prioritariamente deveria ser difundido. Seus escritos tornam-se, portanto, indispensáveis para o acesso ao significado atribuído, principalmente, às diferentes instituições de ensino profissional. Com as poucas e malfadadas experiências de implantação do ensino profissional, o caminho estava aberto a todo o tipo de proposta, inspiradas em

exemplos de países como os Estados Unidos, França, Suécia, Suíça, Dinamarca e Alemanha, que poderiam ser seguidos no Brasil ou adaptados às condições do país.

## Referências

ALONSO, Angela. O Positivismo de Luís Pereira Barreto e o pensamento brasileiro no final do século XIX. **Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo**, 1995. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/alonsopositivismo.pdf>. Acesso em: 27/10/2014.

COSTA, Guilherme Meirelles da. **A formação política de João Pinheiro**. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFMG. Belo Horizonte, 2006.

FERRARO, Mario Roberto. **Ciência, meio ambiente e cultura na Belle Époque Paulista**: o “day after” da lavoura cafeeira. 2012. 332f. (Doutorado em ciências) – Instituto de Geociências, Universidade de Campinas. Campinas, 2012.

HENRIQUES, Amilson Barbosa. **A cultura rotineira e a lavoura racional**: proposições na Revista Agrícola (São Paulo, 1895-1907). 2010. 292f. (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Assis, 2010.

MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em revista**: imprensa e práticas culturais em tempos de República, São Paulo (1890-1922). São Paulo: Edusp, 2001. 593 p.

MELONI, Reginaldo Alberto. **Ciência e produção agrícola**: a Imperial Estação Agronômica de Campinas 1887-1897. São Paulo: Hamnitas/FFLCH/USP, 2004. 164p.

MENDONÇA, Sonia Regina. **A vocação eminentemente agrícola do Brasil**: a ordem a serviço do progresso. In: *O ruralismo brasileiro (1888-1931)*. São Paulo: Hucitec, 1997, p.83-111.

MENDONÇA, Sonia Regina. **Agronomia e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: Vício de leitura, 1998. 204p.

SILVA, Carolina Mostaro Neves da. (2016). **“Para os grandes males, os grandes remédios”**: propostas educacionais no Congresso Agrícola, Industrial e Comercial de Minas Gerais (1903) (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, Carolina Mostaro Neves da. **As propostas educacionais do Congresso Agrícola, Industrial e Comercial de Minas Gerais (1903)**. Revista Brasileira De História Da Educação, v. 21, p. e183, 2021.

## FONTES

ALBUQUERQUE F. A. P. de Carvalho e. Ensino Agrícola no Brazil. **Jornal do Agricultor**. Ano XII. Tomo XXIV, 14 de março de 1891, p. 174-7.

CAMPOS DE DEMONSTRAÇÃO. **Jornal do Agricultor**. Ano VII. Tomo XXIII, 1 de novembro de 1890.

CARNEIRO. Rio, 23 de abril de 1894. **O Estado de Minas Geraes**. Ouro Preto, 30 de Abril de 1894, p. 2.

- CARMO, Antonio Gomes. Ensino prático de agricultura. **Revista Agrícola**. Ano VI [1900]. n. 58, p. 188-190.
- CARVALHO, Ferreira de. Ensino Agrícola Elementar. **Jornal do Agricultor**. Ano XIII. Tomo XXVI, 13 de fevereiro de 1892, p. 105-8.
- CERAMICA NACIONAL. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Anno III [1896], n. 18 e 19, p. 156.
- CONGRESSO AGRÍCOLA, INDUSTRIAL E COMMERCIAL. **Minas Geraes**. Belo Horizonte, 27 de maio de 1903, p.1-5.
- CUNHA, P. Campos de ensaios e de demonstrações agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano I [1893]. n. II, p. 44-45.
- D'UTRA, Gustavo. Ensino profissional agrícola. **Jornal do Agricultor**. Ano XV. Tomo XXVIII, 30 de setembro de 1893, p. 217-224.
- DIÁRIO DE MINAS. Juiz de Fora, 30 de junho de 1889.
- DRAENERT, Frederico M. Estações Agronômicas e escolas agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano I [1894a]. n. VIII, p. 205-6.
- DRAENERT, Frederico M. Estações Agronômicas e escolas agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano I [1894b]. n. IX, p. 230-1.
- DRAENERT, Frederico M. Estações Agronômicas e escolas agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano II [1895]. n. XIII, p. 21-3.
- DRAENERT, Frederico M. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano III [1896]. n. XVI, p. 140-3.
- ESCOLA AGRONÔMICA. **Revista Agrícola**. Ano I [1895]. n. 1, p. 16.
- GRILLOT, L. Estação Agronômica. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano II [1895]. n. XI, p. 288.
- GUIMARÃES. **Almanak do Jornal do Agricultor**. 1886, p. 30.
- INSTITUTO ZOOTECHNICO DE UBERABA. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano V [1897]. N. 34, p. 130.
- INTRODUÇÃO. **Jornal do Agricultor**. Ano I. Tomo I, 5 de julho de 1879, p. 1-4.
- JORNAL DO AGRICULTOR. Ano XII. Tomo XXII, 19 de julho de 1890, p. 42-45.
- MACHADO, Matheus F. de Souza. Propriedade Agrícola. **Jornal do Agricultor**. Ano XII. Tomo XXIII, 20 de setembro de 1890, p. 189-91.
- MONTEIRO, E. Jacy. Produção ou morte!. **Revista Agrícola**. Ano: VI [1900]. n. 60, p. 248-53.
- O NOSSO PROGRAMMA. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano I [1893], p.3.
- SAMPAIO, Theodoro. A Crise da Lavoura do Café e a Reforma Agrária I. **Revista Agrícola**, Ano III [1898], n. 33, p. 101-105.



SILVA JUNIOR. **Jornal do Agricultor**. Ano XI. Tomo XXII, 4 de janeiro de 1890, p. 9-11.

SOBRAL, José Amandio. Campos de Demonstração do Estado de Minas Geraes. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano IV [1897]. n. XXIV, p. 313-315.

SOUZA, Francisco Cardoso de. Guerra à rotina e à centralização. **Jornal do Agricultor**. Ano XI. Tomo XXII, 5 de abril de 1890, p. 217-19.

TECNOLOGIA. **Revista Agrícola**. Ano VI [1901]. n. 68, p. 228-230.

THIRÉ, Arthur. Assumptos Agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano I [1894]. n. X, p. 251-5.

THIRÉ, Arthur. Assumptos Agrícolas. **Revista Industrial de Minas Geraes**. Ano II [1895]. n. XIV, p. 48-53.

VELHO, Ervidio Pedreira de Souza. Colonização no Brazil. **Jornal do Agricultor**. Ano XIII. Tomo XXVI, 5 de março de 1892, p. 153-67.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido em: 06/09/2021

Aprovado em: 21/10/2021